

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ

ΣΠΟΥΔΩΝ

στην

ΝΑΥΤΙΛΙΑ

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ
ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ
ΚΑΙ ΤΟ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΤΟΥΣ ΚΑΘΕΣΤΩΣ**

Μούκας Σωτήριος

Διπλωματική Εργασία

Που υποβλήθηκε στο Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών

του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των

απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού

Διπλώματος Ειδίκευσης στην Ναυτιλία

Πειραιάς

Φεβρουάριος 2014

ΣΕΛΙΔΑ ΔΗΛΩΣΗΣ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

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

ΣΕΛΙΔΑ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

«Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών Πανεπιστημίου Πειραιώς σύμφωνα με τον Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ναυτιλία.

Τα μέλη τη Επιτροπής ήταν:

- 1) κ. Παρδάλη Αγγελική (Επιβλέπουσα)
- 2) κ. Χλωμούδης Κωνσταντίνος
- 3) κ. Θαλασσινός Ελευθέριος

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

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στόχος της Εργασίας

Ο στόχος της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση της συσχέτισης που υφίσταται ανάμεσα στο ιδιοκτησιακό καθεστώς ενός λιμανιού και στην παραγωγικότητά του. Συνεπώς, στόχος είναι τόσο η παρουσίαση των ιδιοκτησιακών μορφών που παρουσιάζονται στα λιμάνια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσο και η μέτρηση της παραγωγικότητάς τους, με τη χρήση κάποιων δεικτών παραγωγικότητας.

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολουθείται από την εργασία έχει ως εξής:

Καταρχήν, πραγματοποιείται μία παρουσίαση του θεωρητικού υπόβαθρου των εννοιών που χρησιμοποιούνται στην εργασία. Οι έννοιες αυτές αφορούν στην παραγωγικότητα και στις μορφές ιδιοκτησιακού καθεστώτος και είναι απαραίτητη η αποσαφήνισή τους προκειμένου να μπορεί να πραγματοποιηθεί η συσχέτιση τους.

Εν συνεχεία, αυτές οι έννοιες ειδικεύονται για κάθε ένα από τα λιμάνια που επιλέχθηκαν. Συγκεκριμένα, αποσαφηνίζεται το ιδιοκτησιακό καθεστώς του κάθε επιλεγμένου λιμανιού και υπολογίζονται κάποιοι βασικοί δείκτες παραγωγικότητας, ξεχωριστά για το κάθε λιμάνι.

Τα λιμάνια που επιλέχθηκαν είναι συνολικά δεκαέξι (16) και η επιλογή βασίζεται σε δύο κριτήρια. Το πρώτο αφορά την κατάταξη που παρουσιάζει το Containerisation International Yearbook του 2012, η οποία βασίζεται στην ετήσια διακίνηση TEUs για το 2010. Το δεύτερο κριτήριο αφορά στην γεωγραφική θέση των λιμανιών. Συγκεκριμένα επιλέγονται τα λιμάνια που βρίσκονται σε χώρες μέλη της Ε.Ε. Κατ' αυτόν τον τρόπο επιλέγονται τα δεκαπέντε (15) κορυφαία λιμάνια της Ευρώπης, ενώ η δεκαεξάδα συμπληρώνεται από το λιμάνι του Πειραιά. Το τελευταίο επιλέχθηκε, χωρίς να υπολογίζεται το πρώτο κριτήριο (για το 2010 η θέση του λιμένος Πειραιώς είναι εκτός

δεκαεξάδας), προκειμένου να υπάρχει μία συνδεσιμότητα της εργασίας με τα ελληνικά δεδομένα.

Στη συνέχεια, τα λιμάνια αυτά χωρίζονται σε δύο ομάδες λιμανιών: 1) Τα λιμάνια της Βόρειας ακτογραμμής της Κεντρικής Ευρώπης και της Μεγάλης Βρετανίας και 2) Τα λιμάνια της Μεσογείου. Η ομαδοποίηση γίνεται με κριτήριο τις κυριότερες θαλάσσιες διαδρομές που περνούν από την Ευρώπη. Η ομαδοποίηση πραγματοποιείται, προκειμένου να μπορούν να εξαχθούν ασφαλέστερα συμπεράσματα από τη σύγκριση μεταξύ των λιμένων. Ο λόγος πίσω από αυτή τη διαδικασία είναι ότι μία σύγκριση για να είναι ασφαλής θα πρέπει να πραγματοποιείται μεταξύ όμοιων πραγμάτων. Αυτή η ομαδοποίηση, εξασφαλίζει αυτό ακριβώς.

Ακολουθεί ο υπολογισμός των δεικτών παραγωγικότητας ανά λιμάνι για μία σειρά ετών, ξεκινώντας από το 2007 και καταλήγοντας στο 2010. Ο υπολογισμός βασίζεται σε στοιχεία που αντλούνται από τα Containerisation International Yearbooks του 2012 και του 2010 (το 2010 και το 2009 από το πρώτο και το 2008 και το 2007 από το δεύτερο). Μετά τον υπολογισμό αυτών των δεικτών πραγματοποιείται η σύγκριση μεταξύ των λιμανιών της ίδιας ομάδας, για κάθε έτος. Στη διαδικασία σύγκρισης λαμβάνεται υπόψη και το ιδιοκτησιακό καθεστώς του κάθε λιμανιού. Τέλος, πραγματοποιείται μία σύγκριση όλων των λιμανιών, ανεξαρτήτως ομάδας, για κάθε έτος ξεχωριστά. Αυτό γίνεται για να υπάρχει μία γενικότερη εικόνα σχετικά με τη θέση του κάθε λιμανιού σε όλο το ευρωπαϊκό σύστημα λιμανιών.

Δομή της εργασίας

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας παρουσιάζεται το θεωρητικό υπόβαθρο γύρω από τις μορφές ιδιοκτησιακού καθεστώτος των λιμανιών. Αρχικά παρουσιάζεται η ιστορική εξέλιξη η οποία οδήγησε στη διαμόρφωση των καθεστώτων έτσι όπως εμφανίζονται σήμερα. Επίσης, παρουσιάζονται οι προσδιοριστικοί παράγοντες που καθορίζουν το καθεστώς ιδιοκτησίας, καθώς και οι μορφές αυτές, έτσι όπως καθορίζονται στη διεθνή βιβλιογραφία. Τέλος, γίνεται συνοπτική περιγραφή των κυριότερων τρόπων ιδιωτικοποίησης ενός λιμανιού.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται η έννοια της παραγωγικότητας τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο. Έτσι, αναλύεται η παραγωγικότητα ως έννοια, οι προσδιοριστικοί παράγοντες που την καθορίζουν και το πώς υπολογίζεται πρακτικά. Κατόπιν, παρουσιάζονται κάποιοι βασικοί δείκτες παραγωγικότητας και η διαδικασία μέσω της οποίας επιλέγονται κάθε φορά οι πλέον κατάλληλοι. Στο τέλος του κεφαλαίου πραγματοποιείται μία περιγραφή των δεικτών που θα μας απασχολήσουν στην εργασία αυτή.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται η απαραίτητη ανάλυση των επιλεγμένων λιμανιών. Η ανάλυση αυτή περιλαμβάνει την περιγραφή των αρμοδιοτήτων και της μορφής διοίκησης της λιμενικής αρχής, το εργασιακό καθεστώς που διέπει την απασχόληση στα τερματικά και τις εταιρείες που διαχειρίζονται τα τερματικά. Αυτή η ανάλυση οδηγεί στον καθορισμό του ιδιοκτησιακού καθεστώτος του κάθε λιμανιού.

Στο τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο υπολογίζονται οι δείκτες ανά επιλεγμένο λιμάνι και ανά εξεταζόμενο έτος και στη συνέχεια πραγματοποιούνται οι αναγκαίες συγκρίσεις μεταξύ των λιμένων. Με το πέρας των συγκρίσεων, καταγράφονται τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τη συσχέτιση της παραγωγικότητας με το ιδιοκτησιακό καθεστώς.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους εκείνους που με βοήθησαν να ολοκληρώσω την παρούσα διπλωματική εργασία. Χωρίς την πολύτιμη βοήθειά τους δεν θα μπορούσα να ολοκληρώσω επιτυχώς την εργασία αυτή.

Ιδιαίτερα θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου κ. Αγγελική Παρδάλη για την βοήθεια, την συμπαράσταση και τις συμβουλές που μου προσέφερε κατά τη συγγραφή, όπως επίσης και για την κατανόησή της.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα μέλη της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης της διπλωματικής εργασίας μου κ. Κωνσταντίνο Χλωμούδη και κ. Ελευθέριο Θαλασσινό, όπως και το τμήμα ναυτιλιακών σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς, που με εισήγαγε στον κόσμο της ναυτιλίας.

Ευχαριστώ θερμά επίσης τον κ. Αθανάσιο Καρλή, που ήταν ιδιαίτερα πρόθυμος να με βοηθήσει προσφέροντάς μου βασικές πληροφορίες για τη συγγραφή της παρούσας εργασίας.

Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους του καθηγητές μου σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης που με τη διδασκαλία τους μου άνοιξαν ορίζοντες στη ζωή μου και ιδιαίτερα τον κ. Πέτρο Ντούσκο, που με τις συζητήσεις του διεύρυνε τον τρόπο σκέψης μου σε πολλά ζητήματα.

Τέλος, δεν θα μπορούσα να μην ευχαριστήσω την οικογένειά μου και την αρραβωνιαστικιά μου για την αμέριστη υποστήριξή τους και την έμπρακτη βοήθειά τους καθ' όλη τη διάρκεια της συγγραφής της εργασίας.

Αφιερωμένη

στην

Αδαμαντία

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στη σύγχρονη λιμενική βιομηχανία ο υπολογισμός της παραγωγικότητας είναι βαρύνουσας σημασίας. Το πόσο παραγωγικό είναι ένα λιμάνι καθορίζει αποφασιστικά την ανταγωνιστικότητα του και κατ' επέκταση τον αριθμό των πελατών που δύναται να προσελκύσει. Ωστόσο, ο υπολογισμός της παραγωγικότητας είναι μία διαδικασία με πολλές προκλήσεις και πραγματοποιείται με ποικίλους δείκτες παραγωγικότητας. Ο καθορισμός των κατάλληλων καθορίζεται κάθε φορά ανάλογα με τους σκοπούς της εκάστοτε έρευνας, αλλά και από τη διαθεσιμότητα των αναγκαίων, για αυτό τον υπολογισμό, δεδομένων. Η παραγωγικότητα είναι ένα μέγεθος που επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, τόσο ενδογενείς όσο και εξωγενείς. Ένας από αυτούς είναι και το ιδιοκτησιακό καθεστώς που εμφανίζει το λιμάνι που εξετάζεται κάθε φορά. Αυτό όμως επηρεάζεται με τη σειρά του από το βαθμό ιδιωτικής και δημόσιας ανάμειξης στις λειτουργίες του λιμανιού, με τη διαχωριστική γραμμή ανάμεσά τους να μην είναι πάντοτε εμφανής. Κάθε χώρα έχει διαφορετική γνώμη αναφορικά με το ποσοστό ανάμειξης του δημοσίου, αλλά και με τον τρόπο που πραγματοποιείται η παραχώρηση λειτουργιών ή στοιχείων του λιμανιού στον ιδιωτικό τομέα. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να υπάρχουν διάφορες μορφές ιδιοκτησιακού καθεστώτος, οι οποίες κινούνται μεταξύ πλήρως δημόσιου και πλήρως ιδιωτικού χαρακτήρα. Αυτές οι μορφές παρουσιάζονται αναλυτικά και συσχετίζονται με τους δείκτες παραγωγικότητας που υπολογίστηκαν για επιλεγμένα ευρωπαϊκά λιμάνια. Η συσχέτιση καταδεικνύει ότι το ιδιοκτησιακό καθεστώς ασφαλώς επηρεάζει την παραγωγικότητα ενός λιμανιού. Αυτή εξάλλου είναι η αιτία που οδηγεί στην ιδιωτικοποίηση της πλειονότητας των ευρωπαϊκών λιμανιών, χωρίς ωστόσο αυτή να χαρακτηρίζεται πλήρης.

Λέξεις Κλειδιά: Μορφές Ιδιοκτησιακού Καθεστώτος, Παραγωγικότητα, Δείκτες Παραγωγικότητας.

ABSTRACT

In modern port industry the calculation of productivity is of great importance. The more productive a port can be the more competitive becomes and by this way, it can attract more clients. However, this calculation involves a great variety of productivity figures and can become a challenging procedure. The choice of the correct figures depends each time on the view of each study. Besides this, this procedure depends on the availability of necessary data. Productivity is being driven by a lot of internal or external factors. One such factor is the ownership model of the port. This model is being influenced by the degree of public and private involvement in port's functions. Nevertheless, the borderline is not always visible. This is happening because each country has a different scope regarding the percentage on this involvement and the way that privatization is going to be done. As a result, there is a number of different ownership models, which are spotted between public and private involvement. In this study, these models are being analyzed and correlated with all calculated productivity figures. What derives from this correlation is that the ownership model of each European port may influence port's productivity. This is the reason behind the privatization that takes place in the majority of European ports. However this privatization is not full most of the time.

Key Words: Ownership Models, Productivity, Productivity Figures

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: : ΟΙ ΜΟΡΦΕΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΚΑΙ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥΣ</u> | 1 |
| 1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 1 |
| 1.2 ΟΙ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΑ ΛΙΜΑΝΙΑ ΑΠΟ ΤΟ 1980 – ΣΗΜΕΡΑ | 5 |
| 1.3 ΜΟΡΦΕΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ | 11 |
| 1.3.1. Προσδιοριστικοί Παράγοντες Ιδιοκτησιακού Καθεστώτος | 11 |
| 1.3.2. Μορφές Ιδιοκτησιακού Καθεστώτος Κατά Baird | 13 |
| 1.3.3. Λιμενικές Λειτουργίες | 15 |
| 1.3.4. Επικρατούσες Μορφές Ιδιοκτησιακού Καθεστώτος | 18 |
| 1.3.5. Κριτική Ανάλυση Μορφών Ιδιοκτησιακού Καθεστώτος (Strengths & Weaknesses) | 21 |
| 1.4 ΜΕΘΟΔΟΙ ΙΔΙΩΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ | 24 |
| <u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΠΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΖΕΤΑΙ</u> | 28 |
| 2.1 ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ | 28 |
| 2.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ | 29 |
| 2.3 ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ | 31 |
| 2.3.1. Δείκτες Παραγωγικότητας Ανά Φάση Παραγωγικής Διαδικασίας | 32 |
| 2.3.2. Δείκτες Παραγωγικότητας Ανά Στοιχείο Τερματικού | 33 |
| 2.4 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ | 38 |
| 2.5 ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | 41 |
| 2.5.1. Δείκτες Παραγωγικότητας Παρούσας Εργασίας | 42 |
| <u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ: ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ</u> | 46 |
| 3.1 ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΜΑΝΙΩΝ | 46 |
| 3.2 ΤΑ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ | 50 |
| 3.2.1 Ετήσια Διακίνηση Ε/Κ Ακτογραμμής Χάβρης-Αμβούργου & Βρετανικών Λιμανιών | 55 |
| 3.2.2 Ετήσια Διακίνηση Ε/Κ Μεσογειακών Λιμανιών | 56 |
| 3.3 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΙΜΑΝΙΩΝ – ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ | 58 |
| 3.3.1 Port of Rotterdam | 58 |

| | |
|---------------------------------------------------------|----|
| 3.3.2 Port of Antwerp | 59 |
| 3.3.3 Port of Hamburg | 61 |
| 3.3.4 Port of Bremen / Bremerhaven | 62 |
| 3.3.5 Port of Valencia | 62 |
| 3.3.6 Port of Felixstowe | 63 |
| 3.3.7 Port of Gioia Tauro | 64 |
| 3.3.8 Port of Algeciras | 65 |
| 3.3.9 Port of Zeebrugge | 66 |
| 3.3.10 Port of Marsaxlokk | 67 |
| 3.3.11 Port of Le Havre | 68 |
| 3.3.12 Port of Barcelona | 69 |
| 3.3.13 Port of Genoa | 70 |
| 3.3.14 Port of Southampton | 71 |
| 3.3.15 Port of La Spezia | 71 |
| 3.3.16 Port of Piraeus | 72 |
| 3.4 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΚΑΘΕΣΤΩΤΩΝ | 73 |
| 3.5 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ | 74 |
| 3.6 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ | 76 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ, ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΑ ΚΑΘΕΣΤΩΤΑ

| | |
|----------------------------------------------------------|----|
| 4.1 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ | 78 |
| 4.1.1 Δείκτες Παραγωγικότητας Rotterdam | 88 |
| 4.1.2 Δείκτες Παραγωγικότητας Antwerp | 88 |
| 4.1.3 Δείκτες Παραγωγικότητας Hamburg | 89 |
| 4.1.4 Δείκτες Παραγωγικότητας Bremen / Bremerhaven | 89 |
| 4.1.5 Δείκτες Παραγωγικότητας Felixstowe | 89 |
| 4.1.6 Δείκτες Παραγωγικότητας Zeebrugge | 90 |
| 4.1.7 Δείκτες Παραγωγικότητας Le Havre | 90 |
| 4.1.8 Δείκτες Παραγωγικότητας Southampton | 90 |
| 4.1.9 Δείκτες Παραγωγικότητας Valencia | 91 |
| 4.1.10 Δείκτες Παραγωγικότητας Gioia Tauro | 91 |
| 4.1.11 Δείκτες Παραγωγικότητας Algeciras | 91 |
| 4.1.12 Δείκτες Παραγωγικότητας Marsaxlokk | 92 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1.13 Δείκτες Παραγωγικότητας Barcelona | 92 |
| 4.1.14 Δείκτες Παραγωγικότητας Genoa | 92 |
| 4.1.15 Δείκτες Παραγωγικότητας La Spezia | 93 |
| 4.1.16 Δείκτες Παραγωγικότητας Piraeus | 93 |
| 4.2 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ | 93 |
| 4.2.1 Παραγωγικότητα Τερματικών Ακτογραμμής Le Havre-Hamburg & Βρετανικών Λιμανιών | 94 |
| 4.2.2 Παραγωγικότητα Τερματικών Μεσογειακών Λιμανιών | 95 |
| 4.2.3 Παραγωγικότητα Αποβάθρας Ακτογραμμής Le Havre-Hamburg & Βρετανικών Λιμανιών | 97 |
| 4.2.4 Παραγωγικότητα Αποβάθρας Μεσογειακών Λιμανιών | 98 |
| 4.2.5 Παραγωγικότητα Ανά Μέτρο Αποβάθρας Ακτογραμμής Le Havre-Hamburg & Βρετανικών Λιμανιών | 100 |
| 4.2.6 Παραγωγικότητα Ανά Μέτρο Αποβάθρας Μεσογειακών Λιμανιών | 102 |
| 4.2.7 Παραγωγικότητα Έκτασης Τερματικών Ακτογραμμής Le Havre-Hamburg & Βρετανικών Λιμανιών | 104 |
| 4.2.8 Παραγωγικότητα Έκτασης Τερματικών Μεσογειακών Λιμανιών | 105 |
| 4.2.9 Παραγωγικότητα Αποθηκευτικών Χώρων Ακτογραμμής Le Havre-Hamburg & Βρετανικών Λιμανιών | 107 |
| 4.2.10 Παραγωγικότητα Αποθηκευτικών Χώρων Μεσογειακών Λιμανιών | 108 |
| 4.2.11 Παραγωγικότητα Γερανών Φορτοεκφόρτωσης Ακτογραμμής Le Havre – Hamburg & Βρετανικών Λιμανιών | 110 |
| 4.2.12 Παραγωγικότητα Γερανών Φορτοεκφόρτωσης Μεσογειακών Λιμανιών | 112 |
| 4.3 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΛΙΜΑΝΙΩΝ ΒΑΣΕΙ ΣΥΝΟΛΟΥ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ | 113 |
| 4.3.1 Συγκεντρωτική Παρουσίαση Δεικτών για το 2007 | 114 |
| 4.3.2 Συγκεντρωτική Παρουσίαση Δεικτών για το 2008 | 116 |
| 4.3.3 Συγκεντρωτική Παρουσίαση Δεικτών για το 2009 | 118 |
| 4.3.4 Συγκεντρωτική Παρουσίαση Δεικτών για το 2010 | 120 |
| 4.4 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΒΟΡΕΙΩΝ ΚΑΙ ΝΟΤΙΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ | 122 |
| ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ | 123 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: ΟΙ ΜΟΡΦΕΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΚΑΙ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥΣ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το εμπόριο αποτέλεσε από την αρχή του ανθρώπινου πολιτισμού, τρόπο έκφρασης της εξωστρέφειας του ανθρώπου και της αδιάκοπης προσπάθειάς του να βελτιώνει το βιοτικό του επίπεδο, εξασφαλίζοντας όσο το δυνατόν περισσότερα αγαθά, μέσω των ανταλλαγών. Το εμπόριο, από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα έχει αλλάξει αρκετά αναφορικά με τον τρόπο και τα μέσα με τα οποία πραγματοποιείται η μεταφορά των αγαθών. Ωστόσο, αυτό που έχει μείνει αναλλοίωτο στο διάβα των αιώνων, είναι η σημασία που έχει το εμπόριο για την οικονομία μίας χώρας. Πράγματι, το εμπόριο είναι ένας πολύ σπουδαίος πυλώνας ανάπτυξης της οικονομίας μίας χώρας. Σε αυτόν τον πυλώνα εξέχουσα σημασία κατέχει η ναυτιλία, καθώς τα πλοία αποτελούν τα κυριότερα μέσα μεταφοράς εμπορευμάτων σε όλο τον κόσμο. Τα πλοία όμως, για να μπορέσουν να προσφέρουν σε αυτή τη διαδικασία προϋποθέτουν την ύπαρξη των λιμανιών, καθώς δίχως αυτά δεν θα μπορούσαν να λειτουργήσουν τα πρώτα.

Το λιμάνι είναι ακριβώς εκείνη η τοποθεσία που αποτελεί τον συνδετικό κρίκο ανάμεσα στα θαλάσσια και τα χερσαία μέσα μεταφοράς, καθώς είναι ο χώρος στον οποίο πραγματοποιείται η διαδικασία της φορτοεκφόρτωσης εμπορευμάτων και εν συνεχεία μεταφόρτωσής τους προς άλλα μέσα μεταφοράς. Συνεπώς το λιμάνι επιτελεί ένα πολύ σπουδαίο έργο που αφορά τόσο την εξυπηρέτηση του εγχώριου αλλά και διεθνούς εμπορίου, όσο και την γενικότερη οικονομική δραστηριότητα. Η εξέχουσα σημασία που ενέχει η λειτουργία του λιμανιού, έγκειται στο γεγονός ότι από αυτή απορρέουν πολλαπλασιαστικά οφέλη που αφορούν την τοπική και την ευρύτερη οικονομία της χώρας στην οποία εδράζονται. Τα οφέλη αυτά προέρχονται τόσο από τις θέσεις εργασίας που δημιουργούνται είτε άμεσα είτε έμμεσα από το λιμάνι, όσο και από την γενικότερη εξυπηρέτηση του εμπορίου.

Επομένως η εξέλιξη των λιμανιών είναι παράλληλη με αυτή του διεθνούς εμπορίου και της βιομηχανικής παραγωγής που τροφοδοτεί ουσιαστικά το διεθνές

εμπόριο. Η εξέλιξη όμως αυτών είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την τεχνολογική εξέλιξη, η οποία επηρεάζει τις μεθόδους βιομηχανικής παραγωγής, τα τελικά αγαθά που προέρχονται από την παραγωγική διαδικασία, τους τρόπους μεταφοράς αυτών από τους τόπους παραγωγής προς τα κέντρα κατανάλωσης κλπ.

Η ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη έχει επιφέρει ριζικές αλλαγές στην παγκόσμια οικονομία και σαν συνέπεια στον τρόπο διεξαγωγής του εμπορίου. Οι αλλαγές αυτές φυσικά αφορούν και τα λιμάνια τα οποία έχουν αλλάξει αρκετά σε σχέση με το παρελθόν, χωρίς ωστόσο να μεταβάλλεται η σπουδαιότητα που κατέχουν για τη ναυτιλία και την οικονομία γενικότερα. Οι αλλαγές αυτές εντοπίζονται κυρίως στις υποδομές και τις δομές διοίκησης των λιμανιών, οι οποίες είναι αποτέλεσμα των απαιτήσεων που δημιουργούνται κάθε φορά, των συνθηκών του περιβάλλοντος των λιμανιών και της γενικότερης οικονομικής πολιτικής, η οποία συμπίπτει με το εκάστοτε οικονομικό μοντέλο που ακολουθείται.

Πραγματικά, αν μελετήσουμε την ιστορική εξέλιξη της οικονομικής επιστήμης και τη συγκρίνουμε με την εξέλιξη των λιμανιών θα παρατηρήσουμε ότι οι οικονομικές θεωρίες που επηρεάζουν την οικονομική πολιτική των χωρών επηρεάζουν και τον τρόπο λειτουργίας, τους σκοπούς και τις δομές διοίκησης των λιμένων. Ακόμη, οι σπουδαιότερες τεχνολογικές εξελίξεις, είτε αυτές αφορούν τη βιομηχανία γενικώς είτε εξειδικεύονται στη ναυτιλία ειδικώς επίσης επηρεάζουν τα χαρακτηριστικά των λιμανιών.

Η εξέλιξη των λιμανιών χωρίζεται σε 3 περιόδους, οι οποίες είναι οι εξής:

- 1) Η περίοδος από την αρχαιότητα μέχρι τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο
- 2) Η περίοδος από τη λήξη του Β' Παγκοσμίου Πολέμου (1945) μέχρι το 1980
- 3) Η περίοδος από το 1980 μέχρι σήμερα.

Η Πρώτη Περίοδος χαρακτηρίζεται από μία πολύ μεγάλη αλλαγή, η οποία δεν είναι άλλη από την ανακάλυψη της ατμομηχανής. Το μεγαλύτερο διάστημα αυτής της περιόδου, τα πλοία είναι ιστιοφόρα και δεν δημιουργούν ιδιαίτερες απαιτήσεις από τα λιμάνια. Η χρήση ωστόσο του ατμόπλοιου αλλάζει τα δεδομένα και εγείρει απαιτήσεις

από τα λιμάνια, οι οποίες είναι αδύνατον να καλυφθούν από τον ιδιωτικό τομέα. Έτσι τα τελευταία περνούν υπό κρατική αρμοδιότητα¹.

Ο δημόσιος αυτός χαρακτήρας του λιμανιού παραμένει κατά τη διάρκεια της δεύτερης περιόδου, καθώς η οικονομική θεωρία που επικρατεί είναι αυτή του Κένυς. Έτσι, οι λιμενικές υπηρεσίες θεωρούνται δημόσιο αγαθό και σαν δημόσιο αγαθό η οργάνωσή του, η λειτουργία του και η διοίκηση του θα πρέπει να βρίσκονται υπό την μέριμνα του δημοσίου τομέα. Σαν αποτέλεσμα, η χρηματοδότηση των λιμανιών πραγματοποιούνταν από το κράτος, ενώ όταν το κράτος παρουσίαζε έλλειψη κεφαλαίων, η χρηματοδότηση πραγματοποιούνταν από διεθνείς οργανισμούς όπως π.χ. η Παγκόσμια Τράπεζα².

Παράλληλα η διαδικασία οργάνωσης της παραγωγής ακολουθεί πιστά το φορντικό μοντέλο, κάτι που δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη φθηνή μεταφορά των πρώτων υλών, γεγονός που οδηγεί στη γιγάντωση των πλοίων, προκειμένου να είναι εφικτή η εκμετάλλευση των οικονομικών κλίμακα³.

Το σπουδαιότερο όμως γεγονός της περιόδου για τη ναυτιλία είναι η εμφάνιση της κορυφαίας μεθόδου μοναδοποίησης των γενικών φορτίων, του εμπορευματοκιβωτίου (1960). Μάλιστα από πολλούς ερευνητές χαρακτηρίζεται ως βιομηχανική επανάσταση της ναυτιλίας, προσδίδοντας την ίδια σημασία που είχε η βιομηχανική επανάσταση για την ανάπτυξη των βιομηχανιών. Ο όρος που έχει επικρατήσει στην αγγλική ορολογία και περιγράφει αυτή ακριβώς την επανάσταση είναι ο όρος «containerization», που στα ελληνικά μπορεί να μεταφραστεί ως «εμπορευματοκιβωτιοποίηση».

Οι αλλαγές που επήλθαν από αυτή την εξέλιξη ήταν ραγδαίες και μετέτρεψαν τη λιμενική παραγωγή σε εντάσεως κεφαλαίου από εντάσεως εργασίας που ήταν κατά τη διάρκεια των προηγούμενων αιώνων. Η φορτοεκφόρτωση των εμπορευματοκιβωτίων

¹Baird A.J. & Valentine V.F., (2007), *Port Privatization in the UK*, Devolution, Port Governance and Port Performance, Research in Transportation Economics, Volume 17,55-84.

²Παρδάλη Α.Ι., (2007), *Οικονομική και πολιτική των λιμένων: Ανταγωνισμός & Ανταγωνιστικότητα στη Σύγχρονη Λιμενική Βιομηχανία*, Πειραιάς, Εκδόσεις Σταμούλης.

³Pardali A. & Stathopoulou C., *The Post-war Port Industry Development Models: The Effects on the Economic Development of the Port's Hinterland*, 46th Congress of the European Regional Science Association, Bolos, pp. 275-291, www.portlab.gr.

απαιτεί την χρησιμοποίηση εξελιγμένου τεχνολογικού εξοπλισμού, η εγκατάσταση του οποίου είναι δαπανηρή. Το γεγονός αυτό όμως κάνει τις ιδιωτικές εταιρείες να είναι απρόθυμες στο να επενδύσουν στα λιμάνια, καθώς εκτός από τα υψηλά κεφάλαια που απαιτούνται η επανείσπραξη των επενδυμένων κεφαλαίων είναι αργή. Επίσης, απαιτείται υψηλότερη ποιότητα παρεχόμενων λιμενικών υπηρεσιών, κάτι που με τη σειρά του οδηγεί στην αναζήτηση εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού. Πλέον τα λιμάνια χρειάζονται λιγότερο αλλά ιδιαίτερα εξοικειωμένο με τις νέες τεχνολογίες εργατικό δυναμικό⁴.

Φορείς διοίκησης των λιμανιών αυτής της περιόδου είναι οι λιμενικές αρχές, οι οποίες παρουσιάζουν 4 διαφορετικές μορφές⁵:

- **Δημοτική λιμενική αρχή:** Πρόκειται για μία αρχή που διοικεί το λιμάνι και ανήκει στον Δήμο στον οποίο βρίσκεται το λιμάνι. Ο Δήμος με άλλα λόγια είναι αυτός που αποφασίζει για την ανάπτυξη, οργάνωση, διοίκηση και λειτουργία του λιμανιού.
- **Κρατική λιμενική αρχή:** Η αρχή αυτής της μορφής ανήκει στο κράτος, δηλαδή το κράτος είναι αυτό που διοικεί το λιμάνι και λαμβάνει τις σχετικές με τη λειτουργία του λιμανιού αποφάσεις.
- **Αυτόνομος Οργανισμός:** Σε αυτή τη μορφή, η διοίκηση του λιμανιού βρίσκεται υπό την ευθύνη ενός οργανισμού ο οποίος λειτουργεί αυτόνομα αλλά υπόκειται σε κάποιο κρατικό οργανισμό όπως π.χ. το υπουργείο εμπορικής ναυτιλίας.
- **Ιδιωτική λιμενική αρχή:** Σε αυτή τη μορφή, η διοίκηση του λιμανιού πραγματοποιείται από ιδιωτικές εταιρείες.

⁴World Bank, World Bank Port Reform Toolkit, *Alternative Port Management Structures and Ownership Models*, Module 3, www.ppiaf.org.

⁵Παρδάλη Α.Ι., (2007), Οικονομική και πολιτική των λιμένων: Ανταγωνισμός & Ανταγωνιστικότητα στη Σύγχρονη Λιμενική Βιομηχανία, Πειραιάς, Εκδόσεις Σταμούλης.

1.2 ΟΙ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΑ ΛΙΜΑΝΙΑ ΑΠΟ ΤΟ 1980 - ΣΗΜΕΡΑ

Η τρίτη περίοδος εξέλιξης των λιμανιών ξεκινά το 1980 και φτάνει μέχρι σήμερα. Μία σημαντική αλλαγή αυτής της περιόδου είναι ότι το κενυσιακό μοντέλο ανάπτυξης έχει υποχωρήσει και τη θέση του έχει καταλάβει το νεοφιλελεύθερο μοντέλο οικονομικής ανάπτυξης. Παρατηρείται επομένως μία τάση ιδιωτικοποίησης πολλών κλάδων της οικονομίας στους οποίους δραστηριοποιούνταν ο δημόσιος τομέας. Αυτή η τάση ιδιωτικοποίησης δεν αφήνει ανεπηρέαστα τα λιμάνια. Αυτό συμβαίνει διότι ο δημόσιος χαρακτήρας των λιμανιών άρχισε να παρουσιάζει προβλήματα, με την επένδυση σε αυτά να είναι ίσως ο κυριότερος, καθώς το κράτος αδυνατούσε για διάφορους λόγους να επενδύσει σε εκείνες τις υποδομές που απαιτούνταν τη στιγμή που απαιτούνταν. Αυτό οφείλονταν αφενός στην έλλειψη των απαραίτητων κεφαλαίων, αφετέρου στο γεγονός ότι ο τρόπος λήψης των αποφάσεων ήταν ιδιαίτερα αργός⁶.

Σημαντική αλλαγή επέρχεται επίσης στη μορφή του εμπορίου, το οποίο πλέον γίνεται παγκόσμιο εισάγοντας την έννοια της **παγκοσμιοποίησης**, η οποία εκφράζεται κυρίως μέσω της εμφάνισης και ανάπτυξης των **πολυεθνικών εταιρειών**. Οι πολυεθνικές εταιρείες, με τη λειτουργία τους αλλάζουν ριζικά την παραγωγική διαδικασία, καθώς απλώνεται πλέον σε παγκόσμιο επίπεδο. Μια πολυεθνική εταιρεία παράγει προϊόντα που απευθύνονται στις αγορές πολλών χωρών, παράγει αυτά τα προϊόντα εκεί όπου το εργατικό κόστος είναι χαμηλό ή/και οι επενδυτικές συνθήκες ευνοϊκές, αναζητά τις πρώτες ύλες της από εκεί που εξορύσσονται φθηνότερα και αναζητά χρηματοδότηση που προέρχεται από πολλές διαφορετικές χώρες. Οι πολυεθνικές εταιρείες διαθέτουν βιομηχανικές εγκαταστάσεις διασκορπισμένες σε όλο τον κόσμο, γεγονός που δημιουργεί πληθώρα εφοδιαστικών αλυσίδων, τις οποίες η πολυεθνική εταιρεία προσπαθεί να ελέγξει με σκοπό την ελαχιστοποίηση του κόστους μεταφοράς. Αυτές οι εφοδιαστικές αλυσίδες αφορούν: 1) την μεταφορά των πρώτων υλών από τους τόπους παραγωγής ή εξόρυξης στα εργοστάσια παραγωγής, 2) την μεταφορά των εμπορευμάτων που παράγονται από τα εργοστάσια προς τους χώρους συγκέντρωσης και αποθήκευσης και 3) τη μεταφορά των εμπορευμάτων στους τόπους κατανάλωσης. Έτσι δίνεται πλέον

⁶World Bank, World Bank Reform Toolkit, *Alternative Port Management Structures and Ownership Models*, Module 3, www.ppiaf.org

έμφαση στην διαχείριση μιας ολοκληρωμένης εφοδιαστικής αλυσίδας και έτσι αναδύεται ο όρος **logistics**⁷.

Η έννοια των logistics αφορά τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και τον έλεγχο όλων των σταδίων μεταφοράς, τα οποία περιλαμβάνονται στην ολοκληρωμένη εφοδιαστική αλυσίδα, η οποία ξεκινά στους τόπους παραγωγής των πρώτων υλών και τελειώνει στους τόπους κατανάλωσης των τελικών αγαθών⁸.

Τα σύγχρονα λιμάνια αγωνίζονται προκειμένου να αποτελέσουν κέντρα logistics, γεγονός που τους δίνει τη δυνατότητα προσφοράς υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας (value added services) και ένταξής τους στο δίκτυο των επιλεγμένων, από τις μεγάλες εταιρείες γραμμών, λιμανιών. Κατά συνέπεια, το λιμάνι μετασχηματίζεται σε κέντρο logistics, που σημαίνει ότι ανάμεσα στις υπόλοιπες δραστηριότητες του λιμανιού, αποκτά μεγάλη σημασία και η διαδικασία της μεταφόρτωσης. Η διαδικασία αυτή μάλιστα διευκολύνεται ιδιαίτερα από την ραγδαία ανάπτυξη του εμπορευματοκιβωτίου, καθιστώντας τα λιμάνια σπουδαία μεταφορτωτικά κέντρα (transshipment hubs)⁹.

Έτσι, αναδύεται η **Συνδυασμένη μεταφορά**, που είναι η διαδικασία μεταφοράς κάποιου μοναδοποιημένου φορτίου κατά μήκος μίας ενιαίας μεταφορικής αλυσίδας, μέσω της χρησιμοποίησης διαφόρων μέσων μεταφοράς. Η μεταφόρτωση του μοναδοποιημένου φορτίου πραγματοποιείται με ιδιαίτερη ευκολία και με μεγάλη ταχύτητα, μειώνοντας τον χρόνο και το κόστος μεταφοράς, ενώ υπό προϋποθέσεις οδηγεί και στην βελτίωση της ποιότητας των μεταφορικών υπηρεσιών. Η συνδυασμένη μεταφορά παρουσιάζει μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα μετά την εμφάνιση των logistics.

Συνέπεια των αλλαγών αυτών είναι η επικράτηση των συνδυασμένων μεταφορών, υποβοηθούμενη από την ανάπτυξη των εμπορευματοκιβωτίων. Το εμπορευματοκιβώτιο με τα πλεονεκτήματα που προσφέρει στην όλη μεταφορική διαδικασία, δίνει τη δυνατότητα συνεχόμενης μεταφοράς των γενικών φορτίων από

⁷Παρδάλη Α.Ι., *Αιτίες των Μεταβολών στην Παγκόσμια Λιμενική Βιομηχανία και οι Σύγχρονες Τάσεις*., www.portlab.gr

⁸Παπαδημητρίου Σ. & Σχινάς Ο., (2004), *Εισαγωγή στα Logistics*, Πειραιάς, Εκδόσεις Σταμούλης.

⁹United Nations, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, (2005), *Free Trade Zone and Port Hinterland Development*, www.unescap.org.

διάφορα μέσα μεταφοράς, μειώνοντας το χρόνο διαχείρισης του φορτίου και το κόστος σε όλη την μεταφορική αλυσίδα. Με πιο απλά λόγια, τα γενικά φορτία μεταφορτώνονται με μεγάλη ευκολία και ταχύτητα από τα πλοία προς τον σιδηρόδρομο π.χ. και αντίστροφα, γεγονός που ελαχιστοποιεί το χρόνο παραμονής, δηλαδή αποθήκευσης, του φορτίου στο λιμάνι, όπως επίσης και το κόστος που θα είχε η πολυήμερη παραμονή του φορτίου σε αποθηκευτικό χώρο του λιμανιού¹⁰. Επίσης οι διευκολύνσεις που επιφέρει η χρήση του εμπορευματοκιβωτίου οδηγούν στην ευχέρεια ελέγχου ολόκληρης της μεταφορικής αλυσίδας από έναν διαμεταφορέα, ο οποίος είναι πλέον υπεύθυνος για όλα τα στάδια της μεταφοράς από τον τόπο παραγωγής των πρώτων υλών στους τόπους διανομής των τελικών αγαθών. Συγκεκριμένα, μία εταιρεία αναλαμβάνει τη διαχείριση όλης της εφοδιαστικής αλυσίδας επιλέγοντας τα μέσα μεταφοράς που θα χρησιμοποιηθούν, τον τρόπο με τον οποίο θα συνδυαστούν καθώς και τις τοποθεσίες – δηλαδή τα λιμάνια – στις οποίες θα πραγματοποιηθεί η όλη διαδικασία. Με αυτό τον τρόπο πραγματοποιείται η εμφάνιση των **mega carriers**, που είναι ναυτιλιακές εταιρείες που είναι σε θέση να ελέγξουν την εφοδιαστική αλυσίδα σε όλο της το μήκος. Αποτέλεσμα της εμφάνισης αυτών των εταιρειών είναι η επιλογή των φορτωτών να αφορά πλέον τον διαμεταφορέα και όχι το λιμάνι¹¹.

Παράλληλα με αυτές τις αλλαγές υπάρχει τα τελευταία χρόνια μία προσπάθεια μείωσης των κεφαλαίων που απαιτείται να δεσμευτούν στην μεταφορική διαδικασία, η οποία έχει οδηγήσει στην επικράτηση πρακτικών που αποσκοπούν στην μείωση των αποθεμάτων με **just in time** πρακτικές και **door to door** παραδόσεις. Αυτές οι πρακτικές όμως δημιουργούν υψηλές απαιτήσεις αναφορικά με την ποιότητα και την ακρίβεια των μεταφορικών υπηρεσιών. Έτσι πλέον δίδεται έμφαση στην βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων μεταφορικών υπηρεσιών, κάτι που για να επιτευχθεί απαιτεί τη χρησιμοποίηση του πιο εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού και του πλέον εξελιγμένου τεχνολογικού εξοπλισμού.

¹⁰Χλωμούδης Κ., (2001), *Οργάνωση & Διοίκηση Λιμένων*, Πειραιάς, Εκδόσεις Τζεϊ Τζεϊ Ελλάς.

¹¹Παρδάλη Α. Ι., (2007), *Οικονομική και Πολιτική των Λιμένων: Ανταγωνισμός & Ανταγωνιστικότητα στη Σύγχρονη Λιμενική Βιομηχανία*, Πειραιάς, Εκδόσεις Σταμούλης.

Συνεπώς, τα λιμάνια έχουν ανάγκη να αναπτύξουν τις υποδομές τους, έτσι ώστε να μπορούν να φορτοεκφορτώνουν εμπορευματοκιβώτια αποτελεσματικά κάτι που τους δίνει τη δυνατότητα ένταξης σε κάποιο από τα δίκτυα συνδυασμένων μεταφορών που επεκτείνονται σε παγκόσμια κλίμακα. Κατά συνέπεια, μέσα σε αυτό το περιβάλλον, η αποτελεσματικότητα των λιμανιών είναι όρος μεγάλης σπουδαιότητας καθώς είναι αυτός ακριβώς ο όρος που καθορίζει το ποιο λιμάνι επιλέγεται από τις εταιρείες. Το κράτος όμως αδυνατεί για διάφορους λόγους να προσφέρει αυτή την αποτελεσματικότητα, γεγονός που οδηγεί στις αποκρατικοποιήσεις τερματικών. Έτσι, το λιμάνι ιδιωτικοποιείται με ταχύτητα, χωρίς ωστόσο η ιδιωτικοποίηση αυτή να είναι πλήρης. Αυτό συμβαίνει διότι το κράτος είναι απρόθυμο για διάφορους λόγους να παραχωρήσει εκείνα τα στοιχεία ή εκείνες τις λειτουργίες του λιμανιού που παρουσιάζουν δημόσιο χαρακτήρα¹².

Τα τελευταία χρόνια το **διεθνές εμπόριο** έχει παρουσιάσει τεράστια ανάπτυξη, η οποία έχει οδηγήσει σε ανάλογη αύξηση της ζήτησης για μεταφορικές υπηρεσίες, που με τη σειρά της οδηγεί σε γιγάντωση των πλοίων. Μία ματιά στα στατιστικά στοιχεία που αφορούν το διεθνές εμπόριο αρκεί για να δούμε ότι το διεθνές εμπόριο ακολουθεί μία συνεχόμενη ανοδική πορεία από τη δεκαετία του 1980, η οποία διακόπηκε μόνο προσωρινά από την χρηματοπιστωτική κρίση του 2008 η οποία επηρέασε τις χώρες που αποτελούν τα μεγαλύτερα κέντρα κατανάλωσης. Παρόμοια πορεία εμφανίζει και η αύξηση της χωρητικότητας των πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, με το μεγαλύτερο να διαθέτει ικανότητα φόρτωσης 14.100 TEU (China Shipping Container Lines), ενώ υπάρχουν παραγγελίες από την Maersk για πλοία χωρητικότητας 18.000 TEU¹³.

Τα νέα όμως πλοία δημιουργούν απαιτήσεις για αυξημένη ποιότητα και παραγωγικότητα των λιμανιών. Αυτοί ακριβώς είναι δύο πολύ σπουδαίοι παράγοντες που καθορίζουν το ποια λιμάνια επιλέγονται από τις ναυτιλιακές εταιρείες γραμμών. Οι τελευταίες άλλωστε, με τις στρατηγικές τους, τις απαιτήσεις τους και τις επιλογές τους καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τις εξελίξεις στα λιμάνια. Με άλλα λόγια, τα λιμάνια

¹²Παρδάλη Α. & Χλωμούδης Κ., *Φορείς Εκμετάλλευσης των Λιμανιών: Ιδιωτικά ή Δημόσια Λιμάνια;*, www.portlab.gr.

¹³Rodrigue J.P., *The Geography of Transport Systems*, Third edition, people.hofstra.edu/geotrans/.

οφείλουν, προκειμένου να παραμένουν ανταγωνιστικά, να παρουσιάζουν υψηλή παραγωγικότητα και να διαθέτουν τη δυνατότητα ελλιμενισμού των ολοένα και μεγαλύτερων πλοίων (μεγαλύτερες αποβάθρες, μεγαλύτερα βάθη καναλιών κ.ά.).

Παράλληλα, τα λιμάνια πρέπει να αντιμετωπίσουν τις νέες συνθήκες που επιβάλλονται από τις διαδικασίες της **οριζόντιας και κάθετης ολοκλήρωσης**, στις οποίες έχουν προχωρήσει οι ναυτιλιακές εταιρείες και οι διαχειριστές τερματικών¹⁴.

Η δραστηριοποίηση στη ναυτιλία γραμμών απαιτεί υψηλά κεφάλαια τα οποία δεν μπορούν να διατεθούν από πολλές εταιρείες, ενώ οι ήδη υπάρχουσες εμφανίζουν δυσκολίες να ανταποκριθούν στα υψηλά λειτουργικά κόστη. Αυτό οδηγεί σε συγχωνεύσεις και εξαγορές των εταιρειών μεταξύ τους, κάτι που οδηγεί την αγορά γραμμών σε ολιγοπωλιακές συνθήκες. Έτσι έχουν δημιουργηθεί κάποιες εταιρείες κολοσσοί (mega carriers), οι οποίες έχουν τη δυνατότητα μεταφοράς σε παγκόσμια κλίμακα, εκμεταλλευόμενες τις οικονομίες κλίμακας που παρουσιάζονται. Η διαδικασία σχηματισμού των mega carriers είναι αυτή που ονομάζεται **οριζόντια ολοκλήρωση** και μπορεί να πραγματοποιηθεί με διάφορες μεθόδους όπως είναι η δημιουργία συμμαχιών, κοινοπραξιών και συμφωνιών. Πέραν των ναυτιλιακών εταιρειών, οριζόντια ολοκλήρωση έχουν πραγματοποιήσει εταιρείες που δραστηριοποιούνται στην διαχείριση τερματικών, όπως για παράδειγμα οι APM Terminals, η Hutchison Port Holdings και η DP World¹⁵.

Από την άλλη, οι ναυτιλιακές εταιρείες επιδιώκουν την συμμετοχή σε όλους τους τομείς της συνδυασμένης μεταφοράς. Έχουν προχωρήσει με άλλα λόγια, σε **κάθετη ολοκλήρωση** των δραστηριοτήτων τους. Παραδείγματα τέτοιων εταιρειών αποτελούν η Maersk και η COSCO. Η δεύτερη μάλιστα είναι αυτή που έχει αναλάβει τη διαχείριση του ενός από τα δύο τερματικά του λιμένος Πειραιώς και επενδύει και στη σιδηροδρομική γραμμή του Ικονίου, που θα μεταφέρει τα εμπορευματοκιβώτια που φορτοεκφορτώνονται στο συγκεκριμένο τερματικό. Η διαδικασία είναι πολύ σημαντική

¹⁴Γκιζιάκης Κ. & Παπαδόπουλος Α.Ι. & Πλωμαρίτου Ε.Η., (2002), *Ναυλώσεις*, Τρίτη Έκδοση, Πειραιάς, Εκδόσεις Σταμούλης

¹⁵Rodrigue J.P., *The Geography of Transport Systems*, Third edition, people.hofstra.edu/geotrans/.

για αυτές τις εταιρείες, καθώς μέσω αυτής έχουν τη δυνατότητα μερικού ελέγχου των τιμών που επιβάλλονται στη διαχείριση των εμπορευματοκιβωτίων¹⁶.

Τέλος οι mega carriers, δημιουργούν πίεςεις στα λιμάνια μέσω της διεκδίκησης **αποκλειστικών τερματικών** (dedicated terminals), δηλαδή τερματικών που διαχειρίζονται τα εμπορευματοκιβώτια τη συγκεκριμένης μόνο εταιρείας. Έτσι, τα λιμάνια έρχονται αντιμέτωπα με αποφάσεις οι οποίες μπορούν να αποτελέσουν «δίκοπο μαχαίρι», καθώς η άρνηση προσφοράς αποκλειστικού τερματικού μπορεί να οδηγήσει σε φυγή του συγκεκριμένου πελάτη, ενώ από την άλλη η προσφορά ενός τερματικού αφήνει κάποιους άλλους πελάτες αποκλεισμένους, με αποτέλεσμα το λιμάνι να βασίζεται αποκλειστικά στις διαθέσεις ενός μόνο πελάτη¹⁷.

Συνέπεια των παραπάνω αλλαγών είναι η αλλαγή στην μορφή διοίκησης αλλά και στον χαρακτήρα πολλών λιμανιών. Έτσι, αφενός τα λιμάνια προχωρούν γοργά σε λιγότερο κρατικοποιημένα μοντέλα διοίκησης, αφετέρου αλλάζουν χαρακτήρα και εξελίσσονται (ή επιδιώκουν να εξελιχθούν) σε μεγάλα **μεταφορτωτικά κέντρα** (transshipment hubs) και κέντρα logistics. Ακριβώς σε αυτή την εξέλιξη οφείλεται η εμφάνιση ενός νέου συστήματος διασύνδεσης γειτονικών σχετικά λιμανιών που δραστηριοποιούνται στην φορτοεκφόρτωση εμπορευματοκιβωτίων, του «**Hub and spoke**». Πρόκειται για ένα δίκτυο, το οποίο συνδέει ένα μεγάλο λιμάνι – που λειτουργεί σαν κέντρο μεταφόρτωσης – με διάφορα μικρότερα, τα οποία βρίσκονται σε κοντινές σχετικά αποστάσεις. Αυτό γίνεται μέσω της μεταφόρτωσης των εμπορευματοκιβωτίων σε μικρότερα πλοία (feeder ships), τα οποία εκφορτώνουν τα εμπορευματοκιβώτια αυτά στα υπόλοιπα μικρότερα λιμάνια της περιοχής. Κατά συνέπεια, οι μεγάλες ναυτιλιακές εταιρείες γραμμών επιλέγουν έναν ελάχιστο αριθμό λιμανιών, που αποτελούν κέντρα μεταφόρτωσης και βρίσκονται επί της βασικής θαλάσσιας διαδρομής, στην οποία κινούνται. Π.χ. στη θαλάσσια διαδρομή Ανατολή-Δύση. Από εκεί αυτά τα εμπορευματοκιβώτια μεταφορτώνονται σε μικρότερα πλοία που εξυπηρετούν τις

¹⁶United Nations, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, (2005), *Free Trade Zone and Port Hinterland Development*, www.unescap.org.

¹⁷World Bank, World Bank Reform Toolkit, *Alternative Port Management Structures and Ownership Models*, Module 3, www.ppiaf.org.

υπόλοιπες θαλάσσιες διαδρομές. Για παράδειγμα, θαλάσσιες διαδρομές Βορρά-Νότου και ενδοπεριφερειακά¹⁸.

1.3 ΜΟΡΦΕΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ

Η ιστορική εξέλιξη των λιμανιών έτσι όπως παρουσιάστηκε παραπάνω αποτελεί μια εικόνα αναφορικά με τη διαχρονική εξέλιξη του ιδιοκτησιακού καθεστώτος των λιμανιών. Ένα τόσο δυναμικό περιβάλλον όπως αυτό της ναυτιλίας είναι δεδομένο πως επηρεάζει ριζικά τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησης των λιμένων, καθώς είναι πάρα πολλοί εκείνοι οι παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία διαμόρφωσης του ιδιοκτησιακού καθεστώτος του κάθε λιμανιού. Το εξωτερικό περιβάλλον των λιμανιών δεν μένει στάσιμο, αλλά εξελίσσεται συνεχώς. Αναπόφευκτα, αλλάζει και ο τρόπος που το λιμάνι οργανώνεται, διοικείται και αποφασίζει, με τελικό σκοπό πάντοτε την διατήρηση μιας ανταγωνιστικής θέσης μέσα στο δυναμικό αυτό περιβάλλον.

Συνεπώς, το ιδιοκτησιακό καθεστώς του λιμανιού αλλάζει, η αλλαγή όμως αυτή οριοθετείται πάντοτε από δύο άκρα. Από τη μία πλευρά, είναι το δημόσιο λιμάνι, η λειτουργία και η διοίκηση του οποίου είναι αποκλειστικά αρμοδιότητα του κράτους. Από την άλλη μεριά, είναι το ιδιωτικό λιμάνι, από το οποίο το κράτος έχει απεμπολήσει κάθε δικαίωμα και κάθε αρμοδιότητα. Όλες οι μορφές ιδιοκτησιακού καθεστώτος κινούνται ανάμεσα σε αυτά τα δύο άκρα. Προτού όμως, γίνει η αναλυτική περιγραφή αυτών των μορφών είναι αναγκαίο να συνοψιστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν τον τρόπο διαμόρφωσής τους.

1.3.1 Προσδιοριστικοί Παράγοντες Ιδιοκτησιακού Καθεστώτος

Οι παράγοντες λοιπόν που προσδιορίζουν τη μορφή ιδιοκτησίας που εμφανίζει το κάθε λιμάνι, μπορεί να προέρχονται από το εσωτερικό ή το εξωτερικό περιβάλλον του

¹⁸United Nations, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, (2005), *Free Trade Zone and Port Hinterland Development*, www.unescap.org.

λιμανιού. Μπορούν δηλαδή να είναι είτε **ενδογενείς** είτε **εξωγενείς** παράγοντες. Οι ενδογενείς προέρχονται από το εσωτερικό περιβάλλον του λιμανιού και μπορούν αρκετές φορές να ελεγχθούν. Αντίθετα, οι εξωγενείς προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον και συνήθως είναι απρόβλεπτοι, συνεπώς και μη ελεγχόμενοι. Σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα οι βασικότεροι παράγοντες είναι οι εξής¹⁹:

- *Η δομή της οικονομίας και της κοινωνίας της χώρας στην οποία βρίσκεται το λιμάνι.* Η μορφή της οικονομίας επηρεάζει σε πολύ μεγάλο βαθμό το ιδιοκτησιακό καθεστώς των λιμανιών της. Έτσι σε μία καπιταλιστική οικονομία όπου βασίζεται στους νόμους των αγορών θα περιμέναμε την ύπαρξη αρκετών ιδιωτικών λιμένων. Αντίθετα, σε μία σοσιαλιστική οικονομία, τα λιμάνια θα βρίσκονται αναμενόμενα κάτω από κρατική διοίκηση. Επίσης σημαντικό ρόλο παίζει το πόσο ανοιχτή ή κλειστή είναι μία οικονομία. Με άλλα λόγια τί συμμετοχή έχει στο διεθνές εμπόριο. Μία χώρα με μεγάλες ποσότητες εισαγωγών και εξαγωγών είναι φανερό πως θα παρουσιάζει μια διαφορετική μορφή διοίκησης των λιμανιών της από ένα λιμάνι που καλείται να διαχειριστεί πολύ μικρότερες ποσότητες φορτίων. Τέλος, η κοινωνική δομή επίσης μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τη μορφή ιδιοκτησιακού καθεστώτος ενός λιμένα. Γενικά, ο τρόπος με τον οποίο η κοινωνία αντιλαμβάνεται τη σημασία ενός λιμανιού, επηρεάζει και το αν αυτό το λιμάνι θα βρίσκεται κάτω από κρατικό ή δημόσιο έλεγχο.
- *Οι ιστορικές εξελίξεις που έχουν λάβει χώρα στη συγκεκριμένη περιοχή ή και σε ολόκληρη τη χώρα.* Π.χ. η αποικιακή δομή που μπορεί να εμφανίζει ένα λιμάνι σαν κατάλοιπο της αποικιακής εποχής. Οι ιστορικές εξελίξεις καθορίζουν σε σημαντικό βαθμό την αντίληψη περί της σημασίας που έχει για την τοπική ή ευρύτερη οικονομία της χώρας η λειτουργία ενός λιμανιού.

¹⁹World Bank, World Bank Reform Toolkit, Alternative Port Management Structures and Ownership Models, Module 3, www.ppiaf.org.

- *Η τοποθεσία του λιμανιού.* Το πού βρίσκεται το λιμάνι είναι καθοριστικής σημασίας για το ιδιοκτησιακό του καθεστώς, καθώς αναλόγως της τοποθεσίας μπορεί να τίθενται διαφορετικοί στόχοι και να δίνονται διαφορετικές προτεραιότητες. Ένα λιμάνι που βρίσκεται σε μία μεγάλη πόλη οφείλει κατά την ανάπτυξή του αλλά και γενικότερα κατά τη λειτουργία του και διοίκησή του να λάβει υπόψη του και την εξυπηρέτηση των ανθρώπων που κατοικούν και εργάζονται πλησίον του, να μην μειώνεται η ποιότητα διαβίωσής τους κλπ.
- *Η μορφή των εμπορευμάτων.* Είναι επίσης πολύ σημαντικός παράγοντας καθώς η μορφή του αγαθού, με τις ιδιαιτερότητες που μπορεί αυτό να παρουσιάζει είναι αυτή που καθορίζει και τον τρόπο φορτοεκφόρτωσης, ο οποίος με τη σειρά του καθορίζει και τη μορφή ιδιοκτησίας των τερματικών του λιμανιού ή και ολόκληρου του λιμανιού.

1.3.2 Μορφές Ιδιοκτησιακού Καθεστώτος Κατά Baird

Η διεθνής βιβλιογραφία περιλαμβάνει μία πληθώρα ερευνών που εξετάζουν τις μορφές που μπορεί να πάρει το ιδιοκτησιακό καθεστώς των λιμανιών. Όλες αυτές οι έρευνες παρουσιάζουν έναν κοινό τόπο από όπου ξεκινούν για να διαμορφώσουν κάποιες κατηγορίες, εντός των οποίων τοποθετούνται οι μορφές ιδιοκτησιακού καθεστώτος που παρουσιάζουν τα εξεταζόμενα κάθε φορά λιμάνια. Αυτός ο κοινός τόπος είναι η έρευνα του A.J.Baird²⁰ (1995), ο οποίος εξηγεί την διαδικασία ιδιωτικοποίησης των λιμανιών δεχόμενος ότι τα λιμάνια έχουν τρία ουσιώδη στοιχεία τα οποία μπορούν να ιδιωτικοποιηθούν. Βάσει του ποια από αυτά είναι αρμοδιότητα του δημοσίου και ποια του ιδιωτικού τομέα καθορίζεται και η μορφή ιδιοκτησιακού καθεστώτος. Αυτά τα τρία στοιχεία είναι τα εξής²¹:

- 1) Ρυθμιστική λειτουργία (regulator).

²⁰Baird A.J., (1995), *Privatization of trust ports in the UK: Review and analysis of the first sales*, Transport Policy, Vol. 2, No. 2, pp. 135-143.

²¹Verhoeven P., (2009), *A Review of Port Authority Functions: Towards a Renaissance?*, IAME, www.porteconomics.eu.

- 2) Ιδιοκτησία υποδομής (landowner).
- 3) Διαχείριση φορτίου (operator).

Η **ρυθμιστική λειτουργία** περιλαμβάνει όλες τις αρμοδιότητες που αφορούν τη ρύθμιση της λειτουργίας του λιμανιού, τη θέσπιση κανόνων ασφάλειας και ασφαλούς ναυσιπλοΐας εντός του λιμένα, όπως και η αστυνόμευση αυτών κ.ά. Οι ρυθμίσεις είναι σημαντική αρμοδιότητα, καθώς η θέσπιση κανόνων και η επίβλεψη της τήρησής τους δημιουργούν συνθήκες εύρυθμης λειτουργίας του λιμένα.

Ο όρος **υποδομή** αναφέρεται στο σύνολο των εγκαταστάσεων που θεωρούνται απαραίτητες για την ομαλή λειτουργία του λιμανιού και περιλαμβάνει τόσο τη χερσαία όσο και τη θαλάσσια υποδομή. Παραδείγματα χερσαίων υποδομών αποτελούν το οδικό δίκτυο εντός του λιμένα και η ύπαρξη σιδηροδρομικών συνδέσεων. Αντίστοιχα, παράδειγμα θαλάσσιων υποδομών αποτελούν οι λιμενοβραχίονες, οι κυματοθραύστες κ.ά.

Τέλος, η **διαχείριση φορτίου** περιλαμβάνει όλες εκείνες τις ενέργειες που απαιτούνται για την φορτοεκφόρτωση των φορτίων από και προς τα πλοία, όπως επίσης και η αποθήκευση ή μεταφόρτωσή τους σε άλλα μεταφορικά μέσα. Η διαχείριση φορτίου είναι το βασικότερο στοιχείο του λιμανιού και στην ουσία όλες οι λειτουργίες του λιμανιού πηγάζουν από αυτή τη δραστηριότητα.

Η δημόσια ή ιδιωτική ευθύνη πάνω σε αυτά τα τρία στοιχεία καθορίζει και το ιδιοκτησιακό μοντέλο του κάθε λιμανιού. Τοποθετώντας τα στοιχεία αυτά, με τρόπο που να δείχνουν όλους τους πιθανούς συνδυασμούς δημιουργείται ο πίνακας του Baird (Πίνακας 1.1), που εμφανίζεται παρακάτω.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1: ΜΟΡΦΕΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΚΑΤΑ BAIRD

| | Regulator | Landowner | Operator |
|------------|-----------|-----------|----------|
| Κρατικό | Δημόσιο | Δημόσιο | Δημόσιο |
| Ιδιωτικό 1 | Δημόσιο | Δημόσιο | Ιδιωτικό |
| Ιδιωτικό 2 | Δημόσιο | Ιδιωτικό | Ιδιωτικό |
| Ιδιωτικό 3 | Ιδιωτικό | Ιδιωτικό | Ιδιωτικό |

Πηγή: Baird A.J., (1997), *Port Privatization in the UK, Devolution, Port Governance and Port Performance, Research in Transportation Economics, Volume 17,55-84.*

Ο Πίνακας 1.1 παρουσιάζει στην ουσία τον τρόπο ιδιωτικοποίησης των λιμανιών, όπου ξεκινώντας από το δημόσιο λιμάνι, εκείνο στο οποίο δηλαδή και τα τρία στοιχεία είναι αρμοδιότητα του δημοσίου, καταλήγουμε στο πλήρως ιδιωτικοποιημένο λιμάνι (Ιδιωτικό 3), όπου όλα τα στοιχεία είναι στην αρμοδιότητα του ιδιωτικού τομέα. Η διαδικασία ιδιωτικοποίησης πραγματοποιείται με την παραχώρηση από τον δημόσιο τομέα προς τον ιδιωτικό κάποιου επιπλέον στοιχείου, με το πρώτο να είναι συνήθως η διαχείριση του φορτίου. Σε αυτό το σημείο το λιμάνι μετασχηματίζεται από **Κρατικό** σε **Ιδιωτικό 1**. Το επόμενο στοιχείο που παραχωρείται στον ιδιωτικό τομέα, είναι η ιδιοκτησία της υποδομής. Ο ιδιωτικός τομέας δηλαδή έχει πέραν της δυνατότητας διαχείρισης των φορτίων και τη δυνατότητα εγκατάστασης και χρησιμοποίησης δικού του εξοπλισμού. Σε αυτό το σημείο το λιμάνι παρουσιάζει τη μορφή **Ιδιωτικό 2**. Τέλος, μέσω της παραχώρησης και του τρίτου στοιχείου, αυτού της ρυθμιστικής λειτουργίας, το λιμάνι είναι πλέον πλήρως ιδιωτικοποιημένο, παρουσιάζοντας τη μορφή **Ιδιωτικό 3**.

Η έρευνα του Baird αποτελεί το σημείο εκκίνησης από το οποίο ξεκινούν οι περισσότερες έρευνες, προκειμένου να διαμορφώσουν τις μορφές που παίρνει το ιδιοκτησιακό καθεστώς. Η καλύτερη ίσως παρουσίαση αυτών των μορφών – και σε αυτό καταλήγουν πολλές από τις έρευνες – είναι αυτή της Παγκόσμιας Τράπεζας η οποία και παρουσιάζεται παρακάτω. Ωστόσο, πριν φτάσουμε σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να δούμε τι περιλαμβάνουν αυτά τα τρία στοιχεία του Baird. Έτσι, κρίνεται σκόπιμο να εξεταστούν συνοπτικά οι λειτουργίες ενός λιμανιού, οι οποίες εντάσσονται σε αυτά τα τρία στοιχεία.

1.3.3 Λιμενικές Λειτουργίες

Σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα, οι διάφοροι οργανισμοί που βρίσκονται εντός ενός λιμενικού συστήματος επιτελούν τις εξής λειτουργίες²²:

²²World Bank, World Bank Reform Toolkit, Alternative Port Management Structures and Ownership Models , Module 3, www.ppiaf.org.

- *Κατοχή και διαχείριση του εδάφους του λιμένα και των κατασκευών αυτού.* Η συγκεκριμένη λειτουργία έχει μεγάλη σημασία καθώς η γη θεωρείται δημόσιο αγαθό, λόγω των εξωτερικών επιδράσεων που ενέχει η κατοχή και χρησιμοποίησή της για την τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη. Κατά συνέπεια, η λειτουργία αυτή στην πλειονότητα των περιπτώσεων επιτελείται από το κράτος διαμέσου κάποιου κρατικού οργανισμού, ο οποίος κατέχει το έδαφος που καλύπτει το λιμάνι και το διαχειρίζεται. Έτσι λειτουργεί όπως ένας σπιτονοικοκύρης που ενοικιάζει την οικία του σε κάποιον ενοικιαστή. Οι ευθύνες που περιλαμβάνονται σε αυτή τη λειτουργία, εκτός από αυτή της διαχείρισης του real estate, είναι η κατασκευή και συντήρηση των υποδομών (infrastructure) που κρίνονται απαραίτητες σε ένα λιμάνι, όπως είναι οι κυματοθραύστες, οι αποβάθρες, οι λιμενοβραχίονες, το οδικό δίκτυο εντός λιμένα κ.ά.
- *Ρύθμιση οικονομικής δραστηριότητας και λειτουργίας.* Η λειτουργία της ρύθμισης της οικονομικής δραστηριότητας και λειτουργίας αφορά την θέσπιση κανόνων, κανονισμών και οδηγιών οι οποίες διέπουν τη γενικότερη λειτουργία του λιμένα και οριοθετούν την οικονομική δραστηριότητα που μπορεί να αναπτυχθεί εντός αυτού. Επίσης στη λειτουργία αυτή περιλαμβάνονται και οι ευθύνες της επιτήρησης της συμμόρφωσης ή μη σε αυτούς τους κανόνες.
- *Ρύθμιση θαλάσσιας ασφάλειας, επίγειας και περιβαλλοντικής.* Παράλληλα με την ρυθμιστική λειτουργία των δραστηριοτήτων εντός λιμένα, υφίσταται και η ρύθμιση της ασφάλειας. Η λειτουργία αυτή αφορά την θέσπιση κανόνων που αποσκοπούν στην εξασφάλιση της ασφαλούς διέλευσης και πρόσδεσης των πλοίων, της ασφάλειας των εγκαταστάσεων του λιμανιού και του φορτίου, καθώς και της προστασίας του περιβάλλοντος εντός και πέριξ του λιμένα.
- *Σχεδιασμός μελλοντικής ανάπτυξης και καθορισμός επενδύσεων.* Πρόκειται για μία ιδιαίτερα σημαντική λειτουργία καθώς αυτή είναι που εξασφαλίζει την ανταγωνιστικότητα του λιμανιού, που καθορίζει και τη θέση που αυτό θα κατέχει στον παγκόσμιο χάρτη. Συγκεκριμένα αφορά την επιλογή των

πλέον κατάλληλων επενδύσεων σε υποδομές, οι οποίες θα δίνουν ώθηση στην αποτελεσματικότητα των λιμενικών υπηρεσιών και θα συμβαδίζουν με τις απαιτήσεις που δημιουργούνται κάθε στιγμή στην αγορά. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι πολύ σημαντικό είναι το να συμβαδίζει ο όλος σχεδιασμός με την γενικότερη λιμενική πολιτική της χώρας στην οποία εδράζεται το λιμάνι, έτσι ώστε να αποφευχθούν συμπληρωματικότητες μεταξύ λιμανιών της ίδιας χώρας και να εξασφαλιστούν οι πολλαπλασιαστικές οικονομικές επιδράσεις προς την οικονομία της χώρας.

- *Λειτουργία ναυτιλιακών υποδομών και παροχή ναυτιλιακών υπηρεσιών.* Πρόκειται ίσως για μια από τις βασικότερες λιμενικές λειτουργίες καθώς αφορά την εξυπηρέτηση των πλοίων που κινούνται εντός του λιμένα ή ελλιμενίζονται σε αυτόν. Ξεκινούν από τις λειτουργίες της ασφαλούς διέλευσης και πρόσδεσης του πλοίου σε κάποια από τις αποβάθρες, περιλαμβάνουν μία σειρά υπηρεσιών που αφορούν τα πλοία και καταλήγουν στην ασφαλή έξοδο του πλοίου από το λιμάνι.
- *Προώθηση και διαφήμιση των λιμενικών υπηρεσιών.* Η λειτουργία αυτή αφορά την διαφήμιση με τον καλύτερο δυνατό τρόπο των υπηρεσιών ενός λιμανιού και την προσέλκυση μέσω αυτής της διαδικασίας νέων πελατών.
- *Διαχείριση φορτίου και αποθήκευση.* Αφορά την φορτοεκφόρτωση των πλοίων, η οποία είναι και η σημαντικότερη λειτουργία του λιμανιού, με τη χρησιμοποίηση του κατάλληλου εξοπλισμού, την αποθήκευσή του στις εγκαταστάσεις και τη μεταφόρτωσή του σε άλλα μέσα μεταφοράς.
- *Παροχή βοηθητικών υπηρεσιών.* Περιλαμβάνει το σύνολο των βοηθητικών υπηρεσιών που απαιτούνται από ένα λιμάνι, όπως για παράδειγμα η ρυμούλκηση και η πυροπροστασία.

Αυτές οι λειτουργίες εντάσσονται σε κάποιο από τα τρία βασικά στοιχεία ενός λιμανιού, έτσι όπως παρουσιάστηκαν από τον Baird. Ουσιαστικά, η διαδικασία ιδιωτικοποίησης κάποιου από τα τρία στοιχεία, έτσι όπως παρουσιάστηκε παραπάνω, αφορά την ιδιωτικοποίηση αυτών των λειτουργιών. Κάποιες από αυτές τις λειτουργίες

μπορούν εύκολα να παραχωρηθούν στον ιδιωτικό τομέα και είναι, τις περισσότερες φορές, οι πρώτες οι οποίες ιδιωτικοποιούνται. Κάποιες άλλες, παραχωρούνται σπάνια στην ιδιωτική αρμοδιότητα, καθώς μπορούν να χαρακτηριστούν δημόσιο αγαθό.

1.3.4 Επικρατούσες Μορφές Ιδιοκτησιακού Καθεστώτος

Οι μορφές ιδιοκτησιακού καθεστώτος που αναγνωρίζονται από την Παγκόσμια Τράπεζα και χρησιμοποιούνται ευρέως στη διεθνή βιβλιογραφία, είτε αυτούσια είτε με κάποιες παραλλαγές, είναι τέσσερις. Οι δύο από αυτές είναι εκείνες που έχουν αναφερθεί ήδη ως δημόσιο και ιδιωτικό λιμάνι και αποτελούν τα δύο άκρα. Οι άλλες δύο μορφές είναι μία μίξη των δύο παραπάνω, με διαφορετικό βαθμό ανάμειξης του ιδιωτικού τομέα. Όλα τα λιμάνια παγκοσμίως μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε μια από αυτές τις 4 κατηγορίες, οι οποίες είναι οι εξής (οι κατηγορίες παρουσιάζονται με τις αγγλικές ορολογίες προκειμένου να αποφευχθεί τυχόν παρερμηνεία τους):

- **Service port:** Ως service ports χαρακτηρίζονται τα λιμάνια που έχουν αμιγώς δημόσιο χαρακτήρα. Παραδείγματα τέτοιων λιμανιών συναντάμε σε αναπτυσσόμενες χώρες όπως η Ινδία. Τα λιμάνια αυτά διοικούνται από κάποια λιμενική αρχή η οποία υπάγεται άμεσα ή έμμεσα στο δημόσιο και προσφέρει όλο το φάσμα λιμενικών υπηρεσιών. Η ανάπτυξη, συντήρηση και διαχείριση των κινητών και ακίνητων στοιχείων του λιμανιού (υποδομή και υπερδομή) είναι αρμοδιότητα της δημόσιας λιμενικής αρχής, ενώ το προσωπικό του λιμανιού προσλαμβάνεται απευθείας από το δημόσιο. Με άλλα λόγια το κράτος είναι αυτό που κατέχει τη γη, αναπτύσσει τις υποδομές, τις υπερδομές και τον εξοπλισμό των τερματικών, διαχειρίζεται τα τερματικά με προσωπικό που προσλαμβάνεται απευθείας από αυτήν και θέτει τους στόχους. Επίσης, η λιμενική αρχή προσφέρει όλες τις βοηθητικές υπηρεσίες και είναι υπεύθυνη για την διαφημιστική προώθηση του λιμανιού.
- **Tool Port:** Τα λιμάνια που παρουσιάζουν τη συγκεκριμένη μορφή ιδιοκτησιακού καθεστώτος έχουν δημόσιο χαρακτήρα, όμως έχουν

παραχωρήσει κάποιες λειτουργίες στον ιδιωτικό τομέα. Έτσι, η λιμενική αρχή είναι υπεύθυνη για την ανάπτυξη και συντήρηση των απαραίτητων υποδομών, που περιλαμβάνουν τις θαλάσσιες και χερσαίες κατασκευές (infrastructure) και υπερκατασκευές (superstructure), τον εξοπλισμό διαχείρισης των φορτίων και το οδικό-σιδηροδρομικό δίκτυο εντός του λιμανιού. Η λειτουργία της φορτοεκφόρτωσης των πλοίων πραγματοποιείται από τον ιδιωτικό τομέα, με τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού που ανήκει στη λιμενική αρχή και με προσωπικό που προσλαμβάνεται από τη δημόσια λιμενική αρχή. Χαρακτηριστικότερο παράδειγμα τέτοιων λιμανιών αποτελούν τα λιμάνια της Γαλλίας (Port Autonomes).

- **Landlord port:** Σε αυτή τη μορφή καθεστώτος ο δημόσιος τομέας έχει την κυριότητα μόνο επί της γης, την οποία παραχωρεί μέσω μακροχρόνιων συμβολαίων μίσθωσης σε ιδιωτικές εταιρείες. Έτσι, οποιαδήποτε κατασκευή ανήκει στον ιδιωτικό τομέα ο οποίος είναι και υπεύθυνος για τη συντήρηση και ανάπτυξή του. Η ρυθμιστική λειτουργία παραμένει στα χέρια του δημόσιου τομέα ενώ το προσωπικό προσλαμβάνεται από τις ιδιωτικές εταιρείες. Σε ορισμένες μόνο περιπτώσεις μπορεί να χρησιμοποιηθεί προσωπικό που προέρχεται από τη λιμενική αρχή. Ουσιαστικά, ένα λιμάνι αυτής της μορφής διαθέτει μία αυτόνομη δημόσια λιμενική αρχή και ιδιωτικά τερματικά. Τα περισσότερα λιμάνια που δραστηριοποιούνται στη διαχείριση εμπορευματοκιβωτίων παρουσιάζουν αυτή τη μορφή ιδιοκτησιακού καθεστώτος με κορυφαία παραδείγματα στην Ευρώπη, τα λιμάνια του Rotterdam, του Antwerp και του Hamburg.
- **Fully privatized port:** Πρόκειται για πλήρως ιδιωτικοποιημένα λιμάνια. Το δημόσιο δεν έχει πλέον ρόλο στο λιμάνι και όλες οι λειτουργίες επιτελούνται από τον ιδιωτικό τομέα. Στην αρμοδιότητα του ιδιωτικού τομέα ανήκουν εξάλλου και η ρυθμιστική λειτουργία όπως και η γη. Πρόκειται σαφώς για μία ακραία μορφή ιδιοκτησιακού καθεστώτος, η

οποία εμφανίζεται σπάνια, με μοναδική περίπτωση για την Ευρώπη, τα Βρετανικά λιμάνια.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι μορφές έτσι όπως αναλύθηκαν παραπάνω και παρουσιάζονται από την Παγκόσμια Τράπεζα²³, η μελέτη της οποίας αποτελεί σημείο αναφοράς για τις περισσότερες έρευνες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.2: ΜΟΡΦΕΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΛΙΜΕΝΩΝ

| PORT | Infrastructure | Superstructure | Port Labor | Other Functions |
|-----------------|----------------|----------------|------------|------------------|
| Public Service | Δημόσιο | Δημόσιο | Δημόσιο | Δημόσιο |
| Tool | Δημόσιο | Δημόσιο | Ιδιωτικό | Ιδιωτικό/Δημόσιο |
| Landlord | Δημόσιο | Ιδιωτικό | Ιδιωτικό | Ιδιωτικό/Δημόσιο |
| Private Service | Ιδιωτικό | Ιδιωτικό | Ιδιωτικό | Ιδιωτικό |

Πηγή: World Bank, World Bank Reform Toolkit, Module 3, Alternative Port Management Structures and Ownership Models

Αν τοποθετούσαμε σε μια ευθεία γραμμή τις τέσσερις αυτές μορφές με βάση τον βαθμό ιδιωτικής ανάμειξης, θα τοποθετούσαμε στο αριστερό άκρο το service port και στο δεξί άκρο το fully privatized port. Οι άλλες δύο μορφές θα τοποθετούνταν κάπου ανάμεσα με το tool port να τοποθετείται πιο κοντά προς την αριστερή πλευρά και το landlord πιο κοντά στη δεξιά πλευρά. Με αυτό τον τρόπο όσο κινούμαστε από αριστερά προς τα δεξιά της ευθείας έχουμε ολοένα και περισσότερη ανάμειξη του ιδιωτικού τομέα στη διοίκηση των λιμανιών και αντίστροφα λιγότερη ανάμειξη του δημοσίου. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι πολλές φορές είναι δυσδιάκριτο που τοποθετείται η διαχωριστική γραμμή μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, κάτι που καθιστά δυσχερή και τον ασφαλή καθορισμό της μορφής ιδιοκτησιακού καθεστώτος. Ωστόσο, γενικώς μπορούμε να πούμε ότι τα λιμάνια μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε μία από τις παραπάνω τέσσερις κατηγορίες.

²³World Bank, World Bank Reform Toolkit, Alternative Port Management Structures and Ownership Models, Module 3, www.ppiaf.org.

1.3.5 Κριτική Ανάλυση Μορφών Ιδιοκτησιακού Καθεστώτο (Strengths & Weaknesses)

Μία πρόχειρη ματιά στα ευρωπαϊκά λιμάνια καταδεικνύει ότι το επικρατέστερο μοντέλο ιδιοκτησιακού καθεστώτος για τα λιμάνια που φορτοεκφορτώνουν εμπορευματοκιβώτια είναι το landlord port. Αυτό συμβαίνει διότι, σαν μορφή ιδιοκτησίας παρουσιάζει τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα και συγχρόνως τα μικρότερα μειονεκτήματα. Παρακάτω παρουσιάζονται τα βασικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που απορρέουν από την υιοθέτηση κάποιου από αυτά τα τέσσερα μοντέλα²⁴:

- **Public Service Port:** Το βασικότερο πλεονέκτημα που απορρέει από το συγκεκριμένο ιδιοκτησιακό καθεστώς είναι το γεγονός ότι το λιμάνι κατά τη λειτουργία του λαμβάνει πλήρως υπόψη τα πιθανά οφέλη αλλά και τα κόστη που δημιουργούνται για το κράτος, την οικονομία και τους πολίτες. Έτσι το λιμάνι είναι σε θέση να λάβει αποφάσεις και να λειτουργήσει με τον πλέον «σύμφωνο» για την κοινωνία τρόπο. Επίσης, στα δημόσια λιμάνια υπάρχει ένας εναρμονισμός ανάμεσα στον εξοπλισμό που τοποθετείται και στη διαχείριση των εμπορευματοκιβωτίων, αφού είναι αρμοδιότητα του ίδιου οργανισμού. Το συγκεκριμένο μοντέλο ωστόσο, παρουσιάζει πολύ σοβαρά μειονεκτήματα τα οποία οφείλονται στην έλλειψη κινήτρων και ευέλικτων δομών που υπάρχουν σε μία δημόσια υπηρεσία, τα οποία οδηγούν σε καθυστερημένη λήψη αποφάσεων, μικρότερη ευελιξία και σπατάλη των διαθέσιμων πόρων. Επίσης, στα δημόσια λιμάνια εμφανίζεται μία κατάσταση υποεπένδυσης η οποία οφείλεται στην εξάρτηση από τον κρατικό προϋπολογισμό. Γενικότερα, το συγκεκριμένο ιδιοκτησιακό καθεστώς τείνει να εξαλειφθεί, τουλάχιστον όσον αφορά τα ευρωπαϊκά λιμάνια, καθώς δεν είναι σε θέση να προσφέρει στο λιμάνι την απαραίτητη ευελιξία. Αυτή όμως η ευελιξία είναι κρίσιμος παράγοντας για την επιβίωση του λιμανιού, καθώς τα λιμάνια πλέον λειτουργούν σε ένα ιδιαίτερα ανταγωνιστικό περιβάλλον. Μέσα σε αυτό το περιβάλλον, το λιμάνι που δεν

²⁴World Bank, World Bank Port Reform Toolkit, Module 3, Alternative Port Management Structures and Ownership Models. (www.ppiaf.org)

μπορεί να προσαρμοστεί αναλόγως και να ανταποκριθεί στις υψηλές απαιτήσεις δεν είναι βιώσιμο. Θα μπορούσαμε να πούμε με άλλα λόγια ότι τα μειονεκτήματα, που απορρέουν από το δημόσιο χαρακτήρα του συγκεκριμένου καθεστώτος, είναι πολύ πιο ισχυρά σε σχέση με τα πλεονεκτήματα.

- **Tool Port:** Πλεονέκτημα της συγκεκριμένης μορφής αποτελεί το γεγονός ότι οι επενδύσεις του λιμανιού σε εξοπλισμό και εγκαταστάσεις πραγματοποιούνται από έναν οργανισμό και δεν πραγματοποιείται υπερσυγκέντρωση εξοπλισμού. Όταν σε ένα λιμάνι αποφασίζουν οι ιδιωτικές εταιρείες που διαχειρίζονται τα τερματικά για τις επενδύσεις, είναι φανερό ότι θα πραγματοποιείται αγορά εξοπλισμού που υπάρχει ήδη δημιουργώντας υπερπληθώρα εξοπλισμού και κατασκευών. Ωστόσο, η μορφή αυτή παρουσιάζει ένα βασικό μειονέκτημα, που έγκειται στο γεγονός ότι υπάρχει ένας διαχωρισμός ανάμεσα σε αυτόν που αποφασίζει για τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί και σε αυτόν που τον διαχειρίζεται. Έτσι, ο εξοπλισμός μπορεί να μην καλύπτει τις απαιτήσεις της εταιρείας που τον διαχειρίζεται, δημιουργώντας λειτουργικά προβλήματα. Παράλληλα, οι εταιρείες αυτές δεν μπορούν να λειτουργήσουν στην πλήρη δυναμικότητά τους, καθώς αυτές είναι υπεύθυνες να υπογράψουν τα συμβόλαια διαχείρισης των φορτίων, που δημιουργούν συγκεκριμένες απαιτήσεις, χωρίς να μπορούν να ελέγξουν την ποιότητα του εξοπλισμού και κατ' επέκταση της παρεχόμενης υπηρεσίας. Σαφώς, το συγκεκριμένο καθεστώς αποτελεί μία βελτίωση του προηγούμενου, χωρίς ωστόσο αυτό να το καθιστά ως το ιδανικότερο. Αυτό συμβαίνει διότι ο διαχωρισμός ανάμεσα στην ευθύνη διαχείρισης των φορτίων και στο «δικαίωμα» εγκατάστασης του εξοπλισμού δημιουργεί σημαντικά προβλήματα. Πως μπορεί μία εταιρεία που διαχειρίζεται ένα τερματικό να λειτουργήσει στο μέγιστο των δυνατοτήτων της όταν δεν δύναται να ελέγξει ούτε τον εξοπλισμό αλλά ούτε και την ποιότητα των εργαζομένων της! Εξάλλου, η μετάβαση στην επόμενη μορφή ιδιοκτησιακού καθεστώτος, μπορεί να είναι ένα μικρό σχετικά βήμα, εφόσον βέβαια δεν υπάρχουν αντιδράσεις από την πλευρά των εργαζομένων. Αυτές όμως οι αντιδράσεις μπορούν να καμφθούν, υπό την προϋπόθεση ότι το κράτος δύναται να εξασφαλίσει την κατάρτιση και την απασχόληση αυτών των εργαζομένων. Οι

περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες πάντως έχουν βρει εκείνους τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να εξασφαλισθούν τα ανωτέρω κάτι που καθιστά σχετικά εύκολη αυτή τη μετάβαση.

- **Landlord Ports:** Το συγκεκριμένο μοντέλο ιδιοκτησιακού καθεστώτος παρουσιάζει τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα. Το σημαντικότερο εξ αυτών είναι το γεγονός ότι οι ιδιωτικές εταιρείες αποφασίζουν οι ίδιες για τον εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί, έτσι ώστε αυτός να καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις των ιδίων και της αγοράς. Αυτό σημαίνει καταρχήν, ότι είναι δυνατόν να παραχθούν οι ποιοτικότερες δυνατές υπηρεσίες. Εξάλλου, οι εταιρείες αυτές είναι ευκολότερο να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της αγοράς, κάτι το οποίο είναι ιδιαίτερα δύσκολο για τον δημόσιο τομέα. Τέλος, η ιδιωτική αρμοδιότητα επί των επενδύσεων σημαίνει ότι ο κρατικός προϋπολογισμός δεν επιβαρύνεται πλέον από αυτό το οικονομικό βάρος, γεγονός που αποτελεί ένα ακόμη σημαντικό πλεονέκτημα αυτής της μορφής ιδιοκτησίας. Το βασικότερο μειονέκτημα από την άλλη, αφορά την πιθανή υπερσυγκέντρωση φορτίου και εξοπλισμού που μπορεί να εμφανιστεί στο λιμάνι και στην υπερβολική πίεση που μπορεί να ασκούν οι εταιρείες διαχείρισης των τερματικών προς τη λιμενική αρχή. Θεωρητικά από το συγκεκριμένο ιδιοκτησιακό καθεστώς το κράτος μπορεί να κερδίσει τα μέγιστα, αφού οι ευθύνες του περιορίζονται στην προσφορά μόνο εκείνων των στοιχείων που θεωρούνται δημόσια και στην θέσπιση κανόνων λειτουργίας. Έτσι το κράτος από τη μία εξοικονομεί κεφάλαια και από την άλλη δεν απεμπολεί τη δυνατότητα να δέχεται τα οφέλη που απορρέουν από τη λειτουργία ενός σύγχρονου και ανταγωνιστικού λιμανιού, ενώ συγχρόνως διατηρεί και το δικαίωμα της ρύθμισης της και του ελέγχου σε θέματα δημοσίου ενδιαφέροντος.
- **Fully Privatized Ports:** Το πλήρως ιδιωτικοποιημένο λιμάνι έχει οφέλη που αφορούν την μέγιστη ευελιξία και αντιστοίχιση των παρεχόμενων υπηρεσιών με τις απαιτήσεις της αγοράς. Έτσι το λιμάνι λειτουργεί τόσο αποτελεσματικά όσο μπορεί να λειτουργήσει μία ιδιωτική εταιρεία. Αποτέλεσμα είναι να ακολουθείται τιμολογιακή πολιτική που να ανταποκρίνεται στα κελεύσματα της αγοράς και να διατηρείται με αυτόν τον τρόπο η ανταγωνιστικότητα του λιμανιού. Ωστόσο, το κράτος χάνει πλέον τη δυνατότητα διαμόρφωσης αποτελεσματικής αναπτυξιακής

πολιτικής, καθώς δεν μπορεί να συμπεριλάβει τη λειτουργία του λιμανιού σε αυτή, ενώ δημιουργείται ο κίνδυνος της πλήρους εγκατάλειψης ενός λιμανιού σε περίπτωση φυγής ή πτώχευσης της εταιρείας που το διαχειρίζεται. Αυτό όμως δημιουργεί πολλαπλά προβλήματα στην τοπική κοινωνία και οικονομία, προβλήματα τα οποία καλείται μετά να επιλύσει ο δημόσιος τομέας. Πρόκειται σαφώς για μία ακραία επιλογή, η οποία εξάλλου κάνει την εμφάνισή της μόνο στη Μ. Βρετανία και μάλιστα όχι με ιδιαίτερα οφέλη για το κράτος. Τα λιμάνια, όπως έχει ήδη αναφερθεί αποτελούν μία μείξη μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών αγαθών. Υπό αυτή την έννοια ένα λιμάνι δεν είναι ωφέλιμο να χαρακτηριστεί ιδιωτικό, καθώς παραβλέπονται με αυτόν τον τρόπο τα εξωτερικά κόστη και οφέλη που δημιουργούνται από τη λειτουργία του λιμανιού. Εξάλλου σε μία εποχή όπου σε όλα τα επενδυτικά σχέδια προωθείται η σύμπραξη ιδιωτικού και δημοσίου τομέα (τα λεγόμενα ΣΔΙΤ) ως το πλέον ιδανικό μοντέλο, δεν μπορούμε να κάνουμε λόγο για πλήρη αποχή του κράτους από τη λειτουργία των λιμανιών.

Η διεθνής πρακτική αποφαίνεται ότι το επικρατέστερο μοντέλο για λιμάνια διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων είναι το landlord port, καθώς θεωρείται ότι είναι αυτό στο οποίο τα προβλήματα ελαχιστοποιούνται και τα οφέλη μεγιστοποιούνται. Παρακάτω παρουσιάζονται οι τρόποι με τους οποίους πραγματοποιείται η μετάβαση των λιμανιών σε αυτό το μοντέλο.

1.4 ΜΕΘΟΔΟΙ ΙΔΙΩΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ

Όπως ήδη αναφέρθηκε, η πορεία των περισσότερων λιμανιών διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων είναι προς την υιοθέτηση περισσότερο αποκρατικοποιημένων μορφών ιδιοκτησίας, και συγκεκριμένα προς το landlord port. Πρόκειται για μία μετάβαση η οποία γίνεται εμφανής από το 1990 και μετά, πραγματοποιείται με διάφορους τρόπους και στην Ευρώπη είναι ιδιαίτερα εκτεταμένη²⁵. Η ιδιωτικοποίηση σπάνια είναι πλήρης. Αυτό συμβαίνει για δύο κυρίως λόγους. Ο πρώτος λόγος είναι ότι

²⁵Debie J., (2010), *Different Tiers of Government in Port Governance: Some General Remarks on the Institutional Geography of Ports in Europe and Canada*, 12th World Conference on Transport Research, Lisbonne: Portugal.

το πλήρως ιδιωτικοποιημένο λιμάνι δεν φαίνεται να είναι καλύτερο από πλευράς ανάλυσης πλεονεκτημάτων-μειονεκτημάτων από τις άλλες μορφές και κυρίως από αυτή του landlord λιμανιού. Ο δεύτερος λόγος είναι ότι τα ευρωπαϊκά κράτη δεν είναι διατεθειμένα να απεμπλακούν πλήρως από τη διοίκηση ενός λιμανιού, καθώς τα λιμάνια παράγουν μία μείξη δημόσιων και ιδιωτικών υπηρεσιών. Εξάλλου, το πρώτο παράδειγμα πλήρους ιδιωτικοποίησης, αυτό της Μ. Βρετανίας, περισσότερο αποθάρρυνε παρά έπεισε, αφού τα βρετανικά λιμάνια δεν κατάφεραν να πιάσουν τους στόχους τους²⁶. Ο τρόπος λοιπόν ο οποίος έχει επικρατήσει είναι η παραχώρηση των τερματικών στις ιδιωτικές εταιρείες. Οι τρόποι λοιπόν, με τους οποίους πραγματοποιείται αυτή η ιδιωτικοποίηση ή αλλιώς απελευθέρωση της λιμενικής βιομηχανίας είναι οι εξής²⁷:

- 1) Η πλήρης ιδιωτικοποίηση (Full Privatization).
- 2) Η εμπορευματοποίηση (Commercialization)
- 3) Η εταιρικοποίηση (Corporatization)
- 4) Η μέθοδος της εκχώρησης δικαιωμάτων εκμετάλλευσης (Concession)
- 5) Το Συμβόλαιο διαχείρισης (Management Contract)
- 6) Η μέθοδος Build Operate and Transfer (BOT)
- 7) Η μέθοδος της κοινοπραξίας (Joint Venture)
- 8) Τα Συμβόλαια ενοικίασης (Lease)
- 9) Η Πώληση μετοχών στον ιδιωτικό τομέα (Listed Companies)

Η **πλήρης ιδιωτικοποίηση** εφαρμόζεται μέσω της εκχώρησης όλων των στοιχείων ενός λιμανιού, συμπεριλαμβανομένου του εδάφους σε ιδιωτικές εταιρείες. Το λιμάνι επομένως παύει να έχει σχέση με το δημόσιο τομέα, αφού ακόμη και η γη στην οποία βρίσκεται είναι ιδιωτική.

Η **εμπορευματοποίηση**, είναι μία μέθοδος οργάνωσης των δραστηριοτήτων του λιμανιού μέσω του διαχωρισμού αυτών σε αυτόνομες λειτουργικές οντότητες, που

²⁶ Pardali A. & Stathopoulou C., (2007), *The Post-war Port Industry Development Models: The Effects on the Economic Development of the Port's Hinterland*, 46th Congress of the European Regional Science Association, Bolos, pp 275-291, www.portlab.gr.

²⁷ Παρδάλη Α.Ι., (2007), *Οικονομική και πολιτική των λιμένων: Ανταγωνισμός και ανταγωνιστικότητα στη σύγχρονη λιμενική βιομηχανία*, Πειραιάς, Εκδόσεις Σταμούλης.

λειτουργούν με ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια. Με αυτό τον τρόπο διατηρείται ο δημόσιος χαρακτήρας του λιμανιού.

Η **εταιρικοποίηση** προωθείται μέσω της ίδρυσης μίας δημόσιας εταιρείας η οποία αποσκοπεί στην παραχώρηση των τερματικών του λιμανιού στον ιδιωτικό τομέα.

Η **μέθοδος της εκχώρησης δικαιωμάτων εκμετάλλευσης**, πραγματοποιείται μέσω της μακροχρόνιας παραχώρησης συγκεκριμένων στοιχείων του λιμανιού στον ιδιωτικό τομέα. Η εκχώρηση έχει συγκεκριμένη χρονική διάρκεια, στη λήξη της οποίας το στοιχείο του λιμανιού επιστρέφεται στο κράτος.

Τα **συμβόλαια διαχείρισης**, είναι μία μορφή παραχώρησης της διαχείρισης ενός στοιχείου του λιμανιού σε κάποια ιδιωτική εταιρεία. Έχει διάρκεια 5 ετών και η ευθύνη της επένδυσης σε υποδομές παραμένει στο κράτος.

Η **μέθοδος BOT (Build, Operate and Transfer)**, εφαρμόζεται μέσω της παραχώρησης του δικαιώματος σε κάποια ιδιωτική εταιρεία να χρηματοδοτήσει, να κατασκευάσει και να λειτουργήσει τις εγκαταστάσεις που αυτή επιθυμεί και μετά από ένα χρονικό διάστημα που κυμαίνεται μεταξύ 20 και 30 ετών να τις επιστρέψει στο κράτος.

Η **κοινοπραξία** πραγματοποιείται μέσω της δημιουργίας μίας εταιρείας της οποίας μέτοχοι είναι από κοινού με προκαθορισμένα ποσοστά το κράτος ή κρατικοί οργανισμοί και ιδιωτικές εταιρείες.

Τα **συμβόλαια ενοικίασης** είναι ίσως η πιο κλασική μέθοδος μίσθωσης των τερματικών για προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα.

Η **πώληση μετοχών** στον ιδιωτικό τομέα πραγματοποιείται συνήθως μέσω της εισαγωγής του οργανισμού ή της εταιρείας που διαχειρίζεται το λιμάνι στο χρηματιστήριο.

Αυτοί είναι συνοπτικά οι τρόποι με τους οποίους έχει προωθηθεί η διαδικασία ιδιωτικοποίησης των λιμανιών, έτσι ώστε να περάσουν από τον δημόσιο τομέα στον ιδιωτικό. Από αυτούς τους τρόπους κάποιοι χρησιμοποιούνται σπάνια, κάποιοι σε

ορισμένες μόνο περιοχές ανά τον κόσμο και κάποιες άλλες έχουν επικρατήσει ως οι πλέον ενδεδειγμένες. Σίγουρα, ο καθορισμός του τρόπου εξαρτάται από πολλούς παράγοντες που διαφέρουν από περιοχή σε περιοχή και από λιμάνι σε λιμάνι, με σημαντικότερους ίσως τους στόχους που τίθενται αναφορικά με τη λειτουργία του λιμανιού.

Οι μέθοδοι που σαφώς έχουν επικρατήσει στην Ευρωπαϊκή Ήπειρο είναι: 1) Η μέθοδος της εκχώρησης δικαιωμάτων εκμετάλλευσης, 2) η μέθοδος Build, Operate and Transfer και 3) τα συμβόλαια ενοικίασης. Αντίθετα, σπάνια έχουν χρησιμοποιηθεί οι μέθοδοι της πλήρους ιδιωτικοποίησης και της πώλησης μετοχών στον ιδιωτικό τομέα. Αυτό συμβαίνει διότι στην πλειονότητά τους οι χώρες της Ευρώπης επιθυμούν τον έλεγχο επί της διοίκησης των λιμανιών με παραχώρηση στις ιδιωτικές εταιρείες μόνο των τερματικών τους για συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα. Οι τρεις παραπάνω επικρατούσες μέθοδοι δίνουν ακριβώς αυτή τη δυνατότητα, καθώς το κράτος διατηρεί τον έλεγχο της διοίκησης του λιμένα και παραχωρεί στις ιδιωτικές εταιρείες τη δυνατότητα εγκατάστασης του εξοπλισμού στο τερματικό και διαχείρισης του για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Στο παρόν κεφάλαιο αναλύθηκε το θεωρητικό υπόβαθρο που αφορά το ιδιοκτησιακό καθεστώς των λιμανιών. Στο επόμενο κεφάλαιο αναλύεται η παραγωγικότητα σαν έννοια και ο τρόπος με τον οποίο καθορίζονται οι δείκτες παραγωγικότητας, προκειμένου εν συνεχεία να υπολογιστούν ανά λιμάνι και να πραγματοποιηθεί μία κάποια συσχέτιση της παραγωγικότητας με το ιδιοκτησιακό καθεστώς του κάθε λιμανιού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΠΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΖΕΤΑΙ

2.1 ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Κατά τη διάρκεια της ναυτιλιακής ιστορίας, η ανταγωνιστικότητα των λιμανιών καθοριζόταν από τη γεωγραφική τους θέση, τα φυσικά χαρακτηριστικά τους και τη σχέση τους με την ενδοχώρα, δηλαδή με τα εγχώρια μέσα μεταφοράς, και την απόστασή τους από τα αστικά κέντρα. Οι παράγοντες αυτοί παραμένουν σημαντικοί για τον καθορισμό της ανταγωνιστικότητας ενός λιμανιού, το οποίο έχει να αντιμετωπίσει και τις σύγχρονες εξελίξεις, όπως η παγκοσμιοποίηση, η μοναδοποίηση των φορτίων και η ανάπτυξη των logistics. Αυτές οι δυναμικές συνθήκες επιβάλλουν την βελτίωση της λειτουργικής και διοικητικής αποτελεσματικότητας και γενικώς της παραγωγικότητας²⁸.

Σε αρχικό επίπεδο εξάλλου, τα λιμάνια μπορούν να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητά τους μέσω της φυσικής επέκτασής τους. Ωστόσο, αυτό δεν είναι πάντοτε εφικτό εξαιτίας της περιορισμένης διαθέσιμης έκτασης στα λιμάνια, αλλά και εξαιτίας κοινωνικών παραγόντων, όπως π.χ. οι περιβαλλοντολογικές ανησυχίες. Για παράδειγμα, τα περισσότερα λιμάνια βρίσκονται σε κάποιες μεγάλες ευρωπαϊκές πόλεις. Η διαθέσιμη γη γύρω από αυτά μπορεί να έχει πολλές εναλλακτικές χρήσεις πέραν αυτής της λιμενικής, ενώ και οι κάτοικοι περίξ του λιμανιού θα είναι λιγότερο διατεθειμένοι να παραχωρηθεί η διαθέσιμη γη προς το λιμάνι. Εξάλλου, όταν δεν υπάρχει διαθέσιμη γη και γίνεται εκτεταμένη χρήση της υπάρχουσας η βελτίωση της παραγωγικότητας είναι μονόδρομος. Κατά συνέπεια, η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των λιμανιών μπορεί να επέλθει μόνο μέσω της αύξησης της παραγωγικότητας²⁹.

Άλλωστε, σύμφωνα με τους Thomas and Monie (2000) τα λιμάνια γενικώς και ειδικότερα τα τερματικά τους οφείλουν να μετρούν την παραγωγικότητά τους, καθώς η

²⁸Hahn Dam Le-Griffin & Melissa Murphy, (2006), *Container Terminal Productivity: Experiences at the ports of Los Angeles and Long Beach*, METRANS, www.metrans.org.

²⁹Hahn Dam Le-Griffin, (2008), *Assessing Container Terminal Productivity: Experiences at the Port of Los Angeles and Long Beach*, METRANS, www.metrans.org.

λειτουργία τους είναι πολύ σημαντική για την οικονομία της χώρας που εδράζονται και για την επιτυχημένη λειτουργία των βιομηχανικών μονάδων της περιοχής³⁰.

Επομένως η μέτρηση της παραγωγικότητας είναι ουσιώδους σημασίας, καθότι μέσω αυτής της διαδικασίας το λιμάνι δύναται να μελετήσει τους τομείς που μπορεί και πρέπει να βελτιωθεί, προκειμένου να διατηρεί και να βελτιώνει την ανταγωνιστικότητά του, κάτι που καθορίζει τη θέση του λιμανιού στον παγκόσμιο χάρτη. Αυτή η θέση είναι βαρύνουσας σημασίας για την οικονομία, καθώς είναι αυτή που καθορίζει και τις πολλαπλασιαστικές επιδράσεις που μπορεί να έχει για αυτή, η λειτουργία του λιμανιού.

2.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η παραγωγικότητα ορίζεται ως το αποτέλεσμα που προκύπτει από το συνδυασμό της ορθής αξιοποίησης των πόρων και της λειτουργικής αποτελεσματικότητας. Η ορθή αξιοποίηση των πόρων μετρά το αποτέλεσμα σε σχέση με την ποσότητα των πόρων που χρησιμοποιήθηκαν και εκφράζεται ως ποσοστό. Η παραγωγικότητα μπορεί να αυξηθεί είτε μέσω της αύξησης της ορθολογικής αξιοποίησης των πόρων είτε μέσω αύξησης της λειτουργικής αποτελεσματικότητας. Για παράδειγμα, η παραγωγικότητα των γερανών φορτοεκφόρτωσης μπορεί να αυξηθεί είτε μέσω επέκτασης της λειτουργίας των, περισσότερες ώρες την ημέρα ή την εβδομάδα, είτε μέσω επίτευξης περισσότερων κινήσεων ανά ώρα εργασίας³¹.

Ένας άλλος ορισμός σχετικά με την παραγωγικότητα είναι ο εξής: Ως παραγωγικότητα ορίζεται: «η σχέση ανάμεσα στο αποτέλεσμα (output) και στα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν (κεφάλαιο, εργασία και έδαφος) για την επίτευξή του»³².

³⁰Esmer S., (2008), *Performance Measurements of Container Terminal Operations*, www.sbe.deu.edu.tr.

³¹The Tioga Group Inc., (2010), *Improving Marine Container Terminal Productivity: Development of Productivity Measures, Proposed Sources of Data, and Initial Collection of Data from Proposed Sources*, Cargo Handling Cooperative Program, www.marad.dot.gov.

³²ΠαρδάληΑ.Ι., (2007), *Οικονομική και Πολιτική των Λιμένων: Ανταγωνισμός και Ανταγωνιστικότητα στη Σύγχρονη Λιμενική Βιομηχανία*, Πειραιάς, Εκδόσεις Σταμούλης.

Βάσει των ορισμών καταλήγουμε στο ότι η παραγωγικότητα είναι ένα κλάσμα που μετρά το τι παράγεται σε σχέση με το τι αναλώνεται κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας. Έτσι, δημιουργείται ο εξής τύπος:

$$\text{Παραγωγικότητα} = \text{Εκροές} / \text{Εισροές}$$

Ειδικεύοντας για τα λιμάνια, η παραγωγικότητα δείχνει το λιμενικό προϊόν που παράγεται μέσω της χρησιμοποίησης των παραγωγικών συντελεστών που διαθέτει. Επομένως, η παραγωγικότητα είναι ένα μέτρο που υπολογίζεται ξεχωριστά ανά παραγωγικό συντελεστή. Δηλαδή έχουμε μέτρηση της παραγωγικότητας του εδάφους, της εργασίας και του κεφαλαίου³³.

- **Παραγωγικότητα εδάφους:** Ορίζεται ως η σχέση ανάμεσα στο αποτέλεσμα και στην έκταση του εδάφους που χρησιμοποιήθηκε. Η μέτρηση της παραγωγικότητας του εδάφους καταδεικνύει τη μορφή εκμετάλλευσης του εδάφους, η οποία μπορεί να είναι εκτατική ή εντατική.

$$\text{Παραγωγικότητα Εδάφους} = \frac{\text{Ποσότητα Λιμενικού Προϊόντος}}{\text{Χρησιμοποιηθέν Έδαφος}}$$

- **Παραγωγικότητα εργασίας:** Ορίζεται ως η σχέση ανάμεσα στο αποτέλεσμα και στην ποσότητα της εργασίας που χρησιμοποιήθηκε μετρημένη σε εργατοώρες. Οι βασικότεροι δείκτες μέτρησης της συγκεκριμένης παραγωγικότητας είναι:
 - TEUs / βάρδια ή ώρα βάρδιας
 - TEUs / εργάτη ή εργατοώρα

$$\text{Παραγωγικότητα Εργασίας} = \frac{\text{Ποσότητα Λιμενικού Προϊόντος}}{\text{Ώρες Εργασίας ή Αριθμός Εργατών}}$$

³³ΠαρδάληΑ.Ι., (2007), *Οικονομική και Πολιτική των Λιμένων: Ανταγωνισμός και Ανταγωνιστικότητα στη Σύγχρονη Λιμενική Βιομηχανία*, Πειραιάς, Εκδόσεις Σταμούλης.

- **Παραγωγικότητα κεφαλαίου:** Ορίζεται ως η σχέση ανάμεσα στο αποτέλεσμα και το ύψος του επενδυμένου κεφαλαίου.

$$\text{Παραγωγικότητα Κεφαλαίου} = \frac{\text{Ποσότητα Λιμενικού Προϊόντος}}{\text{Χρησιμοποιηθέν Κεφάλαιο}}$$

Αυτή είναι μία πολύ γενική παρουσίαση της παραγωγικότητας, καθώς στην πραγματικότητα υπολογίζονται δείκτες που είναι ιδιαίτερα εξειδικευμένοι. Εξάλλου, η παραγωγικότητα είναι ένα μέγεθος που μπορεί εύκολα να εξειδικευτεί ανάλογα με το ποιο κομμάτι του λιμανιού εξετάζουμε.

2.3 ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Οι περισσότερες έρευνες εστιάζουν σε ειδικούς δείκτες παραγωγικότητας οι οποίοι αναμφισβήτητα δίνουν καλύτερη εικόνα της παραγωγικότητας, καθώς αυτή επιμερίζεται ανά στοιχείο του τερματικού ή ανά φάση της λιμενικής παραγωγικής διαδικασίας. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η εξαγωγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων, καθώς με τον υπολογισμό υπερβολικά γενικών δεικτών η εικόνα μπορεί να είναι αρκετά θολή. Με άλλα λόγια δίνεται η δυνατότητα να εξεταστεί το δέντρο και όχι το δάσος, χρησιμοποιώντας έναν οικονομικό όρο, ο οποίος περιγράφει πλήρως τη διαφορά μεταξύ μικροοικονομικής και μακροοικονομικής μελέτης. Έτσι, η κάθε μελέτη δύναται να εξετάσει συγκεκριμένα κάθε φορά μεγέθη, μετρώντας εκείνους τους δείκτες παραγωγικότητας που καθορίζονται από τους στόχους που τίθενται σε κάθε μία ξεχωριστά. Για παράδειγμα, εφόσον ο στόχος μίας μελέτης είναι η εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την παραγωγικότητα των γερανών που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία της φορτοεκφόρτωσης, θα μπει στη διαδικασία υπολογισμού δεικτών παραγωγικότητας που αφορούν αποκλειστικά τους γερανούς και θα παραβλέψει άλλους περισσότερο γενικούς δείκτες. Παρακάτω παρουσιάζονται κάποιοι ενδεικτικοί τρόποι με τους οποίους καθορίζονται οι δείκτες παραγωγικότητας.

2.3.1 ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑ ΦΑΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Ο τρόπος με τον οποίο πραγματοποιείται αυτό είναι ο διαχωρισμός της διαδικασίας παραγωγής του λιμενικού προϊόντος σε επιμέρους φάσεις, οι οποίες ονομάζονται φάσεις παραγωγής του λιμενικού προϊόντος και είναι οι παρακάτω³⁴:

- 1) *Διαδικασία φορτοεκφόρτωσης*. Η διαδικασία αυτή αφορά την εκφόρτωση των εμπορευματοκιβωτίων και την εναπόθεσή τους στην αποβάθρα ή ανάποδα, την ανάληψή τους από την αποβάθρα και φόρτωσή τους επάνω στο πλοίο. Οι παραγωγικοί δείκτες που υπολογίζονται για αυτή τη φάση της παραγωγικής διαδικασίας αφορούν τις θέσεις παραβολής και τους γερανούς φορτοεκφόρτωσης.
- 2) *Διαχείριση φορτίου μέσα στο τερματικό*. Αφορά τη μετακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων εντός του τερματικού από/προς τις αποβάθρες προς/από τους χώρους στοιβασίας, όπου πραγματοποιείται η προσωρινή αποθήκευσή τους. Επίσης περιλαμβάνει την μεταφορά των εμπορευματοκιβωτίων από/προς τις πύλες εξόδου-εισόδου του τερματικού. Οι δείκτες παραγωγικότητας που υπολογίζονται αναφέρονται στους γερανούς που στοιβάζουν τα εμπορευματοκιβώτια και στους σταθμούς πλήρωσης και εκκένωσης των εμπορευματοκιβωτίων.
- 3) *Παράδοση-Παραλαβή προς και από χερσαία μέσα μεταφοράς*. Αφορά την είσοδο και έξοδο των εμπορευματοκιβωτίων που πρόκειται να φορτωθούν ή έχουν εκφορτωθεί από τα χερσαία μέσα μεταφοράς. Για αυτή τη φάση, υπολογίζονται δείκτες που αφορούν την πύλη του τερματικού.

Με αυτό τον τρόπο υπολογίζονται δείκτες παραγωγικότητας για κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας. Αυτοί οι δείκτες είναι οι εξής:

- Ετήσια Διακίνηση TEUs / Θέση παραβολής (berth)
 - (ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ)

³⁴ΠαρδάληΑ.Ι., (2007), *Οικονομική και Πολιτική των Λιμένων: Ανταγωνισμός και Ανταγωνιστικότητα στη Σύγχρονη Λιμενική Βιομηχανία*, Πειραιάς, Εκδόσεις Σταμούλης.

- Ετήσια Διακίνηση TEUs / Μέτρο Θέσης παραβολής
 - (ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ)
- Ετήσια Διακίνηση TEUs / Γερανογέφυρα (gantry & quay cranes)
 - (ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΩΝ)
- Ετήσια Διακίνηση TEUs / Τετραγωνικό μέτρο Τερματικού
 - (ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΧΩΡΩΝ ΣΤΟΙΒΑΣΙΑΣ)
- Ετήσια Διακίνηση TEUs / Χωρητικότητα Αποθηκευτικών χώρων (storage capacity)
 - (ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ)
- Ετήσια Διακίνηση TEUs / Πύλη Τερματικού
 - (ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΠΥΛΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ)

2.3.2 Δείκτες Παραγωγικότητας Ανά Λειτουργικό Στοιχείο Τερματικού

Άλλες έρευνες ειδικεύουν περισσότερο ακόμη την ανάλυσή τους και υπολογίζουν δείκτες παραγωγικότητας των στοιχείων λειτουργίας ενός τερματικού, τα οποία ουσιαστικά είναι ξεχωριστά κομμάτια της κάθε παραγωγικής φάσης, η οποία μπορεί να θεωρηθεί σαν ένα σύστημα το οποίο αποτελείται από μια σειρά υποσυστημάτων. Κάτι τέτοιο, πραγματοποιείται από τον Beskonnik (2008), ο οποίος υπολογίζει δείκτες παραγωγικότητας για κάθε ένα από τα υποσυστήματα του διαγράμματος 2.1³⁵.

Τα υποσυστήματα αυτά σύμφωνα με τον Beskonnik είναι 1) η αποβάθρα, 2) οι γερανοί, 3) η μάντρα που στοιβάζονται τα εμπορευματοκιβώτια, 4) οι πύλες εισόδου και εξόδου εμπορευματοκιβωτίων του λιμανιού και 5) η εργασία. Τα υποσυστήματα αυτά παρουσιάζονται μέσα στα κατακόρυφα βέλη του πίνακα. Στον πίνακα που δημιούργησε αναφέρει επίσης, τους προσδιοριστικούς παράγοντες για το κάθε υποσύστημα, ενώ προτείνει και τους καταλληλότερους δείκτες παραγωγικότητας για κάθε υποσύστημα ξεχωριστά.

³⁵Beskonnik B., (2008), *Measuring and Increasing the Productivity Model on Maritime Container Terminals*, Review Article.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.1: Η ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ



Πηγή: Beskovnik B., (2008), *Measuring and Increasing the Productivity Model on Maritime Container Terminals*, Review Article.

Ακολουθώντας αυτή ακριβώς τη διαδικασία, μία από τις σημαντικότερες ίσως έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί σε αυτό το αντικείμενο, είναι αυτή της Tioga Group Inc., η οποία είναι εταιρεία παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών που αφορούν τις μεταφορές εμπορευμάτων. Η έρευνα βασίζεται στο διαχωρισμό των βασικών στοιχείων ενός τερματικού και υπολογίζει παραγωγικούς δείκτες για το καθένα από αυτά. Η έρευνα αφορά τα λιμάνια της Αμερικής και υπολογίζει δείκτες παραγωγικότητας που αφορούν 1) το έδαφος του τερματικού γενικά και ειδικά, 2) τους γερανούς φορτοεκφόρτωσης και 3) τις αποβάθρες και τα πλοία. Αναλυτικότερα υπολόγισε τους παρακάτω δείκτες³⁶:

³⁶The Tioga Group Inc., (2010), *Improving Marine Container Terminal Productivity: Development of Productivity Measures, Proposed Sources of Data, and Initial Collection of Data from Proposed Sources*, Cargo Handling Cooperative Program, www.marad.dot.gov.

1) Δείκτες παραγωγικότητας εδάφους τερματικού και εδάφους με αποκλειστική χρήση για εμπορευματοκιβώτια.

- ✓ **Ετήσιος αριθμός TEUs ανά εκτάριο λιμανιού ή εκτάριο τερματικού εμπορευματοκιβωτίων {Annual TEU per Gross and CY Acre}**. Είναι ένας δείκτης που χρησιμοποιείται συχνά αλλά δεν προβάλλει καθαρά αποτελέσματα πάντα. Αυτό οφείλεται στο ότι πολλά λιμάνια, κυρίως της Αμερικής, αφιερώνουν πολύ χώρο για εγκατάσταση σιδηροδρομικού και οδικού δικτύου, κάτι που συμβαίνει σε μικρότερο βαθμό στα αντίστοιχα ευρωπαϊκά. Ο γενικότερος δείκτης, δηλαδή αυτός που υπολογίζει τα ετήσια διακινούμενα TEUs σε σχέση με τα εκτάρια του λιμανιού θεωρείται καλύτερος καθώς συγκρίνει απευθείας το προϊόν που παράγεται σε σχέση με αυτό που αναλώνεται.
- ✓ **Δείκτης Εκτάρια τερματικού / Εκτάρια λιμανιού {CY/Gross Acreage ratio}**. Δίνει μία εικόνα σχετικά με το σύστημα χρήσης εδάφους και λειτουργεί βοηθητικά προς άλλους δείκτες. Λιμάνια με εκτεταμένο σιδηροδρομικό δίκτυο παρουσιάζουν χαμηλότερους δείκτες όπως επίσης και τερματικά που έχουν κι άλλες χρήσεις.
- ✓ **Θέσεις αποθήκευσης TEU (Χωρητικότητα αποθηκευτικών χώρων) {TEU storage slots (CY slot capacity)}**. Αντικατοπτρίζει τον συνδυασμό της διαθέσιμης χωρητικότητας και του συστήματος στοιβάσις.
- ✓ **Θέσεις TEU ανά εκτάριο τερματικού (Πυκνότητα αποθήκευσης) {TEU slots per CY acre (Storage density)}**. Δείχνει την μέθοδο στοιβάσις των εμπορευματοκιβωτίων. Όταν ο δείκτης αυτός είναι υψηλός δείχνει ότι οι εγκαταστάσεις προορίζονται για υψηλή χρήση και μπορεί να ανταποκριθεί σε περιόδους μεγάλης εισροής εμπορευματοκιβωτίων.
- ✓ **Ετήσιος αριθμός TEUs ανά θέση εμπορευματοκιβωτίου (στροφές) {Annual TEU per slot (turns)}**. Ένας μεγάλος τέτοιος

δείκτης αφορά τα πιο πολυσύχναστα λιμάνια με μεγάλο φόρτο εργασιών και με εκτεταμένη χρήση της χωρητικότητας.

- ✓ **Ετήσια χωρητικότητα έκτασης τερματικού (Annual CY TEU capacity).** Το ιδανικότερο είναι αυτός ο δείκτης να βρίσκεται στο 80% καθώς αυτό είναι ένα ποσοστό που από τη μία δηλώνει υψηλή χρησιμοποίηση της έκτασης αλλά και διαθεσιμότητα ανάπτυξης σε μελλοντικές αυξήσεις.
- ✓ **Χρησιμοποίηση έκτασης τερματικού (CY capacity utilization).** Δείχνει το πόσο εκτεταμένη είναι η χρήση της διαθέσιμης έκτασης του τερματικού.

2) *Δείκτες Γερανογεφυρών.* Αφορούν την παραγωγικότητα των γερανών φορτοεκφόρτωσης.

- ✓ **Ετήσιος αριθμός κλήσης ανά γερανό (Annual vessel calls per crane).** Δείχνει το πόσες φορές καλείται να φορτοεκφορτώσει ένας γερανός μέσα στο έτος. Ένας χαμηλός τέτοιος δείκτης δηλώνει είτε χαμηλό αριθμό κλήσεων πλοίων είτε ότι σε μία μέση κλήση φορτοεκφορτώνονται αρκετά εμπορευματοκιβώτια. Επίσης μπορεί να αντικατοπτρίζει τα μεγέθη των πλοίων που εξυπηρετούνται καθώς τα μεγάλα πλοία απαιτούν την κλήση περισσότερων γερανών.
- ✓ **Ετήσιος αριθμός TEU ανά γερανό (Annual TEU per crane).** Δείχνει την παραγωγικότητα των γερανών. Ένας χαμηλός δείκτης σημαίνει είτε ότι εξυπηρετούνται λίγα πλοία ή ότι φορτοεκφορτώνονται λίγα εμπορευματοκιβώτια.

3) *Δείκτες που αφορούν τις αποβάθρες και τα πλοία.*

- ✓ **Ετήσιος αριθμός κλήσεων πλοίων ανά αποβάθρα (Annual vessel calls per berth).** Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη με προσοχή καθώς μερικές αποβάθρες είναι αρκετά μεγάλες για να εξυπηρετήσουν δύο πλοία συγχρόνως και είναι δυσδιάκριτο σχετικά με το πώς χωρίζονται για κάθε πλοίο.

- ✓ *Δείκτης μεγέθους πλοίων (μέσος όρος χωρητικότητας πλοίων σε TEUs σε σχέση με τη μέγιστη χωρητικότητα πλοίων) {Vessel size ratio (average vessel TEU capacity vs Max. Vessel TEU capacity)}*. Η συσχέτιση του μεγέθους του πλοίου που εξυπηρετείται με τη μέγιστη ικανότητα της αποβάθρας, δείχνει πόσο μεγάλο κομμάτι της αποβάθρας χρησιμοποιείται και πόση είναι η επιπλέον χωρητικότητα που μένει ανεκμετάλλευτη. Ένας δείκτης κοντά στο 100% δείχνει ότι η αποβάθρα χρησιμοποιείται στο έπακρο και ότι πολλές φορές χρησιμοποιείται ικανοποιητικά η παλίρροια.
- ✓ *Δείκτης μεγέθους και φόρτωσης πλοίου (Μέσος όρος TEU που φορτώνονται σε σχέση με τον μέσο όρο της χωρητικότητας των πλοίων σε TEU) {Vessel size and load ratio (average TEU discharged and loaded vs average vessel TEU capacity)}*. Τα πλοία που προσεγγίζουν ένα λιμάνι δεν είναι πάντοτε φορτωμένα στο maximum της χωρητικότητάς τους, καθώς προσεγγίζουν πολλά λιμάνια σε ένα ταξίδι στα πλαίσια ενός κυκλικού συστήματος. Αυτό φαίνεται από έναν δείκτη με χαμηλούς μέσους όρους.
- ✓ *Ετήσιος αριθμός TEUs ανά αποβάθρα {Annual TEU per berth}*. Δείχνει την γενικότερη παραγωγικότητα εφόσον πρόκειται για τερματικό αποκλειστικά για εμπορευματοκιβώτια.
- ✓ *Χρησιμοποίηση αποβάθρων ανά κλήση (κλήσεις πλοίων ανά αποβάθρα σε σχέση με τον μέγιστο αριθμό κλήσεων ανά αποβάθρα {Berth call utilization (vessel calls per berth vs Max. Calls per berth)}*. Δείχνει τον αριθμό των πλοίων που εξυπηρετήθηκαν σε σχέση με τον μέγιστο αριθμό που θα μπορούσε να εξυπηρετηθεί.
- ✓ *Χρησιμοποίηση Αποβάθρας (Ετήσιος αριθμός TEUs ανά αποβάθρα σε σχέση με τον μέγιστο αριθμό TEU ανά αποβάθρα για το μέγιστο μέγεθος πλοίων) {Berth utilization (annual TEU per berth vs max. TEU per berth for max. vessel size)}*. Πρόκειται

για έναν επιθετικό υπολογισμό της παραγωγικότητας καθώς την μετρά έναντι ενός μεγέθους που δεν είναι πιθανό να εμφανιστεί. Μετρά τον μέγιστο αριθμό εμπορευματοκιβωτίων που μπορούν να φορτοεκφορτωθούν από το μεγαλύτερο πλοίο που μπορεί να ελλιμενιστεί.

- ✓ **Μέγιστη εισροή σε σχέση με την διατηρήσιμη εισροή (*Max. versus sustainable throughput*).** Ελάχιστες εγκαταστάσεις μπορούν να λειτουργήσουν σε πλήρη ισχύ. Τα περισσότερα μπορούν γύρω στο 80%. Αυτό θεωρείται και το ιδανικότερο καθώς έτσι τα τερματικά μπορούν να έχουν περιθώριο για τυχόν αστοχίες και για κάλυψη των αυξημένων εποχιακών αναγκών, λαμβάνοντας υπόψη την εποχικότητα των εμπορευμάτων.

2.4 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Προκειμένου να ολοκληρωθεί η θεωρητική προσέγγιση της έννοιας της παραγωγικότητας και συνεχίσουμε στην επόμενη διαδικασία, όπου είναι ο καθορισμός των δεικτών παραγωγικότητας που θα υπολογιστούν στην παρούσα εργασία, είναι αναγκαίο να γνωρίζουμε τους παράγοντες που επιδρούν στην παραγωγικότητα των λιμανιών και των τερματικών τους ειδικότερα. Αυτοί οι παράγοντες είναι πολλοί και κατηγοριοποιούνται σε δύο μεγάλες κατηγορίες βάσει του από πού προέρχονται. Έτσι οι παράγοντες αυτοί χωρίζονται σε ενδογενείς και εξωγενείς. Όπως είναι λογικό οι ενδογενείς προέρχονται από το εσωτερικό περιβάλλον του λιμανιού και στις περισσότερες περιπτώσεις μπορούν να ελεγχθούν από τους διαχειριστές των τερματικών³⁷. Αντίθετα οι εξωγενείς παράγοντες προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον και συνήθως είναι απρόβλεπτοι και μη ελέγξιμοι³⁸.

³⁷Beskovnik B., (2008), *Measuring and Increasing the Productivity Model on Maritime Container Terminals*, Review Article.

³⁸Hanh Dam Le Griffin & Melissa Murphy, (2006), *Container Terminal Productivity: Experiences at the Ports of Los Angeles and Long Beach*, METRANS, www.metrotrans.org.

Στους ενδογενείς παράγοντες περιλαμβάνονται:

- 1) *Τα χαρακτηριστικά του λιμανιού-τερματικού.* Το μήκος της αποβάθρας, το βάθος στην αποβάθρα, η εκμετάλλευση ή μη της παλίρροιας και ο αριθμός των διαθέσιμων γερανών φορτοεκφόρτωσης αποτελούν κάποια από τα βασικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα ενός τερματικού . Ουσιαστικά, τα χαρακτηριστικά είναι αυτά που καθορίζουν τα μεγέθη, τους τύπους και τον αριθμό των πλοίων που μπορούν να εξυπηρετηθούν από το τερματικό ή το λιμάνι και επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την παραγωγικότητα του τερματικού ή του λιμανιού.
- 2) *Ο διαθέσιμος εξοπλισμός του τερματικού ή του λιμανιού.* Παραδείγματα αποτελούν ο αριθμός και ο τύπος των γερανογεφυρών, τα μηχανήματα μεταφοράς και αποθήκευσης των εμπορευματοκιβωτίων, τα συστήματα στοιβασίας κ.ά. Ο εξοπλισμός που διαθέτει ένα λιμάνι ή ένα τερματικό καθορίζει και τα όρια μέσα στα οποία μπορεί να κυμανθεί η παραγωγικότητα του, καθώς το κάθε μηχανήμα έχει πεπερασμένες δυνατότητες στη διαχείριση των εμπορευματοκιβωτίων³⁹.
- 3) *Το εργατικό δυναμικό και οι συνθήκες εργασίας.* Η ύπαρξη εξειδικευμένου και έμπειρου εργατικού δυναμικού, η ευέλικτη απασχόληση αναφορικά με τα ωράρια εργασίας κ.ά. είναι παράγοντες που επηρεάζουν σε πολύ μεγάλο βαθμό την παραγωγικότητα ενός λιμανιού⁴⁰. Για παράδειγμα ένα λιμάνι που λειτουργεί 24 ώρες το εικοσιτετράωρο τείνει να λειτουργεί πιο παραγωγικά από τα υπόλοιπα. Από την άλλη ένα λιμάνι που λειτουργεί επί εικοσιτετράωρου βάσεως και δεν εναλλάσσει σωστά το προσωπικό, ώστε αυτό να είναι ξεκούραστο θα παρουσιάζει χαμηλή παραγωγικότητα.

Στους εξωγενείς παράγοντες ανήκουν:

- 1) *Οι ποσότητες των φορτίων που διαχειρίζεται το λιμάνι και το κάθε τερματικό.* Οι ποσότητες παρουσιάζουν διακυμάνσεις, οι οποίες είναι αποτέλεσμα των εποχικότητων που παρουσιάζουν τα προϊόντα. Έτσι, ανάλογες διακυμάνσεις

³⁹Fourgeaud P., (2000), *Measuring Port Performance*, The World Bank.

⁴⁰Notteboom T., (2010), *Dock Labor and Port-related Employment in the European Seaport System: Key Factors to Port Competitiveness and Reform*, Report prepared for ESPO, www.porteconomics.eu.

- μπορεί να παρουσιάζει και η παραγωγικότητα του λιμανιού-τερματικού. Σημαντικό θεωρείται να αναφερθεί ότι η ιδανική παραγωγικότητα εντοπίζεται γύρω στο 80%, καθώς όταν ένα λιμάνι ή ένα τερματικό λειτουργεί στο 100% της παραγωγικότητας δεν δύναται να διαχειριστεί τις αυξομειώσεις των ποσοτήτων.
- 2) *Τα δίκτυα θαλάσσιας μεταφοράς και η τοποθεσία του λιμανιού σε σχέση με αυτά.* Η εγγύτητα ενός λιμανιού σε μία από τις μεγάλες θαλάσσιες διαδρομές εμπορευματοκιβωτίων επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό την παραγωγικότητα του λιμανιού. Εξάλλου η τοποθεσία είναι ένας ικανός παράγων στο να δώσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε ένα λιμάνι. Οι ναυτιλιακές εταιρείες επιλέγουν εκείνα τα λιμάνια που η τοποθεσία τους συνδυάζει ελάχιστη παράκαμψη από την κύρια διαδρομή και εξαιρετική συνδεσιμότητα με εκτεταμένο κομμάτι της ενδοχώρας. Έτσι, τα λιμάνια που έχουν πρόσβαση στο εκτεταμένο δίκτυο ποταμών και καναλιών της Κεντρικής Ευρώπης, μέσω του οποίου επεκτείνεται η ενδοχώρα που εξυπηρετούν, έχουν πλεονεκτική θέση σε σχέση με άλλα που βασίζονται απλά στο οδικό και το σιδηροδρομικό δίκτυο.
 - 3) *Η αναλογία μεταξύ εισερχόμενων και εξερχόμενων εμπορευματοκιβωτίων,* που καθορίζει το πόσα εμπορευματοκιβώτια αποθηκεύονται κάθε φορά. Η αναλογία φαίνεται από τον δείκτη εισερχόμενα / εξερχόμενα και ουσιαστικά επηρεάζει τον αριθμό των κινήσεων των γερανογεφυρών ανά εμπορευματοκιβώτιο. Παράλληλα, η παραγωγικότητα επηρεάζεται και από την αναλογία μεταξύ άδειων και γεμάτων εμπορευματοκιβωτίων, καθώς επηρεάζουν τον αριθμό των λεγόμενων μη παραγωγικών κινήσεων των γερανών⁴¹.
 - 4) *Τα μεγέθη και οι τύποι των πλοίων.* Τα μεγέθη και οι τύποι των πλοίων που προσεγγίζουν το κάθε λιμάνι καθορίζουν την ποσότητα των εμπορευματοκιβωτίων που πρέπει να διαχειριστεί το κάθε λιμάνι και το κάθε τερματικό μέσα στο λιμάνι, όπως επίσης και τον αριθμό των πλοίων που μπορούν να εξυπηρετηθούν ταυτόχρονα.
 - 5) *Η συνδεσιμότητα με τα χερσαία μέσα μεταφοράς και η απόδοση των συστημάτων αυτών.* Η ύπαρξη οργανωμένου σιδηροδρομικού και οδικού δικτύου αποτελεί καθοριστικό παράγοντα της παραγωγικότητας των λιμανιών-τερματικών. Πέραν

⁴¹Fourgeaud P., (2000), *Measuring Port Performance*, The World Bank.

της διαθεσιμότητας τέτοιων δικτύων κρίνεται απαραίτητη και η αποτελεσματική λειτουργία αυτών των δικτύων, καθώς είναι ουσιώδους σημασίας για την ορθή λειτουργία της ενιαίας μεταφορικής αλυσίδας. Η έλλειψη τέτοιων συνδέσεων ή η ύπαρξη φτωχών τέτοιων συνδέσεων μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα παραγωγικότητας⁴².

2.5 ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι δείκτες παραγωγικότητας που μπορούν να υπολογιστούν, ποικίλουν αναλόγως με το εξεταζόμενο αντικείμενο και την εστίαση της κάθε έρευνας. Αυτή είναι μία βασική παράμετρος που καθορίζει τα είδη των δεικτών παραγωγικότητας που θα υπολογιστούν στην εκάστοτε έρευνα. Μία έρευνα, που αποσκοπεί στον υπολογισμό της παραγωγικότητας ενός λιμανιού γενικά, θα χρησιμοποιήσει γενικούς παραγωγικούς δείκτες. Κάποια άλλη που έχει στόχο να ερευνήσει την παραγωγικότητα ενός συγκεκριμένου στοιχείου, θα χρησιμοποιήσει πιο εξειδικευμένους δείκτες, δηλαδή δείκτες που αναφέρονται αποκλειστικά σε αυτό το στοιχείο. Συνεπώς, η εστίαση και το εύρος της κάθε έρευνας καθορίζει σε σημαντικό βαθμό και τους δείκτες που θα υπολογιστούν.

Ένας άλλος πολύ σημαντικός παράγοντας καθορισμού του είδους των δεικτών παραγωγικότητας που υπολογίζονται είναι η διαθεσιμότητα στατιστικών στοιχείων, καθώς αυτά αποτελούν την βασική πηγή άντλησης των δεδομένων που απαιτούνται. Ωστόσο, παρακολουθείται μία έλλειψη ομοιομορφίας των στοιχείων που καταγράφονται και παρουσιάζονται από το κάθε λιμάνι. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι δεν υπάρχουν κάποια διεθνή πρότυπα που να καθορίζουν το είδος και την ποιότητα των στατιστικών στοιχείων που οφείλει κάθε λιμάνι να καταγράφει, με αποτέλεσμα το κάθε λιμάνι να καταγράφει και να παρουσιάζει εκείνα τα στοιχεία που θεωρεί σημαντικά ή «ακίνδυνα» κατά τη δημοσίευσή τους. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, τα στατιστικά στοιχεία να

⁴²Notteboom T., (2009), *Economic Analysis of the European Seaport System*, Report on TEN-T Policy, www.porteconomics.eu.

χωρίζονται σε κατηγορίες με βάση την πιθανότητα ύπαρξης και εύρεσης αυτών. Έτσι, υπάρχουν: 1) στοιχεία που είναι εύκολο να βρεθούν, 2) στοιχεία που είναι δύσκολο να βρεθούν, 3) στοιχεία που είναι αδύνατο να βρεθούν, αλλά μπορούν να εκτιμηθούν και 4) στοιχεία που είναι αδύνατο να βρεθούν και να εκτιμηθούν⁴³. Για παράδειγμα, στοιχεία που αφορούν χαρακτηριστικά γνωρίσματα του κάθε τερματικού, όπως αριθμός γερανών, μήκος και βάθος αποβάθρας και άλλα είναι διαθέσιμα για όλα σχεδόν τα λιμάνια. Αντίθετα, στοιχεία που αφορούν την εργασία, δηλαδή τις εργατοώρες, τις βάρδιες κτλ. δεν είναι διαθέσιμα. Με αυτό τον τρόπο όσο πιο εξειδικευμένοι είναι οι δείκτες που πρέπει να υπολογιστούν τόσο μεγαλύτερη η δυσκολία να ανεβρεθούν τα απαραίτητα στοιχεία και τόσο μεγαλύτερα τα εμπόδια για την έρευνα.

Τέλος, η έλλειψη ομοιομορφίας των στοιχείων που καταγράφονται δυσχεραίνει και τη διαδικασία σύγκρισης της παραγωγικότητας διαφόρων λιμανιών. Αυτό συμβαίνει διότι, για να είναι αντικειμενική μία σύγκριση θα πρέπει να πραγματοποιείται μεταξύ ομοιόμορφων στοιχείων. Π.χ. η σύγκριση της παραγωγικότητας δύο αποβάθρων βάσει διακινούμενων εμπορευματοκιβωτίων δεν είναι σε θέση να μας δώσει ασφαλή συμπεράσματα, αν δεν εξεταστεί μαζί παράλληλα με έναν άλλο δείκτη που να λαμβάνει υπ' όψιν του και το συνολικό μήκος αυτών. Αυτό συμβαίνει διότι οι αποβάθρες δεν είναι όμοιες μεταξύ τους, τόσο αναφορικά με το συνολικό τους μήκος όσο και με το βάθος τους. Αυτό αποτελεί έναν ακόμη περιοριστικό παράγοντα σχετικά με τους δείκτες που επιλέγονται και υπολογίζονται τις περισσότερες φορές από τις σχετικές έρευνες.

2.5.1 Δείκτες Παραγωγικότητας Παρούσας Εργασίας

Ο υπολογισμός των δεικτών της συγκεκριμένης εργασίας πραγματοποιείται βάσει δεδομένων που προκύπτουν από τις εκδόσεις Containerisation International Yearbooks των ετών 2012 και 2010. Πρόκειται για ετήσιες εκδόσεις οι οποίες περιλαμβάνουν όλα τα βασικά χαρακτηριστικά και όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τα λιμάνια που διαχειρίζονται εμπορευματοκιβώτια και τα τερματικά τους. Είναι δηλαδή ένας

⁴³Hanh Dam Le-Griffin, (2008), *Assessing Container Terminal Productivity: Experiences of the Ports of Los Angeles and Long Beach*, METTRANS, www.mettrans.org.

επαγγελματικός οδηγός για εταιρείες οι οποίες δραστηριοποιούνται στην αγορά εμπορευματοκιβωτίων και περιλαμβάνει συγκεντρωμένες όλες τις βασικές πληροφορίες. Αυτές οι πληροφορίες αποτελούν τη βάση δεδομένων για την εργασία αυτή και συνοψίζονται παρακάτω:

- Ετήσια Διακίνηση Εμπορευματοκιβωτίων / Λιμάνι
- Τερματικά Εμπορευματοκιβωτίων / Λιμάνι
- Αριθμός Θέσεων Παραβολής / Τερματικό
- Μήκος Αποβάθρων
- Βάθος Αποβάθρων
- Έκταση Τερματικών
- Αποθηκευτικοί Χώροι Τερματικών (σε TEUs)
- Τύποι και αριθμός γερανών ανά τύπο

Οι δείκτες παραγωγικότητας επομένως που υπολογίζονται βάσει αυτών των δεδομένων είναι οι εξής:

- 1) Ετήσια Διακίνηση TEUs / Τερματικό
- 2) Ετήσια Διακίνηση TEUs / Θέση Παραβολής
- 3) Ετήσια Διακίνηση TEUs / Μήκος Αποβάθρων
- 4) Ετήσια Διακίνηση TEUs / Τετραγωνικό μέτρο Τερματικού
- 5) Ετήσια Διακίνηση TEUs / Αποθηκευτικό χώρο (σε TEUs)
- 6) Ετήσια Διακίνηση TEUs / Γερανό τερματικού

Ο πρώτος δείκτης παραγωγικότητας προκύπτει από τη διαίρεση του ετήσιου συνολικού αριθμού των TEUs που διακινήθηκαν σε ένα λιμάνι με τον αριθμό των τερματικών που δραστηριοποιούνται στη φορτοεκφόρτωση εμπορευματοκιβωτίων. Έτσι προκύπτει η παραγωγικότητα του κάθε τερματικού του λιμανιού. Ο δείκτης αυτός θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη μόνο σε συνδυασμό με τους υπόλοιπους δείκτες, καθώς η εικόνα που προκύπτει μπορεί να διαφέρει από την πραγματική. Αυτό συμβαίνει διότι τα τερματικά ενός λιμανιού διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τα χαρακτηριστικά τους. Ο δείκτης αυτός θα ήταν περισσότερο αντικειμενικός αν υπήρχε η δυνατότητα να γνωρίζουμε τον αριθμό των TEUs κάθε τερματικού ξεχωριστά, κάτι που ωστόσο είναι

αδύνατο από τα διαθέσιμα στοιχεία. Παρόλα αυτά ένας υψηλός δείκτης σημαίνει ότι τα τερματικά ενός λιμανιού κρίνονται αρκετά παραγωγικά.

Ο δεύτερος δείκτης παραγωγικότητας που υπολογίζεται στη συγκεκριμένη εργασία αφορά την παραγωγικότητα των θέσεων παραβολής του λιμανιού. Ο δείκτης υπολογίζεται διαιρώντας τον αριθμό εμπορευματοκιβωτίων που διαχειρίζεται ετησίως ένα λιμάνι με τον αριθμό των θέσεων παραβολής του λιμανιού που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση εμπορευματοκιβωτίων. Με αυτό το δείκτη βλέπουμε επομένως τον αριθμό εμπορευματοκιβωτίων που διαχειρίζεται κάθε αποβάθρα ετησίως. Σημαντικό είναι ωστόσο να γνωρίζουμε ότι αυτός ο δείκτης είναι αρκετά γενικός και εκλαμβάνει την κάθε αποβάθρα ως όμοια τη μία με την άλλη. Οι αποβάθρες όμως στην πραγματικότητα διαφέρουν πολύ μεταξύ τους, αναφορικά με τα χαρακτηριστικά τους και κατ' επέκταση τη δυνατότητα διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων. Π.χ. δεν έχουν όλες το ίδιο βάθος γεγονός που καθιστά κάποιες ικανές να φιλοξενήσουν τα μεγαλύτερα πλοία, ενώ κάποιες άλλες μπορούν να εξυπηρετήσουν μόνο τα μικρότερα. Παρά τις διαφορές αυτές, ωστόσο, και εφόσον λαμβάνεται συνδυαστικά με άλλους, είναι σε θέση να προσφέρει σημαντικά συμπεράσματα. Είναι φανερό λοιπόν ότι όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης αυτός τόσο μεγαλύτερη παραγωγικότητα εμφανίζουν οι αποβάθρες του λιμανιού.

Παράλληλα με τον παραπάνω δείκτη υπολογίζεται η παραγωγικότητα επιμερισμένη ανά μέτρο αποβάθρας. Αυτός ο δείκτης δείχνει πόσο αποτελεσματικά χρησιμοποιεί ένα λιμάνι κάθε μέτρο της κάθε αποβάθρας. Είναι ένα καθαρότερο μέτρο της παραγωγικότητας των αποβάθρων, καθώς η μονάδα σύγκρισης είναι καθαρότερη και πιο συγκρίσιμη, αφού αυτή είναι πλέον το μέτρο και όχι η αποβάθρα στο σύνολό της. Οι αποβάθρες όπως ήδη αναφέρθηκε διαφέρουν μεταξύ τους ως προς το μέγεθος. Κάποιες είναι πολύ μεγάλες σε μήκος ενώ άλλες είναι μικρότερες. Συνεπώς, η σύγκριση μεταξύ αποβάθρων δεν είναι ασφαλής, ενώ η σύγκριση με βάση τα μέτρα μήκους αυτών είναι σαφώς πιο ασφαλής τρόπος σύγκρισης. Όπως και με τον πρώτο δείκτη, η υψηλότερη τιμή δηλώνει και μεγαλύτερη παραγωγικότητα ανά μέτρο αποβάθρας. Ο δείκτης υπολογίζεται μέσω της διαίρεσης της ετήσιας διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων με το συνολικό μήκος των αποβάθρων σε μέτρα.

Ο τέταρτος δείκτης που υπολογίζεται είναι ο δείκτης χρησιμοποίησης της διαθέσιμης έκτασης του τερματικού. Υπολογίζεται ως κλάσμα με αριθμητή την ετήσια διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων και παρανομαστή την επιφάνεια του τερματικού μετρημένη σε τετραγωνικά μέτρα. Όσο μεγαλύτερος είναι αυτός ο δείκτης τόσο καλύτερα χρησιμοποιεί την διαθέσιμη επιφάνεια του το τερματικό. Είναι ένας σημαντικός δείκτης καθώς μπορεί να αναδείξει κατά πόσο γίνεται εντατική ή εκτατική χρήση του εδάφους του τερματικού. Φυσικά η χρήση του εδάφους εξαρτάται από την μέθοδο στοιβασίας την οποία ωστόσο δεν είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε.

Ο πέμπτος δείκτης μετρά την παραγωγικότητα του λιμανιού ανά θέση αποθήκευσης. Το κάθε τερματικό διαθέτει ένα χώρο για την αποθήκευση των εμπορευματοκιβωτίων. Τερματικά με μεγαλύτερο τέτοιο δείκτη εμφανίζουν μεγαλύτερη παραγωγικότητα ανά θέση αποθήκευσης. Αυτός λοιπόν ο δείκτης, ο οποίος υπολογίζεται μέσω της διαίρεσης του ετήσιου αριθμού εμπορευματοκιβωτίων με τον αριθμό των θέσεων αποθήκευσης, δείχνει το αν οι αποθηκευτικοί χώροι του λιμανιού υπολειπούνται ή υπερλειπουργούν. Θα πρέπει να λαμβάνεται με προσοχή καθώς το μέγεθος των αποθηκευτικών χώρων καθορίζεται από το ποσοστό των εμπορευματοκιβωτίων το οποίο προορίζεται για αποθήκευση. Αυτό το μέγεθος ωστόσο δεν είναι διαθέσιμο για τα λιμάνια και έτσι ο δείκτης μετριέται επί του συνόλου των διακινούμενων εμπορευματοκιβωτίων.

Τέλος, ο σημαντικότερος ίσως δείκτης που υπολογίζεται είναι η παραγωγικότητα των γερανών. Μετριέται ως το κλάσμα της ετήσιας διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων με τον αριθμό των γερανογεφυρών που χρησιμοποιούνται ανά τερματικό. Δείχνει την καθαρή παραγωγικότητα των γερανών, ενός από τα σημαντικότερα ίσως στοιχεία του λιμανιού. Είναι λοιπόν φανερό ότι όσο μεγαλύτερος είναι αυτός ο δείκτης τόσο μεγαλύτερη και η παραγωγικότητα των γερανών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ: ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ

3.1 ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

Αφού αναλύθηκε η μεθοδολογία του υπολογισμού των δεικτών και των συγκρίσεων είναι απαραίτητο να έχουμε μία γενική εικόνα σχετικά με την γεωγραφία των ευρωπαϊκών λιμανιών. Αυτό είναι απαραίτητο προκειμένου να έχουμε μία καλύτερη εικόνα σχετικά με τη θέση που κατέχουν, τα λιμάνια που εξετάζονται, στο γενικότερο σύστημα των ευρωπαϊκών λιμανιών, κάτι που όπως έχει ήδη αναφερθεί δύναται να επηρεάσει την παραγωγικότητά τους.

Το σύστημα αυτό αποτελείται από μεγάλο αριθμό λιμανιών, τα οποία δεν μπορούν να θεωρηθούν όμοια μεταξύ τους. Η Ευρώπη διαθέτει ένα μεγάλο αριθμό λιμανιών, μεγάλων, μεσαίου μεγέθους και μικρών με διαφορετικά χαρακτηριστικά. Πολλά από αυτά έχουν τη δυνατότητα εξυπηρέτησης μεγάλου μεγέθους της ευρωπαϊκής ενδοχώρας μέσω των εσωτερικών δικτύων, οδικών, σιδηροδρομικών ή ποτάμιας ναυσιπλοΐας, ενώ κάποια άλλα δεν έχουν τέτοια δυνατότητα.

Η Ευρώπη διαθέτει γύρω στα 130 λιμάνια διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων, 40 από τα οποία εξυπηρετούν υπερωκεάνιες υπηρεσίες μεταφοράς. Πρόκειται για ένα από τα πλέον απασχολημένα συστήματα λιμανιών παγκοσμίως, αφού το 2011 διακινήθηκαν συνολικά 92,2 εκατομμύρια TEUs. Οι ποσότητες αγαθών που διέρχονται ασφαλώς επηρεάστηκαν από την κρίση που έκανε την εμφάνισή της το 2008, ωστόσο αυτή περιορίστηκε στην προσωρινή διακοπή της μεγάλης ανάπτυξης που παρουσιαζόταν στην διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων. Συγκεκριμένα, η μελέτη της διαχρονικής εξέλιξης από το 1985 μέχρι σήμερα δείχνει ότι η διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων στην Ευρώπη γνώριζε μία συνεχόμενη ανάπτυξη. Ειδικότερα, στο διάστημα 1985-1995 η διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων παρουσίαζε μία αύξηση 6,8% ετησίως, ενώ το διάστημα 1995-2000 ο ρυθμός αύξησης έφτασε το 8,9%. Το διάστημα 2000-2005 ο αντίστοιχος ετήσιος ρυθμός αύξησης ανερχόταν στο 7,7% και κατέληξε στο διάστημα 2005-2007 στο 10,5%. Σύμφωνα με μία οικονομική ανάλυση, που διενεργήθηκε το 2010 για λογαριασμό του

ESPO από ένα δείγμα 79 λιμανιών φαίνεται ότι ο συνολικός αριθμός εμπορευματοκιβωτίων μειώθηκε από 82,7 εκατομμύρια το 2007 σε 71,4 εκατομμύρια το 2009. Ωστόσο, το 2010 επανήλθε η αύξηση φτάνοντας στον αριθμό των 79,2 εκατομμυρίων και το 2011 αυξήθηκε κι άλλο στα 82,8 εκατομμύρια, ξεπερνώντας τα επίπεδα του 2007⁴⁴.

Από αυτές τις ποσότητες τα μισά διακινούνται στα λιμάνια που βρίσκονται στην ακτογραμμή μεταξύ Hamburg-Le Havre, όπως θα δούμε στη συνέχεια. Το μερίδιο της αγοράς που κατέχουν τα Μεσογειακά λιμάνια αυξήθηκε σημαντικά ανάμεσα στο 1980 και το 1990 εις βάρος των λιμανιών της ακτογραμμής Αμβούργου – Χάβρης. Στη νέα χιλιετία τα λιμάνια αυτά μαζί με τα λιμάνια της Μ. Βρετανίας έχασαν μέρος της αγοράς ενώ η θέση των βόρειων λιμανιών βελτιώθηκε. Την ίδια στιγμή, τα λιμάνια της Βαλτικής και της Μαύρης Θάλασσας ενίσχυσαν την θέση τους⁴⁵.

Όσον αφορά το ρόλο των λιμανιών, αυτός καθορίζεται από τις εκάστοτε συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή που βρίσκεται εγκατεστημένο το κάθε λιμάνι. Έτσι, κάποια λιμάνια λειτουργούν ως transshipment hubs (Gioia Tauro, Marsaxlokk, Algeciras), κάποια λειτουργούν ως καθαρές πύλες εισόδου (gateways) (Genoa, Barcelona) και κάποια ως ένας συνδυασμός πύλης εισόδου με transshipment δραστηριότητες με μικρότερα πλοία.

Είναι λοιπόν φανερό ότι τα ευρωπαϊκά λιμάνια διαφέρουν αρκετά μεταξύ τους. Το γεγονός αυτό καθιστά δυσχερή την ασφαλή σύγκρισή τους. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να κρίνεται αναγκαία μία κάποια ομαδοποίηση των λιμανιών, βάσει κάποιων κριτηρίων. Η ομαδοποίηση αυτή βοηθά στο να γίνει σύγκριση μεταξύ λιμανιών που βρίσκονται:

- Στην ίδια γεωγραφική περιοχή
- Πάνω ή πλησίον της ίδιας ναυτιλιακής διαδρομής

⁴⁴Notteboom T., (2011), *Economic Analysis of the European Seaport System*, Report on TEN-T policy, www.porteconomics.eu

⁴⁵Notteboom T., (2010), *Economic Analysis of the European Seaport System*, Report on TEN-T policy, www.porteconomics.eu.

- Σε σημείο που δύναται να εξυπηρετήσει – και διαθέτει τις ίδιες συνδέσεις για αυτό – το ίδιο κομμάτι της ευρωπαϊκής ενδοχώρας κ.ά.

Τα παραπάνω αποτελούν κριτήρια ομαδοποίησης των ευρωπαϊκών λιμανιών, καθώς ουσιαστικά επηρεάζουν τον μεταξύ τους ανταγωνισμό. Για παράδειγμα, τα λιμάνια της Μεσογείου διαφέρουν αρκετά από τα βόρεια λιμάνια, καθώς πέραν της εμφανούς διαφοράς στην γεωγραφική τοποθεσία, βρίσκονται επί διαφορετικών ναυτιλιακών διαδρομών και έχουν τη δυνατότητα εξυπηρέτησης διαφορετικού μεγέθους και μέρους της ευρωπαϊκής ενδοχώρας. Κατά συνέπεια, μία σύγκριση μεταξύ των λιμανιών αυτών δεν θα μπορούσε να ήταν ιδιαίτερα ασφαλής. Αντίθετα, η σύγκριση μεταξύ λιμανιών που ανταγωνίζονται για τα ίδια φορτία, εξυπηρετούν την ίδια ενδοχώρα ή/και εμφανίζουν παρόμοιους ρόλους, δύναται να εξάγει ασφαλέστερα συμπεράσματα.

Μία πολύ ενδιαφέρουσα κατηγοριοποίηση των ευρωπαϊκών λιμένων πραγματοποιείται από την οικονομική ανάλυση του ESPO (2010), που αναφέρθηκε ήδη. Σύμφωνα με αυτή την ανάλυση, τα ευρωπαϊκά λιμάνια ομαδοποιούνται βάσει της ομοιότητας των εσωτερικών δικτύων με τα οποία συνδέονται. Τα εσωτερικά αυτά δίκτυα μπορεί να είναι κάποιο οδικό ή σιδηροδρομικό δίκτυο, ή κάποιο δίκτυο ποταμών και καναλιών, τα οποία συνδέουν το λιμάνι με την ενδοχώρα και ουσιαστικά επηρεάζουν το εύρος διακίνησης-διανομής εμπορευμάτων του κάθε λιμανιού. Η αιτιολογία πίσω από αυτό το κριτήριο είναι ότι τα λιμάνια που βρίσκονται στο ίδιο γεωγραφικό πλάτος και διαθέτουν την ίδια ενδοχώρα ανταγωνίζονται μεταξύ τους για τις ίδιες ποσότητες εμπορευμάτων. Έτσι οι ομάδες λιμένων που δημιουργούνται βάσει αυτής της έρευνας είναι οι εξής⁴⁶:

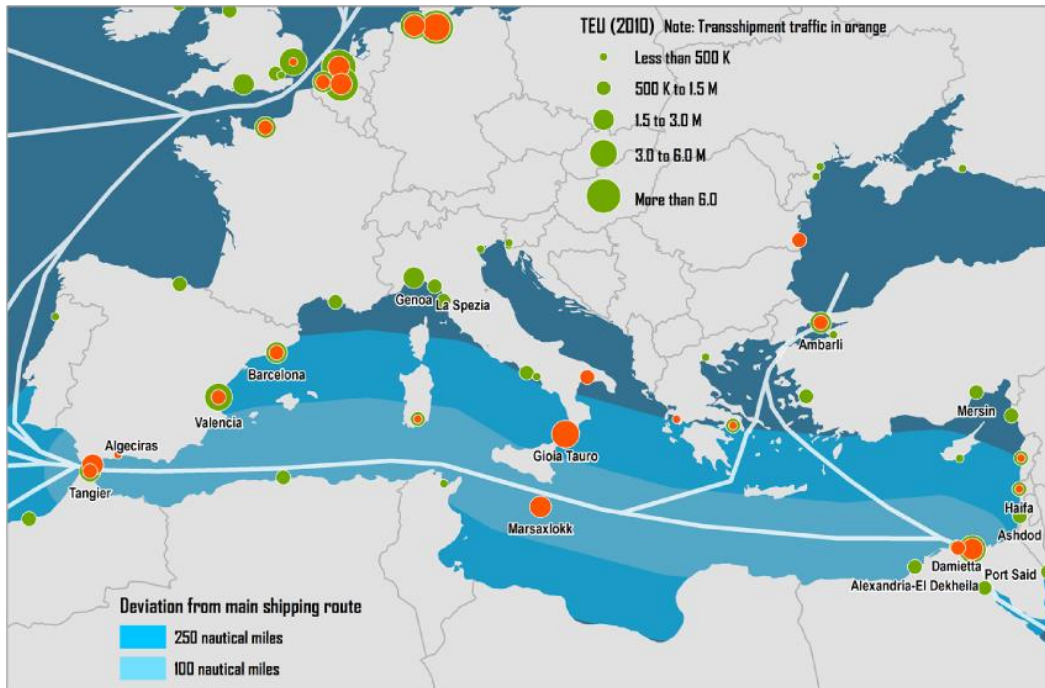
- Τα λιμάνια που βρίσκονται στην ακτογραμμή που ορίζεται από το λιμάνι της Χάβρης Δυτικά και το λιμάνι του Αμβούργου Ανατολικά (Le Havre-Hamburg Range). Τα λιμάνια αυτά εξυπηρετούν σε μεγάλο βαθμό την ίδια ενδοχώρα η οποία είναι ουσιαστικά όλη η Κεντρική και Βόρεια Ευρώπη. Τα λιμάνια αυτά

⁴⁶Notteboom T., (2010), *Economic Analysis of the European Seaport System*, Report on TEN-T policy, www.porteconomics.eu.

- βρίσκονται τοποθετημένα σε ένα σημείο το οποίο διαθέτει ένα εκτεταμένο δίκτυο ποταμών και ένα πολύ καλό ποιοτικά, οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο.
- Τα λιμάνια της Ακτογραμμής του Ατλαντικού (Atlantic Range). Αυτή η ομάδα λιμανιών περιλαμβάνει όλα τα λιμάνια που βρίσκονται στον Ατλαντικό Ωκεανό και αφορά κυρίως τα βόρεια λιμάνια της Ισπανίας και τα λιμάνια της Πορτογαλίας. Τα λιμάνια αυτά εξυπηρετούν την Ιβηρική Χερσόνησο.
 - Τα λιμάνια της Μεσογείου (Mediterranean Range). Πρόκειται για τα λιμάνια που βρίσκονται διασκορπισμένα στη Μεσόγειο Θάλασσα και εξυπηρετούν την Νότια Ευρώπη. Τα λιμάνια αυτά διαθέτουν συνδέσεις, μέσω feeder υπηρεσιών, με μικρότερα λιμάνια της Μεσογείου είτε αυτά βρίσκονται στη Νότια Ευρώπη είτε στη Βόρειο Αφρική.
 - Τα λιμάνια του Ηνωμένου Βασιλείου (UK Range). Μπαίνουν όλα στην ίδια ομάδα καθώς όλα εξυπηρετούν την Μεγάλη Βρετανία είτε μέσω χερσαίων συνδέσεων είτε μέσω feeder υπηρεσιών.
 - Τα λιμάνια της Βαλτικής (Baltic Range), τα οποία εξυπηρετούν την Βορειοανατολική Ευρώπη, όλες δηλαδή τις χώρες της Βαλτικής και
 - Τα λιμάνια της Μαύρης Θάλασσας (Black Sea West Range) που εξυπηρετούν τις χώρες που βρέχονται από τη Μαύρη Θάλασσα.

Στη συγκεκριμένη εργασία επιλέγονται τα 15 κορυφαία λιμάνια που ανήκουν σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αυτά τα λιμάνια βρίσκονται κατά μήκος της ακτογραμμής Le Havre-Hamburg, στη Μεγάλη Βρετανία και στη Μεσόγειο Θάλασσα. Για τους σκοπούς της εργασίας επομένως, δημιουργούνται δύο ομάδες λιμανιών χρησιμοποιώντας την διαδικασία ομαδοποίησης που αναλύθηκε παραπάνω. Αυτό πραγματοποιείται μέσω της συγχώνευσης των βρετανικών λιμανιών με τα λιμάνια της ακτογραμμής Le Havre-Hamburg. Η αιτιολογία πίσω από αυτή την συγχώνευση είναι ότι οι δύο αυτές ομάδες λιμανιών βρίσκονται στην ίδια ναυτιλιακή διαδρομή, αν και εξυπηρετούν διαφορετικό κομμάτι της ευρωπαϊκής ενδοχώρας. Η παρακάτω εικόνα είναι χαρακτηριστική της τοποθεσίας των λιμανιών και των λόγων που οδηγούν στην συγκεκριμένη ομαδοποίηση.

ΕΙΚΟΝΑ 3.1: ΧΑΡΤΗΣ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ ΚΑΙ ΚΥΡΙΩΝ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ



Πηγή: Rodrigue J.P. & Notteboom T., (2010), *Foreland Based Regionalization: Integrating Intermediate Hubs with Port Hinterlands*, people.hofstra.edu.

Στην εικόνα παρουσιάζεται η θέση που κατέχουν τα λιμάνια που θα μας απασχολήσουν στην παρούσα εργασία, σε σχέση τόσο με την ευρωπαϊκή ενδοχώρα όσο και με τις θαλάσσιες διαδρομές που διασχίζουν την Ευρώπη από Βορρά και Νότο. Παρατηρούμε λοιπόν ότι, τα Μεσογειακά λιμάνια, εκτείνονται κατά μήκος της ακτογραμμής που ξεκινά από τα στενά του Γιβραλτάρ και καταλήγει στη διώρυγα του Σουέζ, ενώ βρίσκονται όλα σε κοντινή απόσταση από τη θαλάσσια διαδρομή που διασχίζει τη Μεσόγειο. Παράλληλα, τα βόρεια λιμάνια βρίσκονται όλα σε ελάχιστη απόσταση από τη θαλάσσια διαδρομή που περνά από τα στενά της Μάγχης, και βρίσκονται όλα μέσα στη νοητή ευθεία που σχηματίζουν τα λιμάνια της Χάβρης (αριστερά) και του Αμβούργου (δεξιά). Τα λιμάνια αυτά αναλύονται στη συνέχεια.

3.2 ΤΑ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΛΙΜΑΝΙΑ

Μέχρι αυτό το σημείο αναλύθηκε ουσιαστικά όλη η θεωρία που αφορά το ιδιοκτησιακό καθεστώς, την παραγωγικότητα και τη θέση των λιμανιών στον παγκόσμιο

χάρτη. Στη συνέχεια, πραγματοποιείται ο υπολογισμός των βασικότερων δεικτών παραγωγικότητας για τα κορυφαία 15 λιμάνια της Ευρώπης, όπως και για αυτό του Πειραιά. Τα στοιχεία που αφορούν τα λιμάνια αντλούνται από τις εκδόσεις Containerisation International Yearbook των ετών 2012 και 2010 καθώς και από τις ιστοσελίδες των μεγαλύτερων Ευρωπαϊκών λιμανιών.

Η λίστα με τα 15 μεγαλύτερα ευρωπαϊκά λιμάνια προκύπτει βάσει της ετήσιας συνολικής διακίνησης TEU που καταγράφηκε το έτος 2010⁴⁷. Στη λίστα προστίθεται και το λιμάνι του Πειραιά, με αποτέλεσμα η λίστα αυτή να διαμορφώνεται ως εξής:

- 1) Rotterdam (Ολλανδία)
- 2) Antwerp (Βέλγιο)
- 3) Hamburg (Γερμανία)
- 4) Bremen/Bremerhaven (Γερμανία)
- 5) Valencia (Ισπανία)
- 6) Felixstowe (Μ.Βρετανία)
- 7) Gioia Tauro (Ιταλία)
- 8) Algeciras (Ισπανία)
- 9) Zeebrugge (Βέλγιο)
- 10) Marsaxlokk (Μάλτα)
- 11) Le Havre (Γαλλία)
- 12) Barcelona (Ισπανία)
- 13) Genoa (Ιταλία)
- 14) Southampton (Μ. Βρετανία)
- 15) La Spezia (Ιταλία)
- 16) Piraeus (Ελλάδα)⁴⁸

Τα λιμάνια αυτά παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα με την κατάταξη που είχαν το 2010. Στον πίνακα παρουσιάζεται επίσης ο αριθμός των εμπορευματοκιβωτίων που διακινήθηκαν στα συγκεκριμένα λιμάνια κατά τα έτη 2009, 2008 και 2007.

⁴⁷Containerisation International Yearbook 2012,

⁴⁸Το λιμάνι του Πειραιά δεν βρίσκεται για το έτος αυτό στην 16^η θέση αλλά τοποθετείται σε αυτή για λόγους ευκολίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1: TOP 15 + 1 ΛΙΜΑΝΙΑ ΒΑΣΕΙ ΔΙΑΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ Ε/Κ ΤΟ ΕΤΟΣ 2010

| PORT | Rank 2010 | 2010 TEU | 2009 TEU | 2008 TEU | 2007 TEU | Country |
|--------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Rotterdam | 1 | 11.145.804 | 9.743.290 | 10.800.000 | 10.790.604 | Netherlands |
| Antwerp | 2 | 8.468.475 | 7.309.639 | 8.663.736 | 8.175.952 | Belgium |
| Hamburg | 3 | 7.900.000 | 7.007.704 | 9.737.000 | 9.890.000 | Germany |
| Bremen/Bremerhaven | 4 | 4.871.297 | 4.535.842 | 5.500.709 | 4.892.239 | Germany |
| Valencia | 5 | 4.206.937 | 3.653.890 | 3.602.112 | 3.042.665 | Spain |
| Felixstowe | 6 | 3.400.000* | 3.100.000* | 3.200.000* | 3.300.000* | UK |
| Gioia Tauro | 7 | 2.851.261 | 2.857.440 | 3.467.772 | 3.445.337 | Italy |
| Algeciras | 8 | 2.810.242 | 3.042.759 | 3.324.310 | 3.414.345 | Spain |
| Zeebrugge | 10 | 2.389.879 | 2.257.921 | 2.209.665 | 2.020.723 | Belgium |
| Marsaxlokk | 11 | 2.370.729 | 2.260.000 | 2.334.182 | 1.901.180 | Malta |
| Le Havre | 12 | 2.358.077 | 2.240.714 | 2.488.654 | 2.656.167 | France |
| Barcelona | 13 | 1.945.735 | 1.800.213 | 2.569.550 | 2.610.099 | Spain |
| Genoa | 15 | 1.758.858 | 1.533.627 | 1.766.605 | 1.855.026 | Italy |
| Southampton | 16 | 1.540.000* | 1.400.000* | 1.710.000* | 1.900.000* | UK |
| La Spezia | 17 | 1.285.455 | 1.046.063 | 1.246.139 | 1.187.040 | Italy |
| Piraeus | 31 | 513.319 | 664.895 | 433.582 | 1.373.138 | Greece |

Πηγή: Containerisation International Yearbook 2012 & 2010

Σύμφωνα με τα στοιχεία το κορυφαίο λιμάνι της Ευρώπης είναι το λιμάνι του Rotterdam, ένα από τα πιο εξελιγμένα λιμάνια διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων στον κόσμο, καθώς διαθέτει πλήρως αυτοματοποιημένα τερματικά διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων. Την κορυφαία τριάδα συμπληρώνουν τα λιμάνια του Antwerp και του Hamburg, τα οποία διαχειρίζονται αρκετά μεγαλύτερο αριθμό εμπορευματοκιβωτίων από τα υπόλοιπα. Είναι χαρακτηριστικό ότι τα τέσσερα πρώτα λιμάνια διαχειρίζονται αθροιστικά περισσότερα εμπορευματοκιβώτια από όσα διαχειρίζονται όλα τα υπόλοιπα (32.385.576 TEUs τα κορυφαία 4 λιμάνια έναντι 27.430.492 TEUs των 12 υπολοίπων). Τα πλέον αξιοσημείωτα που προκύπτουν από τον πίνακα είναι ότι η πρώτη τετράδα λιμανιών παραμένει αναλλοίωτη με μόνη αλλαγή να εμφανίζεται ανάμεσα στη δεύτερη και τρίτη θέση στην οποία εναλλάσσονται τα λιμάνια του Hamburg και του Antwerp, χωρίς όμως να φεύγουν από την κορυφαία τετράδα, η οποία συμπληρώνεται από το Bremen/Bremerhaven. Παρακάτω παρουσιάζονται τα λιμάνια με την κατάταξή τους για αυτά τα έτη.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ ΣΕ ΕΥΡΟΣ ΤΕΤΡΑΕΤΙΑΣ

| Port | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--------------------|------|------|------|------|
| Rotterdam | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Antwerp | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Hamburg | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Bremen/Bremerhaven | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Valencia | 8 | 5 | 5 | 5 |
| Felixstowe | 7 | 8 | 6 | 6 |
| Gioia Tauro | 5 | 6 | 8 | 7 |
| Algeciras | 6 | 7 | 7 | 8 |
| Zeebrugge | 11 | 13 | 10 | 10 |
| Marsaxlokk | 13 | 11 | 9 | 11 |
| Le Havre | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Barcelona | 10 | 9 | 13 | 13 |
| Genoa | 15 | 15 | 14 | 15 |
| Southampton | 14 | 16 | 15 | 16 |
| La Spezia | 20 | 19 | 17 | 17 |
| Piraeus | 18 | 40 | 26 | 31 |

Πηγή: Containerisation International Yearbook 2012 & 2010

Από τον πίνακα είναι εμφανές ότι το λιμάνι του Rotterdam κατέχει την πρώτη θέση καθ' όλη τη διάρκεια των τεσσάρων ετών που εξετάζονται. Η δεύτερη και η τρίτη θέση ανήκουν στα λιμάνια του Hamburg και του Antwerp, στις οποίες εναλλάχθηκαν μετά το 2008. Σταθερά στην τέταρτη θέση βρίσκεται το Bremen/Bremerhaven. Η πλέον αξιοσημείωτη χειροτέρευση παρατηρείται για τα λιμάνια Valencia και La Spezia. Αντίθετα τη θεαματικότερη βελτίωση παρουσίασε το μοναδικό λιμάνι της Γαλλίας σε αυτή την εργασία, το Le Havre. Τέλος, το λιμάνι του Πειραιά παρουσιάζει εξαιρετική αστάθεια σχετικά με την θέση που κατέχει στην κατάταξη, αφού το 2007 βρίσκεται στην 31^η θέση, το 2008 βελτιώνει τη θέση του, εβρισκόμενο στην 26^η, το 2009 πέφτει στην 40^η και καταλήγει το 2010 στην 18^η θέση.

Τα παραπάνω λιμάνια κατηγοριοποιούνται όπως αναφέρθηκε σε δύο ομάδες οι οποίες είναι οι εξής:

Ακτογραμμή Le Havre-Hamburg & Βρετανικά Λιμάνια:

- 1) Rotterdam (Ολλανδία)
- 2) Antwerp (Βέλγιο)

- 3) Hamburg (Γερμανία)
- 4) Bremen/Bremerhaven (Γερμανία)
- 5) Felixstowe (Μ. Βρετανία)
- 6) Zeebrugge (Βέλγιο)
- 7) Le Havre (Γαλλία)
- 8) Southampton (Μ. Βρετανία)

Λιμάνια Μεσογείου:

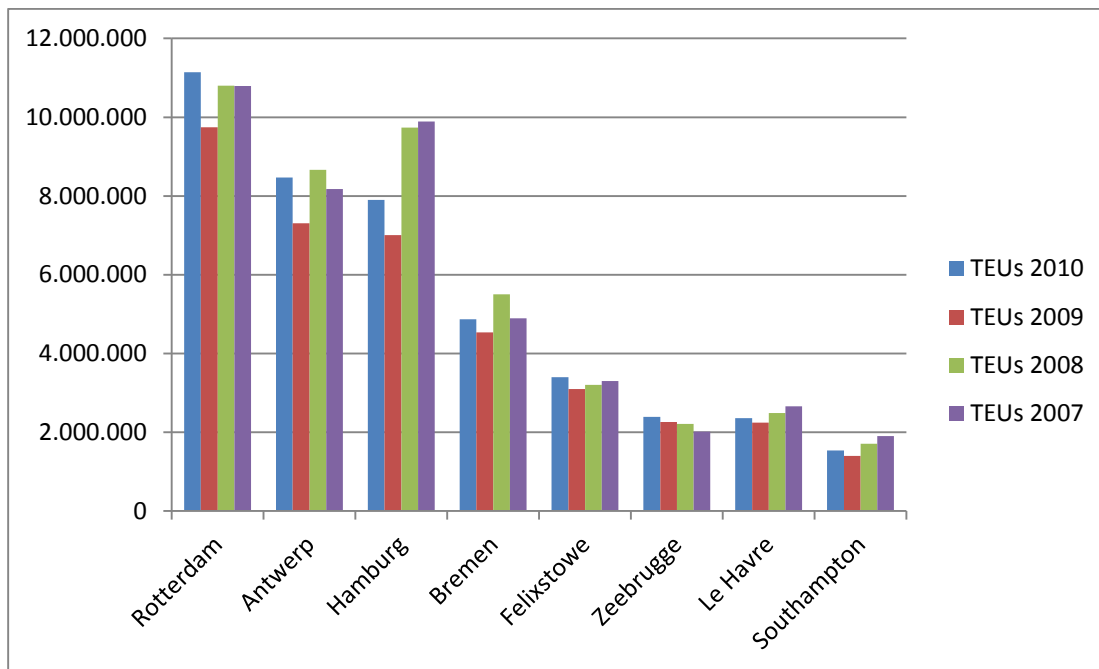
- 1) Valencia (Ισπανία)
- 2) Gioia Tauro (Ιταλία)
- 3) Algeciras (Ισπανία)
- 4) Marsaxlokk (Μάλτα)
- 5) Barcelona (Ισπανία)
- 6) Genoa (Ιταλία)
- 7) La Spezia (Ιταλία)
- 8) Piraeus (Ελλάδα)

Η ομαδοποίηση δείχνει ότι τα τέσσερα κορυφαία λιμάνια βρίσκονται στην ακτογραμμή Le Havre - Hamburg, ενώ το κορυφαίο Μεσογειακό λιμάνι είναι αυτό της Valencia, το οποίο καταλαμβάνει την πέμπτη θέση στη γενική κατάταξη. Αυτό αποτελεί μία πρώτη ένδειξη της μεγάλης ψαλίδας που υπάρχει ανάμεσα στα λιμάνια της κάθε ομάδας, σχετικά με τις συνολικές ποσότητες TEU που διακινούνται. Πιο συγκεκριμένα, στα 8 λιμάνια της πρώτης ομάδας (Ακτογραμμή Le Havre-Hamburg & Βρετανικά Λιμάνια), διακινήθηκαν συνολικά 43.625.685 TEUs, ενώ στα Μεσογειακά λιμάνια διακινήθηκαν μόλις τα μισά, δηλαδή 18.828.830 TEUs. Είναι μάλιστα αξιοσημείωτο το γεγονός ότι το Rotterdam και το Antwerp, διαχειρίζονται τον ίδιο αριθμό TEU (18.966.556 TEUs) με το σύνολο των 8 Μεσογειακών λιμανιών. Στη συνέχεια εξετάζουμε την ετήσια διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων ανά ομάδα λιμένων.

3.2.1 Ετήσια Διακίνηση Ε/Κ Ακτογραμμής Χάβρης-Αμβούργου & Βρετανικών Λιμανιών

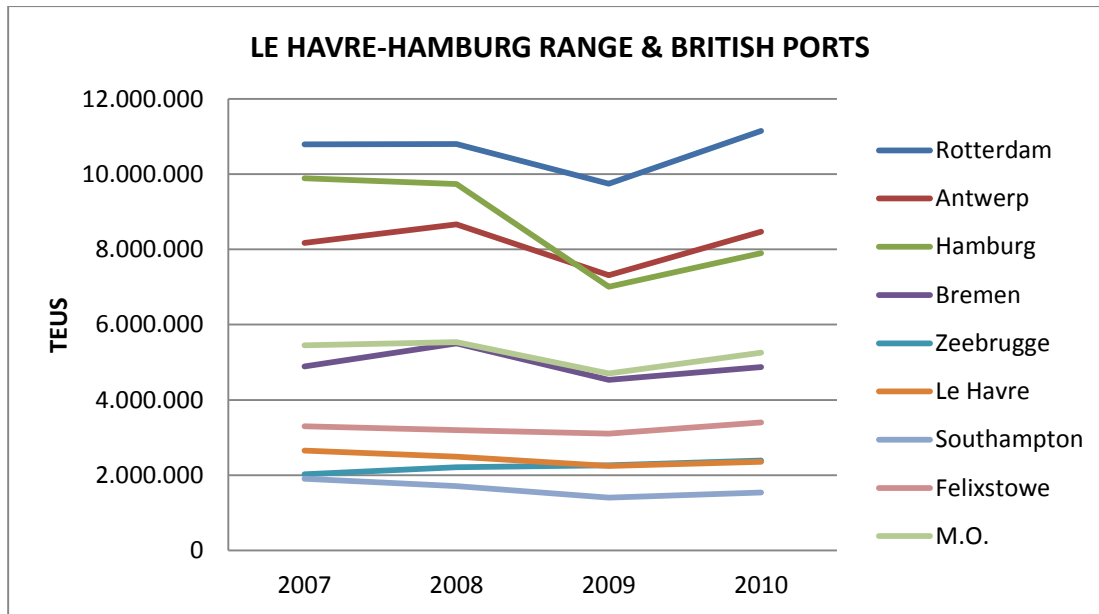
Το κορυφαίο ευρωπαϊκό λιμάνι από πλευράς ετήσιας διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων για όλα τα εξεταζόμενα έτη είναι αναμφισβήτητα το λιμάνι του Rotterdam, με τα λιμάνια του Antwerp και του Hamburg να ακολουθούν. Είναι μάλιστα χαρακτηριστικά μεγάλη η διαφορά του με τα αμέσως επόμενα λιμάνια, αφού διαχειρίζεται πάνω από 10.000.000 εμπορευματοκιβώτια κάθε χρόνο, με εξαίρεση το 2009, που όμως και πάλι είναι πρώτο με τεράστια διαφορά από τον δεύτερο (Antwerp με κάτω από 8.000.000 εμπορευματοκιβώτια). Ακολουθούν το λιμάνι του Antwerp και αυτό του Hamburg όπου εναλλάχθηκαν μεταξύ τους το 2009, μία αλλαγή που οφείλεται περισσότερο στη μεγάλη πτώση του δεύτερου, παρά στη βελτίωση του πρώτου. Και τα δύο αυτά λιμάνια έχουν μεγάλη απόσταση από τα επόμενα, αυτά του Bremen και του Felixstowe.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.1: ΕΤΗΣΙΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ Ε/Κ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ



Πηγή: Προσαρμοσμένο από Containerisation International Yearbooks 2012 & 2010

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.2: ΕΤΗΣΙΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ Ε/Κ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΜΕΣΟ ΟΡΟ

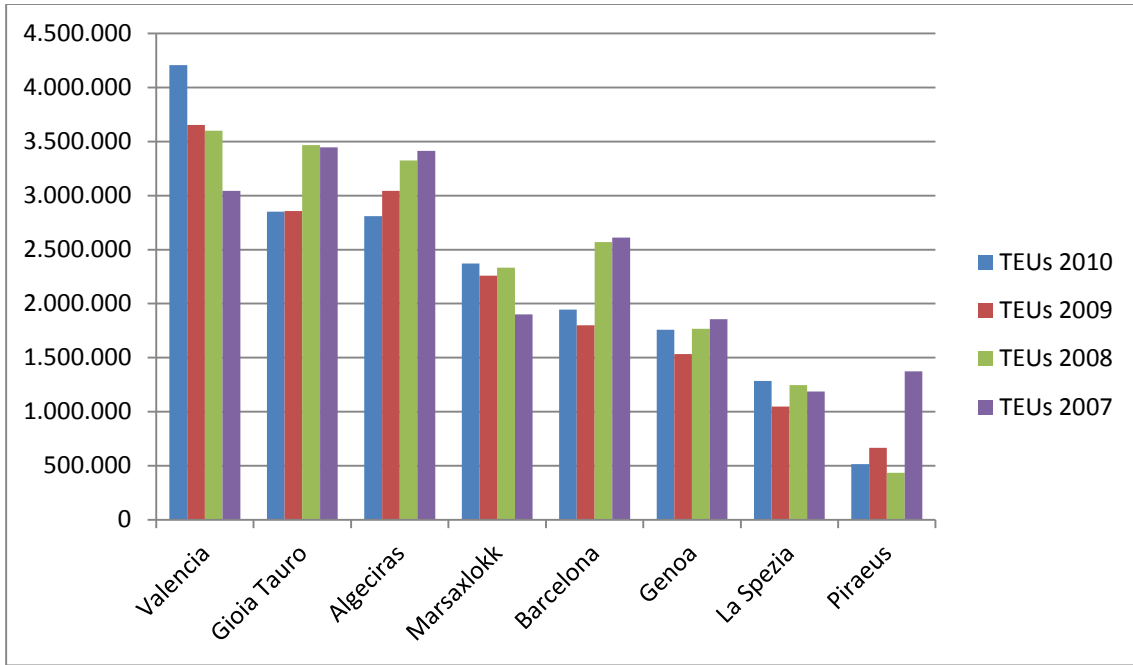


Πηγή: Προσαρμοσμένο από Containerisation International Yearbooks 2012 & 2010

3.2.2 Ετήσια Διακίνηση Ε/Κ Μεσογειακών Λιμανιών

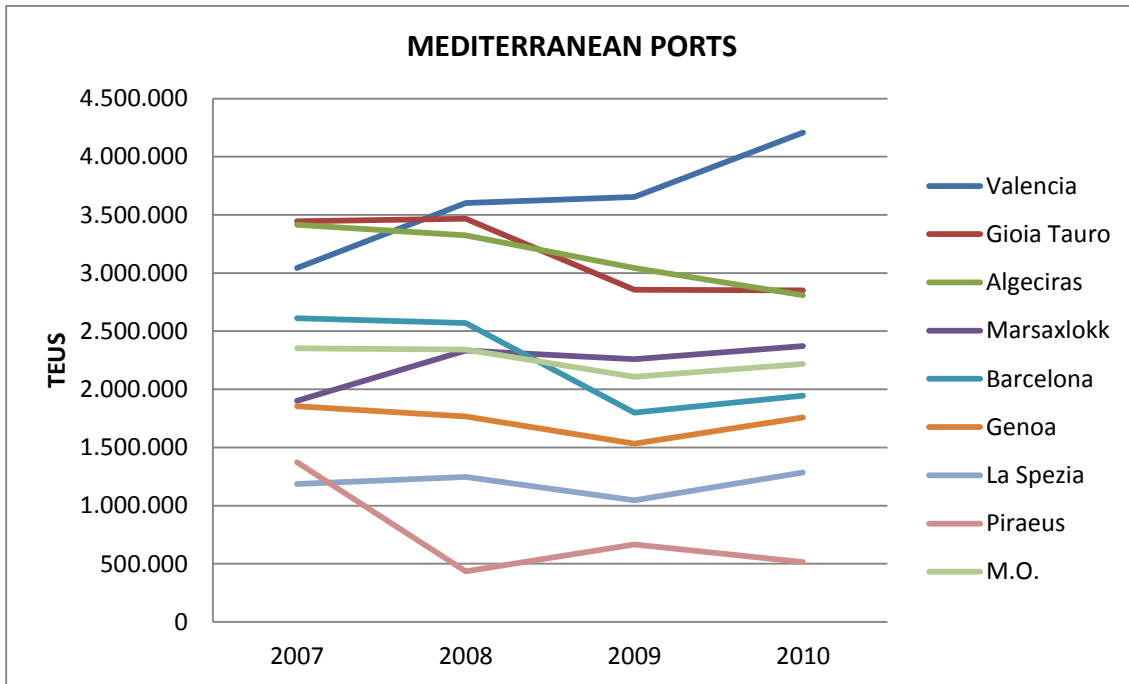
Από τα λιμάνια της Μεσογείου το κορυφαίο σε διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων για όλα τα έτη, εξαιρουμένου του 2007 είναι το λιμάνι της Valencia, το οποίο διαχειρίζεται σταθερά πάνω από 3.500.000 εμπορευματοκιβώτια ετησίως. Ακολουθούν τα λιμάνια του Gioia Tauro και του Algeciras, τα οποία εναλλάσσονται μεταξύ τους. Το ίδιο συμβαίνει και με τα επόμενα δύο λιμάνια (Μάλτας και Βαρκελώνης). Τελευταίο είναι το λιμάνι του Πειραιά το οποίο παρουσιάζει και μεγάλες διακυμάνσεις των ποσοτήτων κάτι που οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στις απεργιακές κινητοποιήσεις που πραγματοποιήθηκαν το 2008 και στην τεράστια μείωση της κατανάλωσης εξαιτίας της κρίσης που εκδηλώθηκε με αποκορύφωμα την ένταξη της Ελλάδος στο πρόγραμμα δανειοδότησης του ΔΝΤ και της Ε.Ε. Σαφώς πάντως υπάρχει μία ένδειξη ότι το λιμάνι του Πειραιά έχει μείνει πίσω και έχει αρκετό δρόμο να διανύσει προκειμένου να μπορεί να ανταγωνιστεί επάξια τα υπόλοιπα Μεσογειακά λιμάνια.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.3: ΕΤΗΣΙΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ Ε/Κ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ



Πηγή: Προσαρμοσμένο από Containerisation International Yearbooks 2012 & 2010

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.4: ΕΤΗΣΙΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ Ε/Κ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΜΕΣΟ ΟΡΟ



Πηγή: Προσαρμοσμένο από Containerisation International Yearbooks 2012 & 2010

3.3 ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΙΜΑΝΙΩΝ – ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ

Στο Πρώτο Κεφάλαιο αναφέρθηκε ότι το ιδιοκτησιακό καθεστώς των λιμανιών προσδιορίζεται από τη δημόσια ή ιδιωτική αρμοδιότητα επί των κατασκευών, των υπερκατασκευών και της πρόσληψης εργατικού δυναμικού. Έτσι, προκειμένου να προσδιοριστεί το ιδιοκτησιακό καθεστώς του κάθε λιμανιού είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε κάποια βασικά χαρακτηριστικά, όπως την οργανωτική δομή της λιμενικής αρχής, τις εταιρείες που διαχειρίζονται τα τερματικά και το εργασιακό καθεστώς της κάθε χώρας. Παρακάτω, πραγματοποιείται ανάλυση των βασικών αυτών χαρακτηριστικών και προσδιορισμός του ιδιοκτησιακού καθεστώτος.

3.3.1 Port of Rotterdam

Το λιμάνι του Rotterdam είναι το κορυφαίο λιμάνι της Ευρώπης και 10^ο στην παγκόσμια κατάταξη. Βρίσκεται στην ακτογραμμή Le Havre-Hamburg και αποτελεί την παγκόσμια πύλη (gateway) της Ευρώπης με τον υπόλοιπο κόσμο. Αποτελεί το σπουδαιότερο κέντρο logistics (logistics hub) της Ευρώπης και προσφέρει υπηρεσίες μεταφόρτωσης (transshipment), ενώ συνεργάζεται με πολλά λιμάνια ανά τον κόσμο αλλά και με μικρότερα ευρωπαϊκά. Αποτελεί κλασικό παράδειγμα **landlord** λιμανιού, αφού η λιμενική αρχή είναι δημοτική (δημόσια υποδομή) και τα τερματικά παραχωρούνται σε ιδιωτικές εταιρείες (ιδιωτική υπερδομή). Επίσης, το εργατικό δυναμικό προσλαμβάνεται απευθείας από τις ιδιωτικές εταιρείες που διαχειρίζονται τα τερματικά (ιδιωτική εργασία)⁴⁹. Μέτοχοι της λιμενικής αρχής είναι ο δήμος του Rotterdam και το Ολλανδικό κράτος, ενώ υπό την ευθύνη του είναι η ανάπτυξη, συντήρηση και διαχείριση της λιμενικής υποδομής, η διαχείριση του real estate του λιμανιού, η ασφάλεια της ναυσιπλοΐας εντός του λιμένα και το marketing του λιμανιού. Η ιδιαίτερα πλεονεκτική του θέση έγκειται στο ότι βρίσκεται σε ένα σημείο στο οποίο υπάρχει εκτεταμένο δίκτυο καναλιών και ποταμών, κάτι που ευνοεί ιδιαίτερα την προσφορά feeder υπηρεσιών. Παράλληλα, η εξαιρετική σύνδεση με το εκτεταμένο σιδηροδρομικό και οδικό δίκτυο

⁴⁹Notteboom T., (2010), *Dock Labor and Port Related Employment in the European Seaport System: Key Factors to Port Competitiveness and Reform*, Report prepared for ESPO, www.porteconomics.eu.

του προσφέρει την δυνατότητα εξυπηρέτησης της ευρωπαϊκής ενδοχώρας, κυρίως της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης.

Αναφορικά με τις υποδομές του, το λιμάνι του Rotterdam αποτελεί ένα από τα πιο αυτοματοποιημένα λιμάνια διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων, και διαθέτει 11 τερματικά για αυτό το σκοπό, τα οποία διαχειρίζονται ιδιωτικές εταιρείες. Οι σημαντικότερες εξ αυτών είναι η PSA και η APM Terminals η οποία αποτελεί θυγατρική εταιρεία του ομίλου A.P. Moller-Maersk και είναι ουσιαστικά ο βραχίονας του ομίλου που δραστηριοποιείται στη διαχείριση των τερματικών εμπορευματοκιβωτίων. Μία άλλη σημαντική εταιρεία είναι η Europe Container Terminals, η οποία είναι μέλος του ομίλου Hutchison Port Holdings (HPH) και δημιουργήθηκε κατόπιν συγχωνεύσεως της EUROKAI (Hamburg) με την BLG Logistics Group (Bremen).

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3: ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ROTTERDAM

| ΛΙΜΑΝΙ: ROTTERDAM | | |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ: | ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ: | |
| LANDLORD PORT | Port of Rotterdam Authority | |
| ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ | |
| APM Terminals Rotterdam | APM Terminals Rotterdam BV | (APM) |
| Barge Center Waalhaven | Barge Center Waalhaven BV | (WAALHAVEN) |
| ECT City Terminal | Europe Container Terminals BV | (HPH) |
| ECT Delta Barge Feeder Terminal (Beerkanaal) | Europe Container Terminals BV | (HPH) |
| ECT Delta Terminal | Europe Container Terminals BV | (HPH) |
| ECT Euromax Terminal (Yangtzehaven) | Europe Container Terminals BV | (HPH) |
| Hanno Terminal | Uniport Multipurpose Terminals BV | (UNIPORT) |
| HT Holland Terminal | Holland Terminals | (PSA) |
| Rotterdam Short Sea Terminals | Rotterdam Short Sea Terminals BV | |
| Uniport Multipurpose Terminals | Uniport Multipurpose Terminals BV | (UNIPORT) |
| United Waalhaven Terminal | United Waalhaven Terminal BV | (WAALHAVEN) |
| www.portofrotterdam.com | | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012

3.3.2 Port of Antwerp

Το λιμάνι του Antwerp βρίσκεται κυριολεκτικά μέσα στην ενδοχώρα της Ευρώπης καθώς αποτελεί λιμάνι φτιαγμένο στις όχθες του ποταμού Scheldt, σε ένα σημείο 80 χλμ. μακριά από τη θάλασσα. Κατά συνέπεια, διαθέτει εξαιρετική

συνδεσιμότητα με την ενδοχώρα της Κ. Ευρώπης, μέσω τόσο της ποτάμιας ναυσιπλοΐας, όσο και μέσω του εκτεταμένου σιδηροδρομικού και οδικού δικτύου. Το συγκεκριμένο λιμάνι λειτουργεί ως πύλη εισόδου της Ευρώπης και ως κέντρο μεταφορτωτικών δραστηριοτήτων, όπως επίσης και ως κέντρο logistics. Η λιμενική αρχή έχει ως μοναδικό μέτοχο την πόλη της Αμβέρσας, λειτουργεί όμως σαν αυτόνομος οργανισμός. Έτσι αποτελεί δημοτική λιμενική αρχή η οποία διαχειρίζεται, αναπτύσσει και συντηρεί τις υποδομές του λιμανιού, διαμορφώνει το marketing, έχει την ευθύνη της ασφαλούς ναυσιπλοΐας και της ασφάλειας των χώρων του λιμανιού και τη διαχείριση του real estate. Το λιμάνι διαθέτει 6 τερματικά διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων, τα οποία διαχειρίζονται ιδιωτικές εταιρείες και συγκεκριμένα η DP World, η PSA Antwerp και η MSC Antwerp η οποία διαθέτει ένα τερματικό για αποκλειστική χρήση (dedicated terminal). Η DP World διαχειρίζεται 16 τερματικά που βρίσκονται σε όλο τον πλανήτη και είναι μία από τις μεγαλύτερες εταιρείες διαχείρισης τερματικών και προσφοράς υπηρεσιών logistics. Από την άλλη η PSA International είναι μία από τις κορυφαίες εταιρείες διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων στον κόσμο με κεντρικά γραφεία στη Σιγκαπούρη, η οποία διαχειρίζεται τέσσερα τερματικά. Επομένως, το λιμάνι του Antwerp είναι ένα **landlord** λιμάνι, αφού η λιμενική υποδομή είναι δημόσια και η λιμενική υπερδομή ιδιωτική αρμοδιότητα. Τέλος, η εργασία είναι επίσης ιδιωτική αρμοδιότητα⁵⁰.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.4: ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ANTWERP

| ΛΙΜΑΝΙ: ANTWERP | |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ: LANDLORD PORT | ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ: Port of Antwerp |
| ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ |
| Antwerp Gateway Deurganck Dock Berths 1700-1718 | Antwerp Gateway NV (DP WORLD) |
| Churchill Terminal Berth 402-428 | PSA Antwerp (PSA) |
| Delwaide Dock Berths 402-428 | DP World Antwerp (DP WORLD) |
| Deurganck Terminal 1732-1742 | PSA Antwerp (PSA) |
| Europa Terminal 851-869 | PSA Antwerp (PSA) |
| MSC Home Terminal 702-738 | MSC Home Terminal NV (MSC) |
| Noordzee Terminal 901-913 | PSA Antwerp (PSA) |
| www.portofantwerp.com | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012

⁵⁰Notteboom T., (2010), *Dock Labor and Port Related Employment in the European Seaport System: Key Factors to Port Competitiveness and Reform*, Report prepared for ESPO, www.porteconomics.eu.

3.3.3 Port of Hamburg

Το λιμάνι του Αμβούργου αποτελεί την παγκόσμια πύλη της Γερμανίας και είναι ένα πολύ σημαντικό transit λιμάνι και κέντρο logistics για την Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη. Έχει πλεονεκτική θέση, που έγκειται στην εύκολη πρόσβαση από τη Βόρεια Θάλασσα μέσω του ποταμού Elbe και την εγγύτητά του με τις Σκανδιναβικές χώρες και τις χώρες της Βαλτικής. Πρόκειται για ένα ακόμη **landlord** λιμάνι, καθώς η λιμενική αρχή (δημοτική) έχει ως μέτοχο την πόλη του Αμβούργου, ενώ τα τερματικά διαχειρίζονται ιδιωτικές εταιρείες. Συνεπώς, η υποδομή είναι στην αρμοδιότητα του δημοσίου, ενώ υπερδομές και εργασία στην αρμοδιότητα του ιδιωτικού τομέα⁵¹. Ευθύνη της λιμενικής αρχής είναι η ανάπτυξη και συντήρηση της λιμενικής υποδομής, η ασφάλεια της ναυσιπλοΐας και των εγκαταστάσεων, η επένδυση στην ανάπτυξη του λιμανιού και η διαχείριση του real estate. Διαθέτει 7 τερματικά τα οποία διαχειρίζονται ιδιωτικές εταιρείες με σημαντικότερες την ECT (Eurogate Container Terminal) και την HHLA (Hamburger Hafen und Logistik Aktiengesellschaft) η οποία έχει δημιουργήσει κοινοπραξία με την Rhénus AG & Co. KG. Και οι δύο αυτές εταιρείες είναι εταιρείες logistics που δραστηριοποιούνται στην Βόρεια Ευρώπη.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.5: ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ HAMBURG

| ΛΙΜΑΝΙ: HAMBURG | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ: | ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ: |
| LANDLORD PORT | Port of Hamburg |
| ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ |
| Buss Hansa Terminal | Buss Hansa Terminal GmbH & Co. KG (EUROGATE) |
| Container Terminal Altenwerder | HHLA Container Terminal Altenwerder GmbH (HHLA) |
| Eurogate Container Terminal | Eurogate Container Terminal GmbH (EUROGATE) |
| HHLA Container Terminal Burchardkai | HHLA Container Terminal Burchardkai GmbH (HHLA) |
| HHLA Container Terminal Tollelort | HHLA Container Terminal Tollelort GmbH (HHLA) |
| Leercontainer Zentrum Unikai Terminal | Leercontainer Zentrum Unikai Terminal GmbH (HHLA) |
| O'Swaldkai Terminal | Unikai Lagerei und Speditiongesellschaft mbH (HHLA) |
| www.portofhamburg.com | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012

⁵¹Notteboom T., (2010), *Dock Labor and Port Related Employment in the European Seaport System: Key Factors to Port Competitiveness and Reform*, Report prepared for ESPO, www.porteconomics.eu.

3.3.4 Port of Bremen / Bremerhaven

Η Βρέμη της Γερμανίας διαθέτει δύο λιμάνια σε ένα, αφού πρόκειται για δύο λιμάνια ενοποιημένα σε ένα, το Bremen και το Bremerhaven. Το δεύτερο είναι αυτό που ουσιαστικά δραστηριοποιείται στην αγορά εμπορευματοκιβωτίων, ενώ τα τερματικά του πρώτου διαχειρίζονται όλα τα υπόλοιπα φορτία. Την ενιαία διοίκηση έχει αναλάβει μία ιδιωτική εταιρεία, η οποία διοικεί το λιμάνι εκ μέρους της πόλης της Βρέμης. Η νομική μορφή της λιμενικής αρχής είναι αυτή μιας ετερόρρυθμης εταιρείας της οποίας ομόρρυθμος εταίρος είναι η Bremenports Beteiligungs GmbH και ετερόρρυθμος εταίρος η πόλη της Βρέμης. Ο δήμος της Βρέμης έχει διατηρήσει την κυριότητα επί του εδάφους και των λιμενικών υποδομών και έχει παραχωρήσει στη λιμενική αρχή όλες τις άλλες δραστηριότητες (δημόσια υποδομή, ιδιωτική υπερδομή και εργασία). Η διαχείριση των τερματικών ανατίθεται σε ιδιωτικές εταιρείες με σημαντικότερες την ECT (Eurogate Container Terminal), η οποία έχει δημιουργήσει joint ventures με άλλες εταιρείες όπως η TIL και η APM, και την MSC, η οποία διαχειρίζεται ένα τερματικό αποκλειστικά για λογαριασμό της (dedicated). Έτσι, το λιμάνι της Βρέμης είναι επίσης ένα **landlord port**.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.6: ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ BREMEN / BREMERHAVEN

| ΛΙΜΑΝΙ: BREMEN / BREMERHAVEN | |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ: | ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ: |
| LANDLORD PORT | Bremenports GmbH & Co. KG |
| ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ |
| BLG Container Terminal | BLG Cargo Logistics GmbH & Co. (BLG GROUP) |
| Eurogate Container Terminal | Eurogate Container Terminal Bremerhaven GmbH (EUROGATE) |
| MSC Container Terminal | MSC Gate Bremerhaven GmbH & Co. KG (MSC) |
| North Sea Terminal | North Sea Terminal Bremerhaven GmbH & Co. (APM) |
| www.bremenports.de | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012

3.3.5 Port of Valencia

Το λιμάνι της Valencia είναι το πρώτο Μεσογειακό λιμάνι βάσει διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων. Αποτελεί τη σπουδαιότερη πύλη εισόδου εμπορευμάτων για την

Ιβηρική Χερσόνησο και λειτουργεί ως κέντρο μεταφόρτωσης, καθώς βρίσκεται σε μία από τις σπουδαιότερες διαδρομές της ναυτιλίας γραμμών, αυτή που περνά από τα στενά του Γιβραλτάρ, διασχίζει τη Μεσόγειο και περνά τη Διώρυγα του Σουέζ. Αυτή η πλεονεκτική θέση το εντάσσει στο πρόγραμμα των ναυτιλιακών εταιρειών γραμμών, οι οποίες ξεφορτώνουν τα πλοία τους στο λιμάνι και στη συνέχεια αυτά μεταφορτώνονται σε μικρότερα πλοία που κατευθύνονται σε μικρότερα λιμάνια της Δυτικής Μεσογείου. Η λιμενική αρχή είναι δημόσια, λειτουργεί σαν αυτόνομος οργανισμός και αναφέρει στο Υπουργείο Ανάπτυξης της Ισπανίας (δημόσια υποδομή). Τα 4 τερματικά διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων έχουν παραχωρηθεί σε ιδιωτικές εταιρείες, εκ των οποίων το ένα το διαχειρίζεται η MSC. Τα άλλα 2 τερματικά διαχειρίζεται η TCV Stevedoring Co. SA, η οποία ανήκει στην Group TCB, που είναι μία εταιρεία διαχείρισης τερματικών, με δίκτυο που εκτείνεται στη Μεσόγειο και την Κεντρική και Νότια Αμερική. Κατόπιν τούτου, το λιμάνι της Valencia είναι ένα **landlord** λιμάνι, καθώς οι υπερδομές και η εργασία είναι ιδιωτική αρμοδιότητα⁵².

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.7: ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ VALENCIA

| ΛΙΜΑΝΙ: VALENCIA | |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ: | ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ: |
| LANDLORD PORT | Autoridad Portuaria de Valencia |
| ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ |
| MSC Terminal Valencia | MSC Terminal Valencia SA (MSC) |
| Multipurpose Terminal | TCV Stevedoring Co. SA (TCB GROUP) |
| Noatum Container Terminal Valencia | Noatum Ports Valenciana SA |
| Terminal Muelle de Levante | TCV Stevedoring Co. SA (TCB GROUP) |
| www.valenciaport.com | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012

3.3.6 Port of Felixstowe

Το λιμάνι του Felixstowe είναι το μεγαλύτερο λιμάνι του Ηνωμένου Βασιλείου και αποτελεί παράδειγμα ενός πλήρως ιδιωτικοποιημένου λιμανιού, όπως όλα τα βρετανικά λιμάνια άλλωστε. Το λιμάνι ανήκει στην Hutchison Ports UK (HPUK) η οποία

⁵²Notteboom T., (2010), Dock Labor and Port Related Employment. (www.porteconomics.eu)

είναι μέλος του ομίλου Hutchison Ports Holdings. Το λιμάνι αυτό βρίσκεται ακριβώς απέναντι από την ακτογραμμή που ορίζεται από τα λιμάνια Le Havre-Hamburg, που αποτελούν την πιο απασχολημένη ομάδα λιμανιών της Ευρώπης. Το γεγονός αυτό το τοποθετεί στο πρόγραμμα πολλών εταιρειών γραμμών που κινούνται στη διαδρομή που κινείται κατά μήκος της Βόρειας Θάλασσας και Βαλτικής, αφού λειτουργεί σαν πύλη εισόδου της Μ. Βρετανίας. Επίσης διαθέτει συνεργασίες με άλλα μικρότερα βρετανικά λιμάνια καθιστώντας το ένα σημαντικό μεταφορτωτικό κέντρο της Μ. Βρετανίας. Διαθέτει τρία τερματικά διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων και όπως αναφέρεται και στην αρχή της παραγράφου είναι ένα αναμφισβήτητο **private port**.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.8: ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ FELIXSTOWE

| ΛΙΜΑΝΙ: FELIXSTOWE | |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ: | ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ: |
| PRIVATE PORT | Port of Felixstowe |
| ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ |
| Landguard Container Terminal | Hutchison Port Holdings (HPH) |
| South Terminal | Hutchison Port Holdings (HPH) |
| Trinity Container Terminal | Hutchison Port Holdings (HPH) |
| www.portoffelixstowe.co.uk | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012

3.3.7 Port of Gioia Tauro

Το λιμάνι βρίσκεται στη Νότια Ιταλία σε ένα σημείο που βρίσκεται ακριβώς πάνω στην θαλάσσια διαδρομή που διασχίζει τη Μεσόγειο. Είναι το μεγαλύτερο λιμάνι της Ιταλίας στη διαχείριση εμπορευματοκιβωτίων και αποτελεί ένα **landlord port**, ενώ λειτουργεί ως κέντρο μεταφόρτωσης της ευρύτερης περιοχής της Κεντρικής Μεσογείου. Η λιμενική Αρχή είναι αυτόνομος δημόσιος οργανισμός και είναι υπεύθυνη για τη διαχείριση, ανάπτυξη και συντήρηση των υποδομών και για την ασφαλή ναυσιπλοΐα και ασφάλεια των χώρων του λιμανιού (δημόσια υποδομή). Το λιμάνι στην ουσία είναι ένα τερματικό, κάτι που οφείλεται στους στόχους που είχαν τεθεί όταν δημιουργήθηκε, οι οποίοι ήταν διαφορετικοί από αυτή της διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων. Συγκεκριμένα, το λιμάνι κατασκευάστηκε για να εξυπηρετήσει την βιομηχανία σιδήρου

της Ιταλίας. Ωστόσο η κρίση που παρουσιάστηκε στη βιομηχανία οδήγησε στην αλλαγή του προσανατολισμού του λιμανιού προς τον τομέα της διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων. Το τερματικό το διαχειρίζεται η Medcenter Container Terminal SpA, η οποία είναι μέλος του ομίλου Contship Italia, που είναι ένας όμιλος εταιρειών με έδρα την Ιταλία που δραστηριοποιείται σε τερματικά πολλών ιταλικών λιμανιών και επεκτείνεται σταθερά και εκτός Ιταλίας (ιδιωτική υπερδομή και εργασία).

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.9: ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ GIOIA TAURO

| | |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| ΛΙΜΑΝΙ: GIOIA TAURO | |
| ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ: LANDLORD PORT | ΛΙΜΕΝΙΚΗΑΡΧΗ: Port of Gioia Tauro |
| ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ |
| Medcenter Container Terminal | Medcenter Container Terminal SpA (APM & CONTSHIP) |
| www.portofgioiatauro.it | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012

3.3.8 Port of Algeciras

Το συγκεκριμένο λιμάνι βρίσκεται στα στενά του Γιβραλτάρ, σε ένα πολύ σημαντικό κομβικό σημείο, που το καθιστά κεντρικό λιμάνι για πολλές εταιρείες γραμμών. Τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από αυτή τη γεωστρατηγική θέση είναι πολύ σημαντικά και είναι αυτά που καθιστούν το λιμάνι ως ένα σπουδαίο μεταφορτωτικό κέντρο και ένα σημείο εισόδου εμπορευμάτων στην Ιβηρική Χερσόνησο. Διαθέτει όπως είναι φυσικό σύνδεση με την ενδοχώρα της Ιβηρικής και με άλλα μικρότερα λιμάνια της περιοχής όπου συνδέεται μέσω υπηρεσιών feeder. Η λιμενική αρχή που διαχειρίζεται τις υποδομές και αναπτύσσει το λιμάνι είναι δημόσια και λειτουργεί αυτόνομα και όπως και η λιμενική αρχή του λιμανιού της Valencia αναφέρει στο Υπουργείο Ανάπτυξης. Η λιμενική αρχή είναι υπεύθυνη επίσης για το marketing του λιμανιού όπως και για την ασφάλεια τόσο της ναυσιπλοΐας όσο και των εγκαταστάσεων. Πρόκειται επομένως για ένα **landlord** λιμάνι (δημόσια υποδομή, ιδιωτική υπερδομή, ιδιωτική εργασία), αφού τα τερματικά παραχωρούνται προς διαχείριση σε ιδιωτικές εταιρείες, την APM που

διαχειρίζεται τα δύο από τα τρία τερματικά, και την Total Terminal International Algeciras SAU που διαχειρίζεται το τρίτο. Η τελευταία είναι μέλος της κορεατικής Hanjin, η οποία δραστηριοποιείται στη διαχείριση τερματικών σε όλο τον κόσμο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.10: ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ALGECIRAS

| ΛΙΜΑΝΙ: ALGECIRAS | |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ: LANDLORD PORT | ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ: Autoridad Portuaria de la Bahia de Algeciras |
| ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ |
| APM Terminals | APM Terminals Algeciras SA (APM) |
| Isla Verde Container Terminal | Terminal de Contenedores de Algeciras SA (APM) |
| Outer Isla Verde Container Terminal | Total Terminal International Algeciras SAU (HANJIN) |
| www.apba.es | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012

3.3.9 Port of Zeebrugge

Το λιμάνι του Zeebrugge είναι το δεύτερο μεγαλύτερο λιμάνι του Βελγίου και βρίσκεται στην ομάδα λιμανιών που ορίζει η ακτογραμμή μεταξύ Le Havre και Hamburg. Η θέση του αυτή, του προσδίδει την ιδιότητα της πύλης εισόδου εμπορευμάτων για την Ευρώπη, ενώ διαθέτει συνδέσεις με άλλα μικρότερα λιμάνια μέσω feeder υπηρεσιών και με την ευρωπαϊκή ενδοχώρα μέσω του ευρωπαϊκού οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου. Είναι ένα από τα πλέον ραγδαία αναπτυσσόμενα λιμάνια της Ευρώπης και αποτελεί ένα σπουδαίο μεταφορτωτικό κέντρο. Διαθέτει τέσσερα τερματικά διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων εκ των οποίων τα δύο εξειδικεύονται στην φορτοεκφόρτωση εμπορευματοκιβωτίων με φρούτα. Τα τερματικά διαχειρίζονται ιδιωτικές εταιρείες με σπουδαιότερες τις APM και PSA. Τα τερματικά που δραστηριοποιούνται στα φρούτα τα διαχειρίζεται η Sea-invest BV. Η λιμενική αρχή που διαχειρίζεται το λιμάνι είναι δημόσια και λειτουργεί αυτόνομα, ενώ έχει ως βασικό μέτοχο την πόλη του Μπρυζ. Πρόκειται λοιπόν για άλλο ένα **landlord** λιμάνι, αφού υπερδομές και εργασία είναι ιδιωτική αρμοδιότητα, όχι όμως και η υποδομή που είναι δημόσια.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.11: ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ZEEBRUGGE

| ΛΙΜΑΝΙ: ZEEBRUGGE | |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ: | ΛΙΜΕΝΙΚΗΡΑΧΗ: |
| LANDLORD PORT | Port Authority Bruges-Zeebrugge (MBZ) NV |
| ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ |
| APM Terminals Zeebrugge | APM Terminals Zeebrugge NV (APM) |
| Belgian New Fruit Wharf | Belgian New Fruit Wharf NV (SEA-INVEST) |
| CHZ Terminal | Container Handling Zeebrugge (PSA) |
| Flanders Cold Centre | Sea-invest BV (SEA-INVEST) |
| www.portofzeebrugge.be | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012

3.3.10 Port of Marsaxlokk

Το λιμάνι αυτό αποτελεί το μεγαλύτερο λιμάνι της Μάλτας και το διαχειρίζεται η Malta Freeport terminals ltd., η οποία λειτουργεί ως οικοδεσπότης και ως αρχή επί της ελεύθερης οικονομικής ζώνης του λιμανιού. Πρόκειται δηλαδή για μία ανεξάρτητη εταιρεία που λειτουργεί εκ μέρους του δημοσίου. Τα τερματικά έχουν παραχωρηθεί με συμβάσεις μακροχρόνιας εκμίσθωσης (άνω των 90 ετών συνολικά) στην CMA-CGM, η οποία είναι η τρίτη μεγαλύτερη εταιρεία γραμμών, με έδρα τη Γαλλία. Τα τερματικά τα διαχειρίζεται η συγκεκριμένη εταιρεία από κοινού με την DP World. Επομένως, το μεγαλύτερο λιμάνι της Μάλτας είναι ένα **landlord port**.

Η θέση του στον χάρτη της Ευρώπης προσφέρει μεγάλα πλεονεκτήματα καθώς βρίσκεται τοποθετημένο σε μία από τις σπουδαιότερες θαλάσσιες διαδρομές της ναυτιλίας γραμμών, αυτή που διασχίζει τη Μεσόγειο, γεγονός που το καθιστά ένα από τα επιλεγμένα σημεία φορτοεκφόρτωσης των εταιρειών που δραστηριοποιούνται στη συγκεκριμένη διαδρομή. Δεν είναι τυχαίο επομένως που το λιμάνι αυτό αποτέλεσε το πρώτο μεγάλο κέντρο μεταφορτωτικών δραστηριοτήτων, μέσω της προσφοράς feeder υπηρεσιών που το συνδέουν με άλλα μικρότερα λιμάνια της Μεσογείου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.12: ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ MARSAXLOKK

| | |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| ΛΙΜΑΝΙ: MARSAXLOKK | |
| ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ: PRIVATE PORT | ΛΙΜΕΝΙΚΗΡΑΧΗ: Malta Freeport Terminals Ltd. |
| ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ |
| Terminal One | Malta Freeport Terminals Ltd. (CMA-CGM & DP WORLD) |
| Terminal Two | Malta Freeport Terminals Ltd. (CMA-CGM & DP WORLD) |
| www.maltafreeport.com.mt | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012

3.3.11 Port of Le Havre

Το σπουδαιότερο λιμάνι της Γαλλίας, αυτό του Le Havre, είναι και αυτό που οριοθετεί μία ολόκληρη ομάδα λιμανιών που βρίσκονται στην Βόρεια Θάλασσα (Le Havre–Hamburg Range). Η λιμενική αρχή είναι κρατική και έχει ευθύνες επί της ανάπτυξης και συντήρησης των λιμενικών υποδομών, της ασφάλειας της ναυσιπλοΐας και των εγκαταστάσεων και επί της διαφήμισης του λιμανιού (δημόσια υποδομή και υπερδομή). Τα τερματικά παραχωρούνται σε ιδιωτικές εταιρείες, οι οποίες μετά την αναδιοργάνωση που πραγματοποίησε η Γαλλία το 2008 αναφορικά με τον τρόπο οργάνωσης και λειτουργίας των λιμανιών της, έχουν τη δυνατότητα να προσλαμβάνουν απευθείας το προσωπικό που δραστηριοποιείται στα τερματικά⁵³. Σκοπός αυτών των μεταρρυθμίσεων είναι η μετάβαση του λιμανιού της Χάβρης προς το landlord ιδιοκτησιακό καθεστώς, κάτι που επρόκειτο να πραγματοποιηθεί στο τέλος του 2010. Έτσι το συγκεκριμένο λιμάνι, είναι ένα **tool port**, το οποίο κατά τη διάρκεια των ετών που εξετάζουμε βρίσκεται σε μία διαδικασία μετάβασης προς landlord port. Δύο από τα έξι τερματικά διαχειρίζεται η APM Terminals μαζί με τον γαλλικό όμιλο φορτοεκφόρτωσης εμπορευματοκιβωτίων Perrigault SA. Άλλα τρία τερματικά διαχειρίζεται η GMP (Generale de Manutention Portuaire) η οποία έχει ως μετόχους την DP world και την CMA-CGM. Το λιμάνι αποτελεί το πρώτο λιμάνι προσέγγισης των πλοίων που κινούνται στη διαδρομή που διασχίζει τη Βόρεια Θάλασσα και καταλήγει στη Βαλτική και αποτελεί τη σημαντικότερη πύλη εισόδου εμπορευμάτων της Γαλλίας.

⁵³Notteboom T., (2010), *Dock Labor and Port Related Employment in the European Seaport System: Key Factors to Port Competitiveness and Reform*, Report prepared for ESPO, www.porteconomics.eu.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.13: ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ LE HAVRE

| | |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| ΛΙΜΑΝΙ: LE HAVRE | |
| ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ: TOOL PORT | ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ: Grande Port Maritime du Havre |
| ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ |
| Alpha Terminal | Alpha Terminal SA |
| Terminal de France | Generale de Manutention Portuaire (CMA-CGM & DPWORLD) |
| Terminal de l'Atlantique | Compagnie Nouvelle de Manutentions Portuaire (CMA & DPW) |
| Terminal de l'Océan | Societe d'Equipement du Terminal de Normandie SA (APM) |
| Terminal de Normandie | Societe d'Equipement du Terminal de Normandie SA (APM) |
| Terminal Europe/Ameriques | Generale de Manutention Portuaire (CMA-CGM & DP WORLD) |
| www.havre-port.fr | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012

3.3.12 Port of Barcelona

Το λιμάνι της Βαρκελώνης είναι ένα **landlord** λιμάνι καθώς η λιμενική αρχή είναι δημόσια και λειτουργεί αυτόνομα, ενώ έχει υπό την ευθύνη της την ανάπτυξη και συντήρηση των λιμενικών υποδομών και την διαφήμιση του λιμανιού. Παράλληλα, υπό την ευθύνη της λιμενικής αρχής βρίσκεται και η επιτήρηση και υποβοήθηση της ασφαλούς διέλευσης των πλοίων και της ασφάλειας των εγκαταστάσεων. Κατά συνέπεια η υποδομή θεωρείται δημόσια. Τα τερματικά του λιμανιού τα διαχειρίζονται ιδιωτικές εταιρείες με σημαντικότερη την Tercat (ιδιωτική υπερδομή και εργασία), η οποία συνεργάζεται με την Hutchison Port Holdings, και τον όμιλο TCB. Το λιμάνι λειτουργεί ως πύλη εισόδου εμπορευμάτων για την Ισπανία και την Ιβηρική Χερσόνησο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.14: ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ BARCELONA

| | |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| ΛΙΜΑΝΙ: BARCELONA | |
| ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ: LANDLORD PORT | ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ: Autoritat Portuaria de Barcelona |
| ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ |
| Estibadora de Ponent | Estibadora de Ponent SA |
| Terminal Catalunya | Terminal Catalunya SA (TERCAT & HPH) |
| Terminal Muelle Sur | Terminal de Contenidors de Barcelona SL (TCB GROUP) |
| Terminal Port-Nou | Terminal Port-Nou SA |
| www.portdebarcelona.es | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012

3.3.13 Port of Genoa

Το λιμάνι της Genoa είναι ένα **landlord port** καθώς η λιμενική αρχή είναι δημόσιος ανεξάρτητος οργανισμός και τα τερματικά τα διαχειρίζονται ιδιωτικές εταιρείες. Η συγκεκριμένη μορφή διοίκησης, έχει επιβληθεί από τη νομοθεσία του ιταλικού κράτους, η οποία αφορά το σύνολο των ιταλικών λιμανιών⁵⁴. Συνεπώς, η υποδομή είναι δημόσια και η υπερδομή ιδιωτική, ενώ οι εργάτες προσλαμβάνονται απευθείας από τις εταιρείες που διαχειρίζονται τα τερματικά. Ρόλος της λιμενικής αρχής είναι η κατασκευή και συντήρηση των υποδομών, ο μελλοντικός σχεδιασμός για την ανάπτυξη του λιμανιού και η ασφάλεια εντός του λιμανιού (ναυσιπλοΐας και εγκαταστάσεων). Οι σπουδαιότερες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στα τερματικά του λιμανιού είναι η Voltri Terminal Europa SpA που διαχειρίζεται το μεγαλύτερο τερματικό διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων του λιμανιού και βασικός της μέτοχος είναι η PSA International, και η Gavio Group που έχει έδρα την Ιταλία. Το λιμάνι βρίσκεται σε μία ιδιαίτερα ευνοϊκή θέση που του δίνει τη δυνατότητα εξυπηρέτησης ενός μεγάλου μέρους της Βόρειας Ιταλίας και της Νότιας Ευρώπης. Έτσι το λιμάνι αποτελεί σημαντική πύλη εισόδου εμπορευμάτων για την ενδοχώρα αυτή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.15: ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ GENOA

| ΛΙΜΑΝΙ: GENOA | |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ: LANDLORD PORT | ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ: Autorita Portuale di Genova |
| ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ |
| Industrie Rebora Terminal | Industrie Rebora Terminal (SPINELLI GROUP) |
| Messina Terminal | Ignazio Messina & Co. SpA |
| Southern European Container Hub Terminal | Terminal Contenitori Porto di Genova SpA (PSA) |
| Terminal Grendi | Grendi Transporti Maritimi (GRENDI GROUP) |
| Terminal San Giorgio | Terminal San Giorgio SrL (GAVIO SPA & FINSERVICE) |
| Vvoltri Terminal | Vvoltri Terminal Europa SpA (PSA) |
| www.porto.genova.it | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από *Containerisation International Yearbook 2012*

⁵⁴Cheon S., (2007), *World Port Institutions and Productivity: Roles of Ownership, Corporate Structure and Interport Competition*, www.uctc.net.

3.3.14 Port of Southampton

Το λιμάνι του Southampton είναι το δεύτερο σημαντικότερο λιμάνι της Μεγάλης Βρετανίας και αποτελεί ένα ακόμη παράδειγμα πλήρως ιδιωτικοποιημένου λιμανιού (**private port**). Ανήκει στην Associated British Ports (ABP) η οποία διαχειρίζεται 21 λιμάνια σε όλο το Ηνωμένο Βασίλειο. Το μοναδικό τερματικό που διαθέτει το λιμάνι, διαχειρίζεται μία κοινοπραξία που έχει δημιουργηθεί από τη συγκεκριμένη εταιρεία και την DP World Southampton. Από το συγκεκριμένο τερματικό περνά το ένα τέταρτο των εμπορευματοκιβωτίων που εισέρχονται στην Αγγλία κάθε χρόνο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.16: ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ SOUTHAMPTON

| ΛΙΜΑΝΙ: SOUTHAMPTON | |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ: PRIVATE PORT | ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ: Associated British Ports |
| ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ |
| Southampton Container Terminal | DP World Southampton (DP WORLD) |
| www.abports.co.uk | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012

3.3.15 Port of La Spezia

Το τρίτο μεγαλύτερο λιμάνι διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων για την Ιταλία είναι το λιμάνι La Spezia. Αποτελεί περίπτωση **landlord port**, καθώς η λιμενική αρχή είναι δημόσιος ανεξάρτητος οργανισμός και τα τερματικά είναι παραχωρημένα σε ιδιωτικές εταιρείες. Όπως και στα υπόλοιπα ιταλικά λιμάνια, η ανάπτυξη και συντήρηση της υποδομής είναι αρμοδιότητα του δημοσίου, η υπερδομή είναι αρμοδιότητα του ιδιωτικού τομέα και το εργατικό δυναμικό προσλαμβάνεται απευθείας από τις ιδιωτικές εταιρείες. Διαθέτει δύο τερματικά, εκ των οποίων το ένα το διαχειρίζεται η Eurogate σε συνεργασία με την Contship Italia.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.17: ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ LA SPEZIA

| | |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ΛΙΜΑΝΙ: LA SPEZIA | |
| ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ: LANDLORD PORT | ΛΙΜΕΝΙΚΗΡΑΧΗ: Autorita' Portuale della Spezia |
| ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ |
| La Spezia Container Terminal | La Spezia Container Terminal SpA (EUROGATE) |
| Terminal Del Golfo | Terminal Del Golfo SpA (TARROS GROUP) |
| www.portolaspazia.it | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012

3.3.16 Port of Piraeus

Το λιμάνι του Πειραιά είναι το μοναδικό λιμάνι στη συγκεκριμένη εργασία το οποίο εμφανίζεται πολύ κοντά στη δημόσια μορφή ιδιοκτησιακού καθεστώτος. Αυτό συμβαίνει διότι η λιμενική αρχή όπου είναι ο Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς είναι ένας δημόσιος οργανισμός που λειτουργεί αυτόνομα, ενώ μέχρι πριν από λίγα χρόνια και η διαχείριση του τερματικού εμπορευματοκιβωτίων (ΣΕΜΠΟ) ήταν αποκλειστικά δημόσια υπόθεση. Από το 2008 ωστόσο, ο ΟΛΠ έχει υπογράψει σύμβαση παραχώρησης ενός τερματικού στην κινεζική COSCO η οποία έχει αναλάβει και την κατασκευή ενός δεύτερου τερματικού που θα αυξήσει τις δυνατότητες του λιμανιού αναφορικά με την φορτοεκφόρτωση εμπορευματοκιβωτίων. Το καθεστώς που διέπει την εργασία στο τερματικό παρουσιάζει δημόσιο χαρακτήρα. Έτσι θα λέγαμε ότι το λιμάνι του Πειραιά αποτελεί περίπτωση ενός **public service port** μέχρι και το 2008, και ενός **landlord port** για τα επόμενα δύο έτη.

Το λιμάνι του Πειραιά διαθέτει μία πλεονεκτική θέση, καθώς βρίσκεται κοντά στη θαλάσσια διαδρομή της Μεσογείου και μπορεί να αποτελέσει σημαντική πύλη εισόδου εμπορευμάτων που να εξυπηρετεί όχι μόνο την Ελλάδα αλλά και μεγάλο μέρος των Βαλκανίων και της Νοτιοανατολικής Ευρώπης, μέσω μεταφορτωτικών δραστηριοτήτων. Σε αυτό αποσκοπεί εξάλλου και η πρόσφατα κατασκευασμένη σιδηροδρομική γραμμή του Ικονίου που θα μεταφέρει σημαντικό αριθμό εμπορευματοκιβωτίων. Είναι χαρακτηριστικό ότι το λιμάνι του Πειραιά είναι το μοναδικό λιμάνι της Νοτιοανατολικής Ευρώπης το οποίο μπορεί να διαχειριστεί μεταφορτωτικές δραστηριότητες και ένα μεγάλο αριθμό εμπορευματοκιβωτίων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.18: ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΙΡΑΕΥΣ

| | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ΛΙΜΑΝΙ: ΠΙΡΑΕΥΣ | |
| ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ: TOOL PORT | ΛΙΜΕΝΙΚΗΡΑΧΗ: Port of Piraeus Authority SA |
| ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ |
| Piraeus Container Terminal 1 | Piraeus Container Terminal SA (COSCO PACIFIC) |
| Piraeus Container Terminal 2 | Piraeus Port Authority SA |
| www.olp.gr | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012

3.4 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΩΝ ΚΑΘΕΣΤΩΤΩΝ

Βάσει των παραπάνω στοιχείων κατανοούμε ότι η πλειοψηφία των λιμανιών παρουσιάζουν δείγματα έντονης ιδιωτικοποίησης, η οποία ωστόσο γίνεται πλήρης μόνο στα βρετανικά λιμάνια. Έτσι, το σύνολο σχεδόν των λιμανιών παρουσιάζει τη μορφή ιδιοκτησιακού καθεστώτος landlord port, με μοναδικές εξαιρέσεις τα βρετανικά λιμάνια και τα λιμάνια της Γαλλίας και της Ελλάδος, που παρουσιάζουν τη μορφή tool port και public service port, ευρισκόμενα βέβαια σε μεταβατικό στάδιο προς landlord ports. Επομένως από τα 16 συνολικά λιμάνια που εξετάζονται, 12 είναι landlord ports, 1 είναι tool port, 1 public service port και 2 private ports, για τα πρώτα δύο έτη, ενώ για τα επόμενα δύο έτη τα landlord λιμάνια αυξάνονται κατά ένα. Στον παρακάτω πίνακα είναι εμφανής η επικράτηση του landlord port επί του συνόλου των 16 εξεταζόμενων λιμανιών. Στον πίνακα, εμφανίζονται ανά ομάδα τα λιμάνια με διαφορετικό χρώμα ανά μορφή ιδιοκτησιακού καθεστώτος.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.19: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ

| LE HAVRE – HAMBURG RANGE & G.BRITAIN PORTS | | MEDITERRANNEAN PORTS | |
|--------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------|
| ROTTERDAM | LANDLORD PORT | VALENCIA | LANDLORD PORT |
| ANTWERP | LANDLORD PORT | GIOIA TAURO | LANDLORD PORT |
| HAMBURG | LANDLORD PORT | ALGECIRAS | LANDLORD PORT |
| BREMEN | LANDLORD PORT | MARSAXLOKK | LANDLORD PORT |
| ZEEBRUGGE | LANDLORD PORT | BARCELONA | LANDLORD PORT |
| FELIXSTOWE | FULLY PRIVATIZED PORT | GENOA | LANDLORD PORT |
| SOUTHAMPTON | FULLY PRIVATIZED PORT | LA SPEZIA | LANDLORD PORT |
| LE HAVRE | TOOL PORT | PIRAEUS | PUBLIC SERVICE / LANDLORD |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012

Το συμπέρασμα που απορρέει από την εξέταση του πίνακα είναι ότι τα περισσότερα κράτη εμπιστεύονται περισσότερο τη μορφή landlord port, καθώς η συντριπτική πλειοψηφία των λιμανιών, ανάμεσα στα 15 κορυφαία, παρουσιάζουν αυτή τη μορφή ιδιοκτησιακού καθεστώτος. Με άλλα λόγια, οι περισσότερες χώρες έχουν προχωρήσει σε ιδιωτικοποίηση των λιμανιών τους, μέσω της παραχώρησης των τερματικών στον ιδιωτικό τομέα. Οι εταιρείες αυτές κατέχουν επίσης το δικαίωμα της απευθείας πρόσληψης εργατών, χωρίς την παρέμβαση του κράτους. Την ίδια στιγμή όμως, οι χώρες ή οι δήμοι διατηρούν την κυριότητα επί του εδάφους και τη δυνατότητα συντήρησης και ανάπτυξης των λιμενικών υποδομών που θεωρούνται δημόσια αγαθά. Η μοναδική χώρα που αποτελεί εξαίρεση όπως άλλωστε έχει ήδη αναφερθεί και στο πρώτο κεφάλαιο είναι η Μεγάλη Βρετανία, που έχει προχωρήσει από πολύ νωρίς στην πλήρη ιδιωτικοποίηση των λιμανιών της.

Η επικράτηση αυτής της μορφής ιδιοκτησίας εξάλλου γίνεται εμφανής και από τη μελέτη της κατάστασης στην οποία βρίσκονται τα μοναδικά λιμάνια της εργασίας αυτής που παρουσιάζουν περισσότερο δημόσιο χαρακτήρα (Le Havre και Πειραιάς). Και τα δύο αυτά λιμάνια, βρίσκονται σε μία διαδικασία μετάβασης προς το μοντέλο landlord port, η οποία όμως έχει καθυστερήσει για διαφορετικούς λόγους σε κάθε λιμάνι. Αυτοί οι λόγοι έχουν να κάνουν με τις γενικότερες αντιστάσεις των εργατικών σωματείων, κάποιες αντικρουόμενες πολιτικές αποφάσεις (τόσο εθνικές όσο και σε επίπεδο Ε.Ε.) και με γεωπολιτικά συμφέροντα.

3.5 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ

Στην αρχή της εργασίας αναφέρθηκαν οι διάφορες μορφές λιμενικών αρχών που εντοπίζονται σήμερα. Στη συνέχεια, αναφέρθηκε για κάθε λιμάνι ξεχωριστά η μορφή που εμφανίζει κάθε λιμενική αρχή και αποτελεί καθοριστικό παράγοντα του ιδιοκτησιακού καθεστώτος. Σε αυτό λοιπόν το σημείο κρίνεται σκόπιμο να πραγματοποιηθεί μία συγκεντρωτική παρουσίαση των λιμενικών αρχών αναφορικά με τη μορφή διοίκησης που εμφανίζει η κάθε μία. Αυτό πραγματοποιείται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 3.20: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ

| LE HAVRE – HAMBURG RANGE & G.BRITAIN PORTS | | MEDITTERANNEAN PORTS | |
|--------------------------------------------|---------------|----------------------|---------------|
| ΛΙΜΑΝΙ | ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ | ΛΙΜΑΝΙ | ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΑΡΧΗ |
| ROTTERDAM | ΔΗΜΟΤΙΚΗ | VALENCIA | ΚΡΑΤΙΚΗ |
| ANTWERP | ΔΗΜΟΤΙΚΗ | GIOIA TAURO | ΚΡΑΤΙΚΗ |
| HAMBURG | ΔΗΜΟΤΙΚΗ | ALGECIRAS | ΚΡΑΤΙΚΗ |
| BREMEN | ΙΔΙΩΤΙΚΗ | MARSAXLOKK | ΚΡΑΤΙΚΗ |
| ZEEBRUGGE | ΔΗΜΟΤΙΚΗ | BARCELONA | ΚΡΑΤΙΚΗ |
| FELIXSTOWE | ΙΔΙΩΤΙΚΗ | GENOA | ΚΡΑΤΙΚΗ |
| SOUTHAMPTON | ΙΔΙΩΤΙΚΗ | LA SPEZIA | ΚΡΑΤΙΚΗ |
| LE HAVRE | ΚΡΑΤΙΚΗ | PIRAEUS | ΚΡΑΤΙΚΗ |

Εξετάζοντας συνολικά τις λιμενικές αρχές των μεγαλύτερων ευρωπαϊκών λιμανιών, εξάγεται το συμπέρασμα ότι η επικρατούσα μορφή είναι η κρατική, εκείνη δηλαδή η μορφή κατά την οποία η λιμενική αρχή λειτουργεί ως αυτόνομος οργανισμός που είναι υπόλογος σε κάποιο κρατικό οργανισμό. Αυτός ο οργανισμός μπορεί να είναι κάποιο υπουργείο ή κάποιος οργανισμός που έχει συσταθεί ειδικά για την διοίκηση του συνόλου των λιμένων μίας χώρας. Αντίστοιχα παραδείγματα αποτελούν οι χώρες της Ισπανίας και της Ιταλίας. Η εικόνα σχετικά με τη μορφή της λιμενικής αρχής αλλάζει στις χώρες της Βόρειας Ευρώπης, όπως είναι η Γερμανία, το Βέλγιο και η Ολλανδία. Σε αυτές τις χώρες οι λιμενικές αρχές είναι αυτόνομοι οργανισμοί οι οποίοι λειτουργούν εκ μέρους των δημοτικών αρχών των πόλεων στις οποίες είναι εγκατεστημένα τα λιμάνια. Οι λιμενικές αρχές τέτοιας μορφής είναι τέσσερις στον αριθμό. Ιδιωτικές εταιρείες εμφανίζονται ως λιμενικές αρχές σε τρία μόνο λιμάνια, χωρίς ωστόσο στο ένα εξ αυτών, αυτό της Βρέμης, να είναι αμιγώς ιδιωτικός ο χαρακτήρας της, αφού λειτουργεί εκ μέρους της δημοτικής αρχής. Επομένως στην πλειοψηφία τους οι λιμενικές αρχές των εξεταζόμενων λιμανιών είναι αυτόνομοι οργανισμοί οι οποίοι λειτουργούν υπό την έμμεση εποπτεία κάποιου δημόσιου φορέα κρατικού ή δημοτικού χαρακτήρα.

3.6 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ

Η συγκεντρωτική παρουσίαση των εταιρειών που διαχειρίζονται τα τερματικά των λιμανιών που εξετάζονται στην παρούσα εργασία, δείχνει αυτό ακριβώς που αναφέρθηκε στην αρχή της εργασίας σχετικά με τις εταιρείες κολοσσούς και τις ολιγοπωλιακές συνθήκες που τείνουν να δημιουργηθούν στην αγορά. Παρατηρούμε λοιπόν ότι οι μεγαλύτερες εταιρείες διαχείρισης τερματικών έχουν αναπτύξει σημαντικά το ευρωπαϊκό τους δίκτυο, επιλέγοντας προσεκτικά τα τερματικά και τα λιμάνια επί των οποίων αυτά βρίσκονται. Επίσης, παρατηρούμε ότι οι μεγαλύτερες ναυτιλιακές εταιρείες έχουν προχωρήσει στη δημιουργία δικών τους εταιρειών διαχείρισης τερματικών, όπως για παράδειγμα η MSC και η COSCO, ενώ οι υπόλοιπες έχουν αναπτύξει συνεργασίες και συμμαχίες με κάποιες από τις μεγαλύτερες εταιρείες διαχείρισης τερματικών, όπως π.χ. η CMA-CGM. Σε ορισμένες περιπτώσεις παρατηρείται συνεργασία μεταξύ εταιρειών διαχείρισης τερματικών, όπως για παράδειγμα η APM με την Eurogate. Σημαντικός επίσης είναι ο αριθμός των εταιρειών logistics οι οποίες διαχειρίζονται τερματικά, ενώ αρκετές είναι και οι εταιρείες που έχουν ιδρυθεί με αποκλειστικό σκοπό τη διαχείριση κάποιου μεμονωμένου τερματικού. Η γενική εικόνα που εμφανίζεται από την συγκεντρωτική αυτή παρουσίαση των εταιρειών είναι ότι ο ανταγωνισμός μεταξύ τους είναι πραγματικά έντονος και οι συνεργασίες τόσο μεταξύ των όσο και μεταξύ αυτών και των ναυτιλιακών εταιρειών, αποτελούν αποφάσεις καθοριστικές για την ανάπτυξή τους. Η ανάπτυξη αυτή επηρεάζει και την ανάπτυξη των λιμανιών, τα οποία η ανταγωνιστικότητα εξαρτάται από τις εταιρείες και τις συνεργασίες αυτών. Επίσης, παρατηρείται ότι κάποιες ναυτιλιακές εταιρείες διαθέτουν ορισμένα τερματικά για αποκλειστική χρήση, όπως για παράδειγμα η MSC και η Hanjin. Τέλος, εξετάζοντας τα είδη των εταιρειών που δραστηριοποιούνται στα τερματικά διακρίνουμε, εταιρείες διαχείρισης τερματικών, κάποιες από τις οποίες έχουν ιδρυθεί από μεγάλες ναυτιλιακές, εταιρείες logistics και εταιρείες που ιδρύθηκαν με αποκλειστικό σκοπό τη διαχείριση ενός συγκεκριμένου τερματικού σε ένα λιμάνι. Σημαντικό σε αυτό το σημείο θα ήταν ήταν να γνωρίζουμε την ακριβή ποσότητα TEUs που διαχειρίζεται κάθε εταιρεία ξεχωριστά ανά τερματικό, πληροφορία η οποία δυστυχώς δεν είναι διαθέσιμη.

Πίνακας 3.21: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ

| ΕΤΑΙΡΕΙΑ | ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ (#) | ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ | ΤΥΠΟΣ |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| APM Terminals | Rotterdam (1) Gioia Tauro (1) Algeciras (2) Zeebrugge (1) Le Havre (2) Bremen (1) | Με Eurogate μέσω Contship Italia Με Perrigault Joint Venture με Eurogate | Εταιρεία Διαχείρισης Τερματικών |
| DP World | Antwerp (2) Marsaxlokk (2) Le Havre (3) Southampton (1) | Με COSCO το ένα από τα δύο Με CMA-CGM Με CMA-CGM | Εταιρεία Διαχείρισης Τερματικών |
| PSA International | Rotterdam (1) Antwerp (4) Zeebrugge (1) Genoa (1) | | Εταιρεία Διαχείρισης Τερματικών |
| Terminal Investment Ltd. (MSC) | Antwerp (1) Bremen (1) Valencia (1) | dedicated Joint Venture με Eurogate dedicated | Εταιρεία Διαχείρισης Τερματικών |
| HHLA | Hamburg (5) | Με Grimaldi μέσω Unikai τα δύο | Εταιρεία logistics |
| Eurogate | Hamburg (2) Bremen (4) Gioia Tauro (1) La Spezia (1) | Με Buss Group το ένα Joint Venture με MSC, APM, BLG Μέσω Contship Italia με APM Μέσω Contship Italia | Εταιρεία logistics |
| COSCO Group | Piraeus (1) Antwerp (1) | Με DP World | Ναυτιλιακή Εταιρεία |
| TCB Group | Valencia (2) Barcelona (1) | | Εταιρεία logistics |
| Hutchison Port Holdings | Rotterdam (4) Felixstowe (3) Barcelona (1) | Με Tercat | Εταιρεία Διαχείρισης Τερματικών |
| Hanjin | Algeciras (1) | dedicated | Ναυτιλιακή Εταιρεία |
| Μεμονωμένες Εταιρείες Διαχείρισης Τερματικών / Logistics | | | |
| ΕΤΑΙΡΕΙΑ | ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ (#) | ΕΤΑΙΡΕΙΑ | ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ (#) |
| Alpha Terminal SA | Le Havre (1) | Noatum | Valencia (1) |
| Estibadora de Ponent SA | Barcelona (1) | Uniport | Rotterdam (2) |
| Terminal port-nou SA | Barcelona (1) | Waalhaven | Rotterdam (2) |
| Gruppo Spinelli | Genoa (1) | Sea-Invest | Zeebrugge (2) |
| Ignazio Messina | Genoa (1) | Gruppo Tarros | La Spezia (1) |
| Gruppo Grendi | Genoa (1) | Gavio | Genoa (1) |
| Terminal Contenitori Porto Di Genova | Genoa (1) | | |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ, ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΑ ΚΑΘΕΣΤΩΤΑ

4.1 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Αυτό το κεφάλαιο αποτελεί το πρακτικό μέρος της εργασίας αυτής, καθώς εδώ πραγματοποιείται ο υπολογισμός των επιλεγμένων δεικτών παραγωγικότητας και η σύγκριση των αποτελεσμάτων. Οι παρακάτω πίνακες (Πίνακες 24 & 25) περιέχουν όλα εκείνα τα δεδομένα που είναι απαραίτητα για τον υπολογισμό των δεικτών παραγωγικότητας, χωρισμένα ανά λιμάνι και ανά διετία, έτσι όπως παρουσιάζονται στα Containerization International Yearbooks. Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται για κάθε τερματικό του λιμανιού, ο αριθμός και το μήκος των αποβάθρων, η συνολική έκταση, η συνολική χωρητικότητα των αποθηκευτικών χώρων και ο αριθμός των γερανών φορτοεκφόρτωσης. Στο πράσινο πλαίσιο του πίνακα παρουσιάζεται για το κάθε λιμάνι το σύνολο που αφορά το κάθε στοιχείο και ο συνολικός αριθμός εμπορευματοκιβωτίων που διακινήθηκαν ανά έτος για τη συγκεκριμένη διετία.

Οι δείκτες παραγωγικότητας προκύπτουν από τη διαίρεση του συνολικού αριθμού εμπορευματοκιβωτίων με το σύνολο του κάθε στοιχείου ξεχωριστά. Έτσι πραγματοποιούνται για κάθε διετία 12 συνολικά διαιρέσεις οι οποίες παράγουν ισάριθμους δείκτες παραγωγικότητας, έξι για κάθε έτος.

Οι δείκτες παραγωγικότητας συγκεντρώνονται στους Πίνακες 4.1 και 4.2 και χωρίζονται ανά λιμάνι και έτος. Μετά τους πίνακες ακολουθεί μία μικρή ανάλυση των μεταβολών που παρουσιάζονται στους δείκτες παραγωγικότητας του κάθε λιμανιού κατά μήκος της εξεταζόμενης τετραετίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1: ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ | ΘΕΣΕΙΣ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ | ΜΗΚΟΣ ΑΠΟΒΑΘΡΩΝ | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ | ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ | ΓΕΡΑΝΟΙ |
|----------------------------------------|-----------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|---------|
| ROTTERDAM 2010 / 2009 | 1 | 1 | 1.600 | 930.000 | 33.000 | 12 |
| | 2 | 2 | 255 | 64.000 | 4.000 | 2 |
| | 3 | 1 | 370 | 75.000 | - | - |
| | 4 | 1 | 1.400 | 590.000 | - | 9 |
| | 5 | 1 | 800 | 75.000 | - | 3 |
| | 6 | 1 | 3.400 | 2.720.000 | - | 36 |
| | 7 | 1 | 1.500 | 840.000 | - | 16 |
| | 8 | 1 | 1.300 | 320.000 | - | 6 |
| | 9 | 1 | 300 | 102.000 | 9.000 | 2 |
| | 10 | 13 | 1.800 | 460.000 | - | 17 |
| | 11 | 3 | 2.400 | 540.000 | 1.200.000 | 24 |
| | 12 | 1 | - | 80.000 | 7.000 | 1 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 27 | 15.125 | 6.796.000 | 1.253.000 | 128 |
| | TEUS 2010 | 11.145.804 | | TEUS 2009 | 9.743.290 | |
| ROTTERDAM 2008 – 2007 | 1 | 1 | 1.600 | 930.000 | 33.000 | 12 |
| | 2 | 2 | 255 | 64.000 | 4.000 | 2 |
| | 3 | 1 | 450 | 72.000 | - | - |
| | 4 | 1 | 1.400 | 593.000 | - | 9 |
| | 5 | 1 | 800 | 75.000 | - | - |
| | 6 | 1 | 3.400 | 2.650.000 | - | 38 |
| | 7 | 1 | 1.500 | 840.000 | - | 16 |
| | 8 | 1 | 1.300 | 320.000 | - | 6 |
| | 9 | 1 | 300 | 102.000 | 9.000 | 2 |
| | 10 | 13 | 1.800 | 460.000 | - | 17 |
| | 11 | 3 | 2.400 | 490.000 | 28.000 | 11 |
| | 12 | 1 | - | 80.000 | 7.000 | 1 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 27 | 15.205 | 6.676.000 | 81.000 | 114 |
| | TEUS 2008 | 10.800.000 | | TEUS 2007 | 10.790.604 | |
| ANTWERP 2010 – 2009 | 1 | 4 | 2.000 | 950.000 | 1.800.000 | 9 |
| | 2 | 5 | 2.260 | 840.000 | 4.780 | 7 |
| | 3 | 3 | 2.000 | 334.073 | 800.000 | 5 |
| | 4 | 5 | 1.780 | 1.020.000 | 28.100 | 11 |
| | 5 | 4 | 1.180 | 720.000 | 65.237 | 10 |
| | 6 | 8 | 2.900 | 16.280.000 | 51.000 | 26 |
| | 7 | 4 | 1.125 | 790.000 | 37.800 | 9 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 33 | 13.245 | 6.282.073 | 2.786.917 | 77 |
| | TEUS 2010 | 8.468.475 | | TEUS 2009 | 7.309.639 | |

| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ | ΘΕΣΕΙΣ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ | ΜΗΚΟΣ ΑΠΟΒΑΘΡΩΝ | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ | ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ | ΓΕΡΑΝΟΙ |
|-------------------------------|------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|------------|
| ANTWERP 2008 – 2007 | 1 | 4 | 2.000 | 1.260.000 | 6.071 | 6 |
| | 2 | 5 | 2.260 | 800.000 | 4.780 | 9 |
| | 3 | 3 | 750 | 334.073 | 4.000 | 5 |
| | 4 | 4 | 1.780 | 1.020.000 | 28.100 | 22 |
| | 5 | 4 | 1.180 | 720.000 | 65.237 | 10 |
| | 6 | 8 | 2.900 | 16.280.000 | 51.000 | 25 |
| | 7 | 4 | 1.125 | 790.000 | 37.800 | 10 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 32 | 11.995 | 6.552.073 | 196.988 | 77 |
| | TEUS 2008 | 8.663.736 | | TEUS 2007 | 8.175.952 | |
| HAMBURG 2010 – 2009 | 1 | 3 | 850 | 195.000 | 5.000 | 15 |
| | 2 | 4 | 1.400 | 991.550 | 35.000 | 15 |
| | 3 | 7 | 2.080 | 1.400.000 | 44.500 | 24 |
| | 4 | 10 | 2.850 | 1.600.000 | 16.100 | 25 |
| | 5 | 4 | 1.005 | 641.000 | 18.175 | 8 |
| | 6 | 3 | 613 | 96.000 | 8.500 | 2 |
| | 7 | 3 | 350 | 1.000.000 | - | 2 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 34 | 9.148 | 5.923.550 | 127.275 | 91 |
| | TEUS 2010 | 7.900.000 | | TEUS 2009 | 7.007.704 | |
| HAMBURG 2008 – 2007 | 1 | 3 | 850 | 200.000 | 5.000 | 12 |
| | 2 | 4 | 1.400 | 991.550 | 35.000 | 15 |
| | 3 | 7 | 2.080 | 1.200.000 | 44.500 | 24 |
| | 4 | 10 | 2.850 | 1.600.000 | 16.100 | 25 |
| | 5 | 4 | 1.005 | 641.000 | 18.175 | 8 |
| | 6 | 3 | 613 | 96.000 | 8.500 | 2 |
| | 7 | 3 | 350 | 1.000.000 | - | 2 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 34 | 9.148 | 5.728.550 | 127.275 | 88 |
| | TEUS 2008 | 9.737.000 | | TEUS 2007 | 9.890.000 | |
| BREMEN 2010 – 2009 | 1 | 5 | 1.140 | 120.000 | 6.000 | 3 |
| | 2 | 4 | 1.690 | 2.853.000 | 17.546 | 77 |
| | 3 | 2 | 600 | 300.000 | 12.500 | 10 |
| | 4 | 6 | 1.829 | 1.086.000 | 40.000 | 18 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 17 | 5.259 | 4.359.000 | 76.046 | 108 |
| | TEUS 2010 | 4.871.297 | | TEUS 2009 | 4.535.842 | |

ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ 22

| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ | ΘΕΣΕΙΣ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ | ΜΗΚΟΣ ΑΠΟΒΑΘΡΩΝ | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ | ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ | ΓΕΡΑΝΟΙ |
|----------------------------------------|-----------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|---------|
| BREMEN 2008 – 2007 | 1 | 5 | 1.140 | 120.000 | 6.000 | 3 |
| | 2 | 4 | 1.330 | 1.450.000 | 16.000 | 19 |
| | 3 | 2 | 600 | 300.000 | 12.500 | 10 |
| | 4 | 4 | 1.400 | 921.500 | 40.000 | 19 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 15 | 4.470 | 2.791.500 | 74.500 | 51 |
| | TEUS 2008 | 5.500.709 | | TEUS 2007 | 4.892.239 | |
| FELIX- STOWE 2010 – 2009 | 1 | 1 | 554 | 279.000 | 11.000 | 3 |
| | 2 | 2 | 730 | 20.000 | - | 7 |
| | 3 | 7 | 2.354 | 1.243.000 | 98.000 | 27 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 10 | 3.638 | 1.542.000 | 109.000 | 37 |
| | TEUS 2010 | 3.400.000 | | TEUS 2009 | 3.100.000 | |
| FELIX- STOWE 2008 – 2007 | 1 | 1 | 554 | 279.000 | 11.000 | 3 |
| | 2 | 7 | 2.354 | 1.243.000 | 98.000 | 27 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 8 | 2.908 | 1.522.000 | 109.000 | 30 |
| | TEUS 2008 | 3.200.000 | | TEUS 2007 | 3.300.000 | |
| ZEEBRUGGE 2010 – 2009 | 1 | 3 | 900 | 480.000 | - | 7 |
| | 2 | 3 | 1.180 | 280.000 | 5.500 | 2 |
| | 3 | 4 | 2.000 | 425.000 | 1.100 | 8 |
| | 4 | 3 | 1.180 | 137.000 | 5.500 | 2 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 13 | 5.260 | 1.322.000 | 12.100 | 19 |
| | TEUS 2010 | 2.389.879 | | TEUS 2009 | 2.257.921 | |
| ZEEBRUGGE 2008 – 2007 | 1 | 1 | 900 | 480.000 | - | 7 |
| | 2 | 3 | 1.180 | 280.000 | 5.500 | 2 |
| | 3 | 6 | 1.750 | 370.000 | 6.700 | 8 |
| | 4 | 3 | 1.180 | 137.000 | 5.500 | 2 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 13 | 5.010 | 1.267.000 | 17.700 | 19 |
| | TEUS 2008 | 2.209.665 | | TEUS 2007 | 2.020.723 | |

ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ 22

| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ | ΘΕΣΕΙΣ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ | ΜΗΚΟΣ ΑΠΟΒΑΘΡΩΝ | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ | ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ | ΓΕΡΑΝΟΙ |
|-----------------------------------|------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|-----------|
| LEHAVRE 2010 – 2009 | 1 | 1 | 230 | 35.000 | 1.000 | 1 |
| | 2 | 4 | 1.050 | 760.000 | 10.400 | 10 |
| | 3 | 4 | 1.475 | 350.000 | 20.000 | 8 |
| | 4 | 5 | 1.700 | 750.000 | - | 8 |
| | 5 | 5 | 1.050 | 400.000 | 15.000 | 5 |
| | 6 | 7 | 1.560 | 650.000 | 13.400 | 7 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 26 | 7.065 | 2.945.000 | 59.800 | 39 |
| | TEUS 2010 | 2.358.077 | | TEUS 2009 | 2.240.714 | |
| LE HAVRE 2008 – 2007 | 1 | 1 | 230 | 35.000 | 1.000 | 2 |
| | 2 | 3 | 700 | 520.000 | 9.400 | 6 |
| | 3 | 4 | 1.475 | 350.000 | 20.000 | 8 |
| | 4 | 5 | 1.700 | 750.000 | - | 8 |
| | 5 | 5 | 1.050 | 300.000 | 15.000 | 5 |
| | 6 | 6 | 1.850 | 650.000 | 16.000 | 9 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 24 | 7.005 | 2.605.000 | 61.400 | 38 |
| | TEUS 2008 | 2.488.654 | | TEUS 2007 | 2.656.167 | |
| SOUTHAMPTON 2010 – 2009 | 1 | 5 | 1.500 | 862.000 | 35.500 | 12 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 5 | 1.500 | 862.000 | 35.500 | 12 |
| | TEUS 2010 | 1.540.000 | | TEUS 2009 | 1.400.000 | |
| SOUTHAMPTON 2008 – 2007 | 1 | 5 | 1.500 | 862.000 | 35.500 | 12 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 5 | 1.500 | 862.000 | 35.500 | 12 |
| | TEUS 2008 | 1.710.000 | | TEUS 2007 | 1.900.000 | |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012& 2010

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2: ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ | ΘΕΣΕΙΣ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ | ΜΗΚΟΣ ΑΠΟΒΑΘΡΩΝ | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ | ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ | ΓΕΡΑΝΟΙ |
|----------------------------------------------------|-----------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|---------|
| VALENCIA 2010 – 2009 | 1 | 1 | 770 | 350.000 | 24.000 | 8 |
| | 2 | 1 | 350 | 34.900 | 425 | 1 |
| | 3 | 2 | 1.780 | 1.060.000 | 80.484 | 18 |
| | 4 | 2 | 1.675 | 370.000 | - | 9 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 6 | 4.575 | 1.814.900 | 104.909 | 36 |
| | TEUS 2010 | 4.206.937 | | TEUS 2009 | 3.653.890 | |
| VALENCIA 2008 – 2007 | 1 | 1 | 750 | 350.000 | 24.000 | 8 |
| | 2 | 3 | 943 | 34.900 | 425 | 1 |
| | 3 | 2 | 1.780 | 1.060.000 | 80.484 | 18 |
| | 4 | 3 | 1.660 | 370.000 | - | 9 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 8 | 5.133 | 1.814.900 | 104.909 | 36 |
| | TEUS 2008 | 3.602.112 | | TEUS 2007 | 3.042.665 | |
| GIOIATAU RO 2010 – 2009 | 1 | 1 | 3.011 | 1.600.000 | 75.000 | 26 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 1 | 3.011 | 1.600.000 | 75.000 | 26 |
| | TEUS 2010 | 2.851.261 | | TEUS 2009 | 2.857.440 | |
| GIOIA TAURO 2008 – 2007 | 1 | 1 | 3.011 | 1.300.000 | 60.000 | 21 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 1 | 3.011 | 1.300.000 | 60.000 | 21 |
| | TEUS 2008 | 3.467.772 | | TEUS 2007 | 3.445.337 | |
| ALGECIRAS 2010 – 2009 | 1 | 3 | 1.846 | 667.340 | 37.872 | 25 |
| | 2 | 1 | 680 | 180.000 | 5.400 | 2 |
| | 3 | 2 | 1.200 | 300.119 | - | 8 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 6 | 3.726 | 1.147.459 | 43.272 | 35 |
| | TEUS 2010 | 2.810.242 | | TEUS 2009 | 3.042.759 | |
| ALGECIRAS 2008 – 2007 | 1 | 4 | 2.158 | 605.184 | 12.902 | 21 |
| | 2 | 1 | 680 | 180.000 | 5.400 | 2 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 6 | 2.838 | 785.184 | 18.302 | 23 |
| | TEUS 2008 | 3.324.310 | | TEUS 2007 | 3.414.345 | |

| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ | ΘΕΣΕΙΣ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ | ΜΗΚΟΣ ΑΠΟΒΑΘΡΩΝ | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ | ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ | ΓΕΡΑΝΟΙ |
|----------------------------------|------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|-----------|
| MARSAXLOKK 2010 – 2009 | 1 | 2 | 1.168 | 457.500 | 10.238 | 10 |
| | 2 | 3 | 1.258 | 222.500 | 4.849 | 12 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 5 | 2.426 | 680.000 | 15.087 | 22 |
| | TEUS 2010 | 2.370.729 | | TEUS 2009 | 2.260.000 | |
| MARSAXLOKK 2008 – 2007 | 1 | 2 | 1.168 | 457.500 | 10.238 | 13 |
| | 2 | 3 | 1.258 | 222.500 | 4.849 | 12 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 5 | 2.426 | 680.000 | 15.087 | 25 |
| | TEUS 2008 | 2.334.182 | | TEUS 2007 | 1.901.180 | |
| BARCELONA 2010 – 2009 | 1 | 4 | 630 | 45.000 | 700 | 4 |
| | 2 | 1 | 1.448 | 380.700 | - | 8 |
| | 3 | 4 | 2.760 | 580.000 | 10.370 | 18 |
| | 4 | 1 | 590 | 45.000 | 950 | 3 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 10 | 5.428 | 1.050.700 | 12.020 | 33 |
| | TEUS 2010 | 1.945.735 | | TEUS 2009 | 1.800.213 | |
| BARCELONA 2008 – 2007 | 1 | 4 | 630 | 45.000 | 700 | 4 |
| | 2 | 1 | 1.448 | 380.700 | - | 8 |
| | 3 | 2 | 1.380 | 576.100 | 10.370 | 13 |
| | 4 | 1 | 590 | 45.000 | 950 | 3 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 8 | 4.048 | 1.046.800 | 12.020 | 28 |
| | TEUS 2008 | 2.569.550 | | TEUS 2007 | 2.610.099 | |

ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ 23

| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ | ΘΕΣΕΙΣ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ | ΜΗΚΟΣ ΑΠΟΒΑΘΡΩΝ | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ | ΣΥΝΟΛΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ | ΓΕΡΑΝΟΙ |
|--------------------------------------|------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|-----------|
| GENOA 2010 – 2009 | 1 | 5 | 1.100 | 123.393 | - | 5 |
| | 2 | 6 | 1.687 | 253.355 | 9.656 | 7 |
| | 3 | 1 | 526 | 205.000 | 13.000 | 5 |
| | 4 | 2 | 500 | 48.000 | 1.000 | |
| | 5 | 4 | 600 | 79.550 | 3.000 | 4 |
| | 6 | 5 | 1.400 | 850.000 | 40.000 | 10 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 23 | 5.813 | 1.559.298 | 66.656 | 31 |
| | TEUS 2010 | 1758858 | | TEUS 2009 | 1.533.627 | |
| GENOA 2008 – 2007 | 1 | 5 | 1.100 | 123.393 | - | 5 |
| | 2 | 6 | 1.842 | 253.355 | 9.656 | 7 |
| | 3 | 1 | 526 | 206.000 | 13.500 | 5 |
| | 4 | 1 | 1.800 | 202.995 | - | 3 |
| | 5 | 4 | 600 | 79.550 | 3.000 | 4 |
| | 6 | 1 | 2.252 | 2.660.000 | - | 2 |
| | 7 | 5 | 1.400 | 1.163.000 | 15.000 | 10 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 23 | 9.520 | 4.688.293 | 41.156 | 36 |
| TEUS 2008 | 1.766.605 | | TEUS 2007 | 1.855.026 | | |
| LA SPEZIA 2010 – | 1 | 4 | 1.388 | 332.000 | 21.000 | 12 |
| | 2 | 2 | 310 | 100.000 | 7.500 | 1 |
| | 3 | 6 | 1.698 | 432.000 | 28.500 | 13 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 12 | 3.396 | 864.000 | 57.000 | 26 |
| | TEUS 2010 | 1.285.455 | | TEUS 2009 | 1.046.063 | |
| LA SPEZIA 2008 – | 1 | 4 | 1.438 | 332.000 | 13.000 | 14 |
| | 2 | 2 | 310 | 100.000 | 7.500 | 1 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 6 | 1.748 | 432.000 | 20.500 | 15 |
| | TEUS 2008 | 1.246.139 | | TEUS 2007 | 1.187.040 | |
| PIRAEUS 2010 - 2009 | 1 | 7 | 2.307 | 776.000 | 30.500 | 7 |
| | 2 | 1 | 1.287 | - | - | 3 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 8 | 3.594 | 776.000 | 30.500 | 10 |
| | TEUS 2010 | 513.319 | | TEUS 2009 | 664.895 | |
| PIRAEUS 2008 - 2007 | 1 | 9 | 3.100 | 900.000 | 30500 | 15 |
| | ΣΥΝΟΛΟ | 9 | 3.100 | 900.000 | 30500 | 15 |
| | TEUS 2008 | 433.582 | | TEUS 2007 | 1.373.138 | |

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3: ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Τεματικό (1) | ΕΣΔΕ / Θέση Παραβολής (2) | ΕΣΔΕ / Μήκος Αποβαθρών (3) | ΕΣΔΕ / Συνολική Έκταση (4) | ΕΣΔΕ / Αποθηκευτικοί Χώροι (5) | ΕΣΔΕ / Αριθμός Γερανών (6) |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| ROTTERDAM | | | | | | |
| Δείκτες 2010 | 928.817,00 | 412.807,56 | 736,91 | 1,64 | 8,90 | 87.076,59 |
| Δείκτες 2009 | 811.940,83 | 360.862,59 | 644,18 | 1,43 | 7,78 | 76.119,45 |
| Δείκτες 2008 | 900.000,00 | 400.000,00 | 710,29 | 1,62 | 133,33 | 94.736,84 |
| Δείκτες 2007 | 899.217,00 | 399.652,00 | 709,67 | 1,62 | 133,22 | 94.654,42 |
| ANTWERP | | | | | | |
| Δείκτες 2010 | 1.209.782,14 | 256.620,45 | 639,37 | 1,35 | 3,04 | 109.980,19 |
| Δείκτες 2009 | 1.044.234,14 | 221.504,21 | 551,88 | 1,16 | 2,62 | 94.930,38 |
| Δείκτες 2008 | 1.237.676,57 | 270.741,75 | 722,28 | 1,32 | 43,98 | 112.516,05 |
| Δείκτες 2007 | 1.167.993,14 | 255.498,50 | 681,61 | 1,25 | 41,50 | 106.181,19 |
| HAMBURG | | | | | | |
| Δείκτες 2010 | 1.128.571,43 | 232.352,94 | 863,58 | 1,33 | 62,07 | 86.813,19 |
| Δείκτες 2009 | 1.001.100,57 | 206.108,94 | 766,04 | 1,18 | 55,06 | 77.007,74 |
| Δείκτες 2008 | 1.391.000,00 | 286.382,35 | 1064,39 | 1,70 | 76,50 | 110.647,73 |
| Δείκτες 2007 | 1.412.857,14 | 290.882,35 | 1081,11 | 1,73 | 77,71 | 112.386,36 |
| BREMEN / BREMERHAVEN | | | | | | |
| Δείκτες 2010 | 1.217.824,25 | 286.546,88 | 926,28 | 1,12 | 64,06 | 45.104,60 |
| Δείκτες 2009 | 1.133.960,50 | 266.814,24 | 862,49 | 1,04 | 59,65 | 41.998,54 |
| Δείκτες 2008 | 1.375.177,25 | 366.713,93 | 1230,58 | 1,97 | 73,84 | 107.857,04 |
| Δείκτες 2007 | 1.223.059,75 | 326.149,27 | 1094,46 | 1,75 | 65,67 | 95.926,25 |
| FELIXSTOWE | | | | | | |
| Δείκτες 2010 | 1.133.333,33 | 340.000,00 | 934,58 | 2,20 | 31,19 | 91.891,89 |
| Δείκτες 2009 | 1.033.333,33 | 310.000,00 | 852,12 | 2,01 | 28,44 | 83.783,78 |
| Δείκτες 2008 | 1.600.000,00 | 400.000,00 | 1100,41 | 2,10 | 29,36 | 106.666,67 |
| Δείκτες 2007 | 1.650.000,00 | 412.500,00 | 1134,80 | 2,17 | 30,28 | 110.000,00 |
| ZEEBRUGGE | | | | | | |
| Δείκτες 2010 | 597.469,75 | 183.836,85 | 454,35 | 1,81 | 197,51 | 125.783,11 |
| Δείκτες 2009 | 564.480,25 | 173.686,23 | 429,26 | 1,71 | 186,61 | 118.837,95 |
| Δείκτες 2008 | 552.416,25 | 169.974,23 | 441,05 | 1,74 | 124,84 | 116.298,16 |
| Δείκτες 2007 | 505.180,75 | 155.440,23 | 403,34 | 1,59 | 114,17 | 106.353,84 |
| LE HAVRE | | | | | | |
| Δείκτες 2010 | 393.012,83 | 90.695,27 | 333,77 | 0,80 | 39,43 | 60.463,51 |
| Δείκτες 2009 | 373.452,33 | 86.181,31 | 317,16 | 0,76 | 37,47 | 57.454,21 |
| Δείκτες 2008 | 414.775,67 | 103.693,92 | 355,27 | 0,96 | 40,53 | 65.490,89 |
| Δείκτες 2007 | 442.694,50 | 110.673,63 | 379,18 | 1,02 | 43,26 | 69.899,13 |
| SOUTHAMPTON | | | | | | |
| Δείκτες 2010 | 1.540.000,00 | 308.000,00 | 1.026,67 | 1,79 | 43,38 | 128.333,33 |
| Δείκτες 2009 | 1.400.000,00 | 280.000,00 | 933,33 | 1,62 | 39,44 | 116.666,67 |
| Δείκτες 2008 | 1.710.000,00 | 342.000,00 | 1.140,00 | 1,98 | 48,17 | 142.500,00 |
| Δείκτες 2007 | 1.900.000,00 | 380.000,00 | 1.266,67 | 2,20 | 53,52 | 158.333,33 |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012& 2010

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.4: ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Τεματικό (1) | ΕΣΔΕ / Θέση Παραβολής (2) | ΕΣΔΕ / Μήκος Αποβαθρών (3) | ΕΣΔΕ / Συνολική Έκταση (4) | ΕΣΔΕ / Αποθηκευτικοί Χώροι (5) | ΕΣΔΕ / Αριθμός Γερανών (6) |
|--------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| VALENCIA | | | | | | |
| Δείκτες 2010 | 1.051.734,25 | 701.156,17 | 919,55 | 2,32 | 40,10 | 116.859,36 |
| Δείκτες 2009 | 913.472,50 | 608.981,67 | 798,66 | 2,01 | 34,83 | 101.496,94 |
| Δείκτες 2008 | 900.528,00 | 450.264,00 | 701,76 | 1,98 | 34,34 | 100.058,67 |
| Δείκτες 2007 | 760.666,25 | 380.333,13 | 592,77 | 1,68 | 29,00 | 84.518,47 |
| GIOIA TAURO | | | | | | |
| Δείκτες 2010 | 2.851.261,00 | 2.851.261,00 | 946,95 | 1,78 | 38,02 | 109.663,88 |
| Δείκτες 2009 | 2.857.440,00 | 2.857.440,00 | 949,00 | 1,79 | 38,10 | 109.901,54 |
| Δείκτες 2008 | 3.467.772,00 | 3.467.772,00 | 1151,70 | 2,67 | 57,80 | 165.132,00 |
| Δείκτες 2007 | 3.445.337,00 | 3.445.337,00 | 1144,25 | 2,65 | 57,42 | 164.063,67 |
| ALGECIRAS | | | | | | |
| Δείκτες 2010 | 936.747,33 | 468.373,67 | 754,22 | 2,45 | 64,94 | 80.292,63 |
| Δείκτες 2009 | 1.014.253,00 | 507.126,50 | 816,63 | 2,65 | 70,32 | 86.935,97 |
| Δείκτες 2008 | 1.662.155,00 | 554.051,67 | 1171,36 | 4,23 | 181,64 | 144.535,22 |
| Δείκτες 2007 | 1.707.172,50 | 569.057,50 | 1203,08 | 4,35 | 186,56 | 148.449,78 |
| MARSAXLOKK | | | | | | |
| Δείκτες 2010 | 1.185.364,50 | 474.145,80 | 977,22 | 3,49 | 157,14 | 107.760,41 |
| Δείκτες 2009 | 1.130.000,00 | 452.000,00 | 931,57 | 3,32 | 149,80 | 102.727,27 |
| Δείκτες 2008 | 1.167.091,00 | 466.836,40 | 962,15 | 3,43 | 154,71 | 93.367,28 |
| Δείκτες 2007 | 950.590,00 | 380.236,00 | 783,67 | 2,80 | 126,01 | 76.047,20 |
| BARCELONA | | | | | | |
| Δείκτες 2010 | 486.433,75 | 194.573,50 | 358,46 | 1,85 | 161,87 | 58.961,67 |
| Δείκτες 2009 | 450.053,25 | 180.021,30 | 331,65 | 1,71 | 149,77 | 54.551,91 |
| Δείκτες 2008 | 642.387,50 | 321.193,75 | 634,77 | 2,45 | 213,77 | 91.769,64 |
| Δείκτες 2007 | 652.524,75 | 326.262,38 | 644,79 | 2,49 | 217,15 | 93.217,82 |
| GENOA | | | | | | |
| Δείκτες 2010 | 293.143,00 | 76.4725,09 | 302,57 | 1,13 | 26,39 | 56.737,35 |
| Δείκτες 2009 | 255.604,50 | 66.679,43 | 263,83 | 0,98 | 23,01 | 49.471,84 |
| Δείκτες 2008 | 252.372,14 | 76.808,91 | 185,57 | 0,38 | 42,92 | 49.072,36 |
| Δείκτες 2007 | 265.520,00 | 80.653,30 | 194,86 | 0,40 | 45,07 | 51.528,50 |
| LA SPEZIA | | | | | | |
| Δείκτες 2010 | 428.485,00 | 214.242,50 | 757,04 | 2,98 | 45,10 | 107.121,25 |
| Δείκτες 2009 | 348.687,50 | 174.343,83 | 616,06 | 2,42 | 36,70 | 87.171,92 |
| Δείκτες 2008 | 623.069,50 | 207.689,83 | 712,89 | 2,88 | 60,79 | 83.075,93 |
| Δείκτες 2007 | 593.520,00 | 197.840,00 | 679,08 | 2,75 | 57,90 | 79.136,00 |
| PIRAEUS | | | | | | |
| Δείκτες 2010 | 256.659,50 | 64.164,88 | 142,83 | 0,66 | 16,83 | 51.331,90 |
| Δείκτες 2009 | 332.447,50 | 83.111,88 | 185,00 | 0,86 | 21,80 | 66.489,50 |
| Δείκτες 2008 | 433.582,00 | 48175,78 | 139,87 | 0,48 | 14,22 | 28.905,47 |
| Δείκτες 2007 | 1.373.138,00 | 152.570,89 | 442,95 | 1,53 | 45,02 | 91.542,53 |

Πηγή: Προσαρμοσμένος από Containerisation International Yearbook 2012& 2010

4.1.1 Δείκτες Παραγωγικότητας Rotterdam

Το λιμάνι του Rotterdam παρουσιάζει βελτίωση στους τέσσερις από τους έξι δείκτες παραγωγικότητας που υπολογίστηκαν για το διάστημα από το 2007 μέχρι το 2010, με μια προσωρινή επιβράδυνση το 2009, μία επιβράδυνση που μπορεί να αποδοθεί στην κρίση της Ευρωζώνης η οποία το 2009 ήταν στην κορύφωσή της και οδήγησε σε μείωση των εμπορευματοκιβωτίων που διακινήθηκαν από το λιμάνι για εκείνο το έτος. Σημαντικές αλλαγές στα χαρακτηριστικά του λιμανιού που επηρεάζουν τους τέσσερις δείκτες που βελτιώθηκαν δεν υπήρχαν καθώς ο αριθμός τερματικών και θέσεων παραβολής παρέμεινε ίδιος, ενώ το μήκος τους και η συνολική έκταση που καταλαμβάνουν τα τερματικά παρουσίασαν μηδαμινή μεταβολή. Τα μόνα χαρακτηριστικά που παρουσίασαν σημαντικές αλλαγές είναι οι αποθηκευτικοί χώροι που αυξήθηκαν κατακόρυφα – και εξηγούν την τεράστια υποχώρηση του αντίστοιχου δείκτη – και ο αριθμός των γερανών που αυξήθηκαν (από 114 σε 128). Η τελευταία αυτή μεταβολή εξηγεί και τη σχετική χειροτέρευση του δείκτη αφού πλέον περισσότεροι γερανοί έχουν μπει στη διαδικασία της φορτοεκφόρτωσης. Η γενικότερη εικόνα που προκύπτει από την εξέταση του λιμανιού του Ρότερνταμ είναι ότι το λιμάνι βελτίωσε την παραγωγικότητά των θέσεων παραβολής του κατά τη διάρκεια των τεσσάρων αυτών ετών, ενώ παράλληλα πραγματοποίησε μία επέκταση των αποθηκευτικών χώρων και μία μικρή αύξηση του αριθμού των γερανών.

4.1.2 Δείκτες Παραγωγικότητας Antwerp

Το λιμάνι της Αμβέρσας παρουσίασε εντός αυτών των τεσσάρων ετών κάποιες μεταβολές στα χαρακτηριστικά του. Συγκεκριμένα, αύξησε κατά μία τις αποβάθρες του και συνεπακόλουθα το συνολικό μήκος αποβάθρων. Παράλληλα, αυξήθηκαν θεαματικά οι αποθηκευτικοί χώροι και παρέμεινε αμετάβλητος ο αριθμός των γερανών φορτοεκφόρτωσης, ενώ η συνολική έκταση των τερματικών παρουσίασε μία μικρή μείωση. Αυτές οι μεταβολές επηρέασαν οπωσδήποτε τους δείκτες. Συγκεκριμένα, ο μόνος δείκτης που παρουσίασε βελτίωση μεταξύ 2007-2010 είναι ο Δείκτης 4, ενώ στους υπόλοιπους υπάρχει μάλλον χειροτέρευση. Το καλύτερο έτος από πλευράς

παραγωγικότητας για το λιμάνι της Αμβέρσας είναι αναμφισβήτητα το 2008, όπου εμφανίζει τις καλύτερες επιδόσεις.

4.1.3 Δείκτες Παραγωγικότητας Hamburg

Το λιμάνι του Αμβούργου δεν εμφάνισε μεταβολές των χαρακτηριστικών του με εξαίρεση την πολύ μικρή αύξηση της συνολικής έκτασης και του αριθμού των γερανών (από 88 σε 91). Αντιθέτως, ο αριθμός των εμπορευματοκιβωτίων που διακινήθηκαν ανά έτος παρουσίασε σημαντική μείωση. Το γεγονός αυτό σημαίνει ότι οι δείκτες είναι πλήρως αντιπροσωπευτικοί της χειροτέρευσης της παραγωγικότητας, μία χειροτέρευση που είναι παρούσα σε όλους τους εξεταζόμενους δείκτες.

4.1.4 Δείκτες Παραγωγικότητας Bremen / Bremerhaven

Το λιμάνι της Βρέμης παρουσίασε μεταβολή σε όλα τα χαρακτηριστικά του, αφού η αύξηση των αποβάθρων κατά 2 οδήγησε και σε αύξηση του συνολικού μήκους, σε σχεδόν διπλασιασμό της συνολικής έκτασης, αύξηση των αποθηκευτικών χώρων και διπλασιασμό των γερανών. Αυτές οι αλλαγές οδήγησαν σε μία χειροτέρευση φαινομενικά των δεικτών, εικόνα που ωστόσο ανατρέπεται αν εξεταστεί η μεταβολή μεταξύ 2009 και 2010 όπου δεν υπήρχαν αλλαγές των στοιχείων του λιμανιού. Στην προκειμένη περίπτωση οι δείκτες εμφανίζουν βελτίωση. Είναι αξιοσημείωτο ότι το 2008 αποτελεί το καλύτερο έτος από πλευράς παραγωγικότητας για το λιμάνι της Βρέμης.

4.1.5 Δείκτες Παραγωγικότητας Felixstowe

Το πρώτο Βρετανικό λιμάνι σε διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων, παρουσίασε μικρές αλλαγές εισάγοντας στη διαδικασία της φορτοεκφόρτωσης ένα επιπλέον τερματικό, αυξάνοντας τις αποβάθρες κατά 2 και το συνολικό τους μήκος, καθώς και τον αριθμό των γερανών από 30 σε 37. Τα υπόλοιπα μεγέθη παρέμειναν σταθερά ή παρουσίασαν ασήμαντες μεταβολές. Έτσι, το συγκεκριμένο λιμάνι παρουσιάζει

χειροτέρευση στους τέσσερις (Δείκτες 1, 2, 3 και 6) και βελτίωση στους άλλους δύο δείκτες (Δείκτες 4 και 5). Κατά το ίδιο διάστημα η ετήσια διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων αυξήθηκε. Ωστόσο η εικόνα αλλάζει αν εξετάσουμε μόνο τη διετία 2009 και 2010, καθώς όλοι οι δείκτες βελτιώνονται.

4.1.6 Δείκτες Παραγωγικότητας Zeebrugge

Το λιμάνι αυτό του Βελγίου παρουσιάζει μηδαμινές μεταβολές των χαρακτηριστικών του, οι οποίες περιορίζονται σε μία μείωση των συνολικών αποθηκευτικών χώρων και μία μικρή αύξηση της συνολικής έκτασης. Την ίδια περίοδο ο αριθμός των εμπορευματοκιβωτίων που διακινήθηκε ετησίως παρουσίασε αύξηση. Το αποτέλεσμα είναι μία σαφής βελτίωση των δεικτών παραγωγικότητας μέσα στην τετραετία.

4.1.7 Δείκτες Παραγωγικότητας Le Havre

Οι δείκτες παραγωγικότητας του λιμανιού της Χάβρης παρουσιάζουν χειροτέρευση σε βάθος τετραετίας και μικρή βελτίωση σε βάθος διετίας. Οι αλλαγές στα στοιχεία των τερματικών κατά την τετραετία αφορούν μία αύξηση των αποβάθρων κατά 2, χωρίς όμως αύξηση του μήκους αυτών. Επίσης, οι αποθηκευτικοί χώροι μειώνονται κατά 1.600 TEU, ενώ η συνολική έκταση αυξάνεται κατά 340.000 τετραγωνικά μέτρα. Τέλος, οι γερανοί αυξάνονται κατά έναν.

4.1.8 Δείκτες Παραγωγικότητας Southampton

Το έτερο βρετανικό λιμάνι της συγκεκριμένης εργασίας, παρουσιάζει εικόνα ίδια με αυτή του λιμανιού της Χάβρης, βελτίωση δηλαδή σε βάθος διετίας και χειροτέρευση σε βάθος τετραετίας. Το λιμάνι του Southampton δεν παρουσιάζει μεταβολές στα στοιχεία των τερματικών του, απαλείφοντας με αυτόν τον τρόπο τις όποιες επιδράσεις τέτοιων μεταβολών στους δείκτες.

4.1.9 Δείκτες Παραγωγικότητας Valencia

Το λιμάνι της Valencia παρουσίασε αλλαγές μόνο αναφορικά με τις θέσεις παραβολής όπου μειώθηκαν κατά 2 παρασύροντας και το συνολικό μήκος των αποβάθρων προς τα κάτω. Όλα τα άλλα στοιχεία παρέμειναν σταθερά. Την ίδια στιγμή η ετήσια διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων αυξήθηκε. Έτσι, οι παραγωγικοί δείκτες παρουσίασαν θεαματική βελτίωση, καθιστώντας το λιμάνι την πλέον χαρακτηριστική περίπτωση βελτίωσης της παραγωγικότητάς.

4.1.10 Δείκτες Παραγωγικότητας Gioia Tauro

Το συγκεκριμένο ιταλικό λιμάνι διαθέτει μία αποβάθρα μήκους 3011 μέτρων, η οποία παρουσιάζει μεταβολή μόνο στους χώρους αποθήκευσης και στον αριθμό των γερανών. Συγκεκριμένα, οι πρώτοι παρουσίασαν αύξηση κατά 15.000 TEU και οι δεύτεροι επίσης μία αύξηση κατά 5. Η εξέταση της ετήσιας διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων παρουσιάζει μία μείωση του συγκεκριμένου μεγέθους. Αυτή η εικόνα εμφανίζεται και όταν εξετάζονται οι δείκτες παραγωγικότητας, οι οποίοι παρουσιάζουν στο σύνολό τους χειροτέρευση. Το καλύτερο έτος από πλευράς επιδόσεων και για αυτό το λιμάνι είναι το 2008.

4.1.11 Δείκτες Παραγωγικότητας Algeciras

Τα στοιχεία του συγκεκριμένου ισπανικού λιμανιού παρουσιάζουν όλα αύξηση, αφού αυξήθηκαν κατά ένα τα τερματικά, με εξαίρεση τον αριθμό των θέσεων παραβολής που παρέμεινε σταθερός. Αντίθετα, η ετήσια διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων μειώθηκε στο ίδιο διάστημα (των τεσσάρων ετών). Την ίδια πορεία φαίνεται να έχουν και οι δείκτες παραγωγικότητας του λιμανιού, αφού όλοι παρουσιάζουν πτώση, τόσο σε βάθος τετραετίας όσο και σε βάθος διετίας.

4.1.12 Δείκτες Παραγωγικότητας Marsaxlokk

Το λιμάνι της Μάλτας είναι άλλο ένα λιμάνι από τα 16 συνολικά της παρούσας εργασίας που παρουσιάζει βελτίωση της παραγωγικότητας του αναφορικά με όλους τους υπολογιζόμενους δείκτες. Αποτελεί μάλιστα μαζί με το λιμάνι της Valencia την πιο θεαματική περίπτωση βελτίωσης παραγωγικότητας. Η μόνη μεταβολή που παρουσιάζεται αναφορικά με τα στοιχεία του λιμανιού είναι μία μείωση στον αριθμό των γερανών (από 25 σε 22).

4.1.13 Δείκτες Παραγωγικότητας Barcelona

Το τρίτο ισπανικό λιμάνι της παρούσας εργασίας παρουσιάζει εμφανή χειροτέρευση των δεικτών του, όταν αυτοί εξετάζονται σε βάθος τετραετίας. Η εικόνα αντιστρέφεται, όταν η εξέταση των δεικτών αφορά την τελευταία διετία, καθώς οι δείκτες βελτιώνονται από το 2009 στο 2010. Αυτό το διάστημα οι αλλαγές που έλαβαν χώρα στα στοιχεία του λιμανιού συνοψίζονται ως εξής: Οι αποβάθρες αυξήθηκαν κατά δύο, το μήκος των αποβάθρων αυξήθηκε επίσης, ενώ και ο αριθμός των γερανών αυξήθηκε (από 28 σε 33). Η συνολική έκταση παρουσίασε μηδαμινή μεταβολή, ενώ οι συνολικοί αποθηκευτικοί χώροι παρέμειναν σταθεροί.

4.1.14 Δείκτες Παραγωγικότητας Genoa

Οι μεταβολές των στοιχείων του δεύτερου μεγαλύτερου ιταλικού λιμανιού διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων αναφέρονται σε όλα τα εξεταζόμενα στοιχεία, με εξαίρεση τον αριθμό των θέσεων παραβολής. Έτσι, ενώ οι θέσεις παραβολής παρέμειναν σταθερές σε αριθμό, μειώθηκαν σε μήκος. Παράλληλα, μειώθηκε και η συνολική έκταση των τερματικών, όπως επίσης και ο αριθμός των γερανών φορτοεκφόρτωσης. Τέλος, τα τερματικά μειώθηκαν κατά ένα. Μοναδική αύξηση παρατηρείται στους αποθηκευτικούς χώρους. Αποτέλεσμα των αλλαγών, είναι η βελτίωση κάποιων δεικτών (Δείκτες 1,3,4 και 6) και η χειροτέρευση άλλων (Δείκτες 2 και 5). Ωστόσο, όταν οι δείκτες εξετάζονται στην διετία 2009-2010, παρατηρείται μόνο βελτίωση αυτών.

4.1.15 Δείκτες Παραγωγικότητας La Spezia

Το τρίτο ιταλικό λιμάνι της παρούσας εργασίας, παρουσιάζει σημαντικές μεταβολές των στοιχείων που εξετάζονται. Συγκεκριμένα αύξησε τα τερματικά κατά ένα, και διπλασίασε τον αριθμό των θέσεων παραβολής, διπλασιάζοντας συγχρόνως και όλα τα υπόλοιπα στοιχεία. Η εικόνα που σχηματίζεται από την εξέταση των παραγωγικών δεικτών είναι μία σαφής βελτίωση αυτών, με εξαίρεση τους Δείκτες 1 και 5 οι οποίοι χειροτέρευσαν.

4.1.16 Δείκτες Παραγωγικότητας Piraeus

Το λιμάνι του Πειραιά, όπως είναι αναμενόμενο, παρουσίασε αρκετές μεταβολές των στοιχείων των τερματικών του. Τα τερματικά αυξήθηκαν κατά ένα, οι θέσεις παραβολής μειώθηκαν κατά μία, το μήκος των αποβάθρων αυξήθηκε, η συνολική έκταση των τερματικών μειώθηκε, όπως επίσης και ο αριθμός των γερανών. Οι αλλαγές αυτές οφείλονται σε μεγάλο βαθμό στις επενδύσεις της COSCO. Η γενικότερη εικόνα που διαμορφώνεται από την εξέταση των δεικτών του μεγαλύτερου ελληνικού λιμανιού, είναι αυτή μίας ραγδαίας χειροτέρευσης της παραγωγικότητας, όταν αυτή εξετάζεται με βάση την τετραετία, με τον πρώτο δείκτη να είναι ίσως ο χαρακτηριστικότερος. Μία πιο λεπτομερής παρατήρηση της πορείας των δεικτών ανά έτος δείχνει ότι οι δείκτες παραγωγικότητας αντικατοπτρίζουν πλήρως τα скаμπανεβάσματα που παρουσιάζει η ετήσια διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων.

4.2 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Στο σημείο αυτό, έχει ολοκληρωθεί ο υπολογισμός των δεικτών παραγωγικότητας και αναλύθηκε η πορεία τους ανά έτος, σε εύρος τετραετίας, για κάθε λιμάνι ξεχωριστά. Στη συνέχεια, πραγματοποιείται η σύγκριση ανάμεσα στα λιμάνια, με κριτήριο τους δείκτες που υπολογίστηκαν και η συσχέτιση με το ιδιοκτησιακό καθεστώς. Για τους σκοπούς της συγκεκριμένης ανάλυσης δημιουργούνται πίνακες που

παρουσιάζουν την πορεία, για κάθε ένα από τα τέσσερα εξεταζόμενα έτη, ενός κάθε φορά δείκτη παραγωγικότητας, ανά ομάδα λιμανιών.

4.2.1 Παραγωγικότητα Τερματικών Ακτογραμμής Le Havre-Hamburg & Βρετανικών Λιμανιών

Πίνακας 4.5: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ LE HAVRE-HAMBURG & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

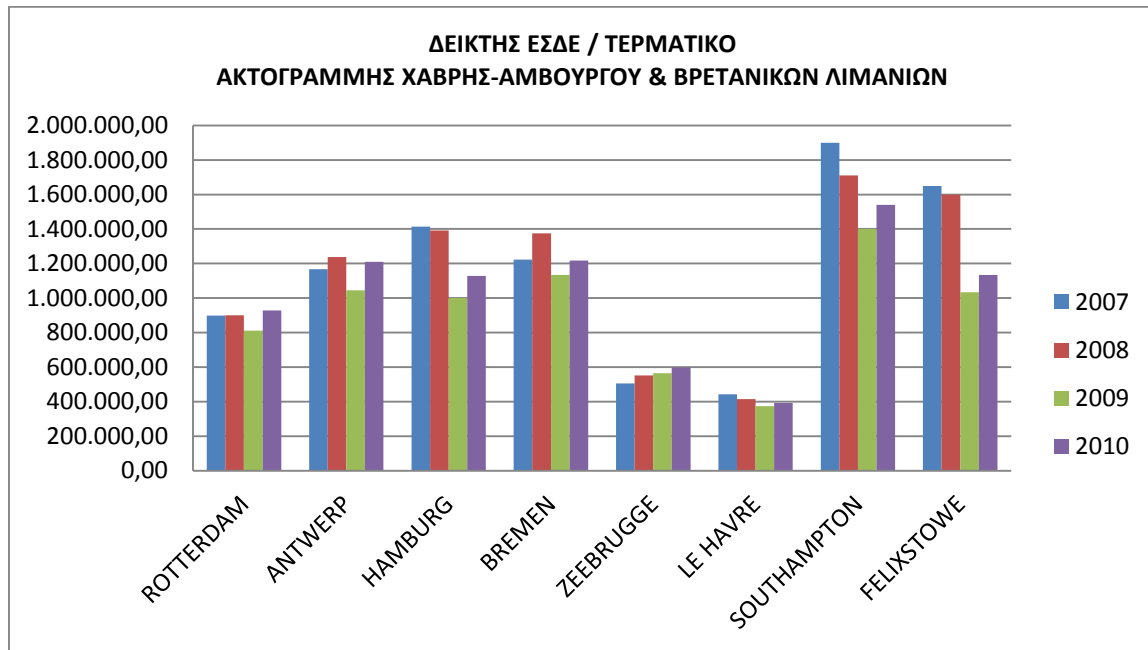
| ΛΙΜΑΝΙ | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ROTTERDAM | 928.817,00 | 811.940,83 | 900.000,00 | 899.217,00 |
| ANTWERP | 1.209.782,14 | 1.044.234,14 | 1.237.676,57 | 1.167.993,14 |
| HAMBURG | 1.128.571,43 | 1.001.100,57 | 1.391.000,00 | 1.412.857,14 |
| BREMEN | 1.217.824,25 | 1.133.960,50 | 1.375.177,25 | 1.223.059,75 |
| FELIXSTOWE | 1.133.333,33 | 1.033.333,33 | 1.600.000,00 | 1.650.000,00 |
| ZEEBRUGGE | 597.469,75 | 564.480,25 | 552.416,25 | 505.180,75 |
| LE HAVRE | 393.012,83 | 373.452,33 | 414.775,67 | 442.694,50 |
| SOUTHAMPTON | 1.540.000,00 | 1.400.000,00 | 1.710.000,00 | 1.900.000,00 |
| M.O. ΔΕΙΚΤΗ | 1.018.601,34 | 920.312,75 | 1.147.630,72 | 1.150.125,29 |

Στον πίνακα παρουσιάζονται τα 8 λιμάνια της ομάδας των λιμανιών που βρίσκονται μεταξύ Χάβρης και Αμβούργου και αυτών της Μεγάλης Βρετανίας. Με πράσινο χρώμα εμφανίζονται τα landlord λιμάνια, με κόκκινο τα Fully Privatized και με κίτρινο το tool λιμάνι. Τα χρωματισμένα τετράγωνα δεικτών υποδηλώνουν δείκτη ο οποίος βρίσκεται άνω του μέσου όρου για το κάθε έτος. Ο μέσος όρος υπολογίζεται για τα 8 συγκεκριμένα λιμάνια.

Η μελέτη του συγκεκριμένου πίνακα δείχνει ότι κορυφαίο λιμάνι από πλευράς παραγωγικότητας των τερματικών του είναι αυτό του Southampton καθ' όλη τη διάρκεια των εξεταζόμενων ετών (σταθερά πάνω από 1,5 εκατομμύριο TEUs ανά τερματικό). Από την άλλη, η χειρότερη επίδοση ανήκει στο μεγαλύτερο λιμάνι της Γαλλίας (Le Havre). Εξαιρετικές επιδόσεις, οι οποίες βρίσκονται πάνω από το μέσο όρο και στα τέσσερα έτη παρουσιάζουν και τα λιμάνια της Αμβέρσας, του Αμβούργου, της Βρέμης, καθώς και το έτερο βρετανικό λιμάνι (Felixstowe). Μάλιστα, το τελευταίο βρισκόταν στη δεύτερη θέση της συγκεκριμένης κατάταξης για τα έτη 2008 και 2007. Η γενική εικόνα που απορρέει λοιπόν από την εξέταση αυτού του δείκτη είναι ότι τα ιδιωτικά λιμάνια

παρουσιάζουν πολύ καλούς δείκτες, ενώ και τα landlord λιμάνια παρουσιάζουν αξιόλογες επιδόσεις. Εξαιρεση, όσον αφορά τα landlord λιμάνια, αποτελούν αυτά του Zeebrugge και του Rotterdam, με το τελευταίο να βρίσκεται πολύ κοντά στο μέσο όρο. Το μοναδικό tool λιμάνι παρουσιάζει κακές επιδόσεις, πάντοτε κάτω του μέσου όρου.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.1: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ



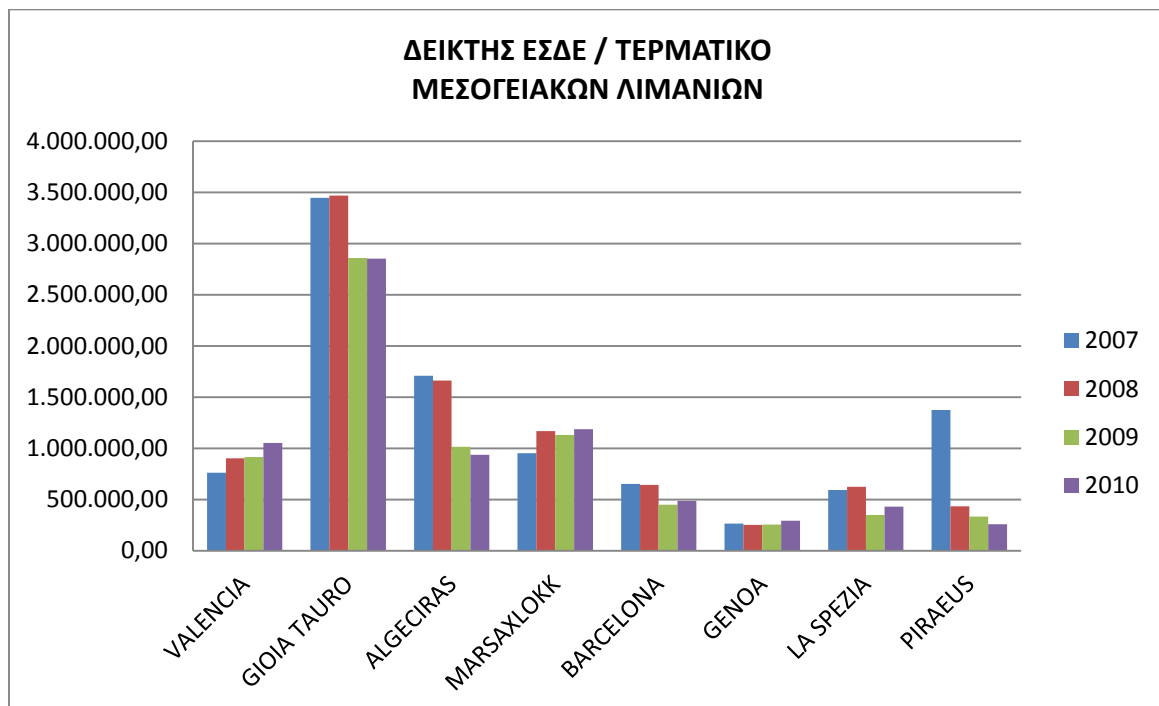
4.2.2 Παραγωγικότητα Τερματικών Μεσογειακών Λιμανιών

Πίνακας 4.6: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

| ΛΙΜΑΝΙ | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| VALENCIA | 1.051.734,25 | 913.472,50 | 900.528,00 | 760.666,25 |
| GIOIA TAURO | 2.851.261,00 | 2.857.440,00 | 3.467.772,00 | 3.445.337,00 |
| ALGECIRAS | 936.747,33 | 1.014.253,00 | 1.662.155,00 | 1.707.172,50 |
| MARSAXLOKK | 1.185.364,50 | 1.130.000,00 | 1.167.091,00 | 950.590,00 |
| BARCELONA | 486.433,75 | 450.053,25 | 642.387,50 | 652.524,75 |
| GENOA | 293.143,00 | 255.604,50 | 252.372,14 | 265.003,71 |
| LA SPEZIA | 428.485,00 | 348.687,67 | 623.069,50 | 593.520,00 |
| PIRAEUS | 256.659,50 | 332.447,50 | 433.582,00 | 1.373.138,00 |
| Μ.Ο. ΔΕΙΚΤΗ | 936.228,54 | 912.744,80 | 1.143.619,64 | 1.218.494,03 |

Εξετάζοντας τα Μεσογειακά Λιμάνια, κορυφαίο σε παραγωγικότητα τερματικών είναι το Gioia Tauro, κάτι που είναι φυσικό, αφού ολόκληρο το λιμάνι είναι ένα τερματικό. Τη χειρότερη παραγωγικότητα παρουσιάζει το λιμάνι της Γένοβα με μοναδική εξαίρεση το 2010, όπου αντικαθίσταται από το λιμάνι του Πειραιά. Όσον αφορά το μέσο όρο της συγκεκριμένης ομάδας λιμανιών, τέσσερα landlord λιμάνια (Valencia, Gioia Tauro, Algeciras και Marsaxlokk) παρουσιάζουν επιδόσεις πάνω από αυτόν, με τα υπόλοιπα τέσσερα να υπολείπονται αρκετά. Χαρακτηριστική είναι μάλιστα η διαφορά μεταξύ πρώτου και τελευταίου λιμανιού, καθώς το Gioia Tauro παρουσιάζει δεκαπλάσια παραγωγικότητα από τον Πειραιά (2.851.261 TEUs έναντι 256.659,50 TEUs) για το 2010. Το 2008 τρία μόνο landlord λιμάνια βρίσκονται άνω του μέσου όρου, αφού το λιμάνι της Βαλένθια βρίσκεται πολύ κοντά αλλά κάτω από το μέσο όρο (900.528 TEUs ανά τερματικό). Ένα έτος νωρίτερα, το 2007, πάνω από το μέσο όρο βρίσκονται μόνο δύο landlord λιμάνια και αυτό του Πειραιά που είναι και το μοναδικό public service λιμάνι.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.2: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ



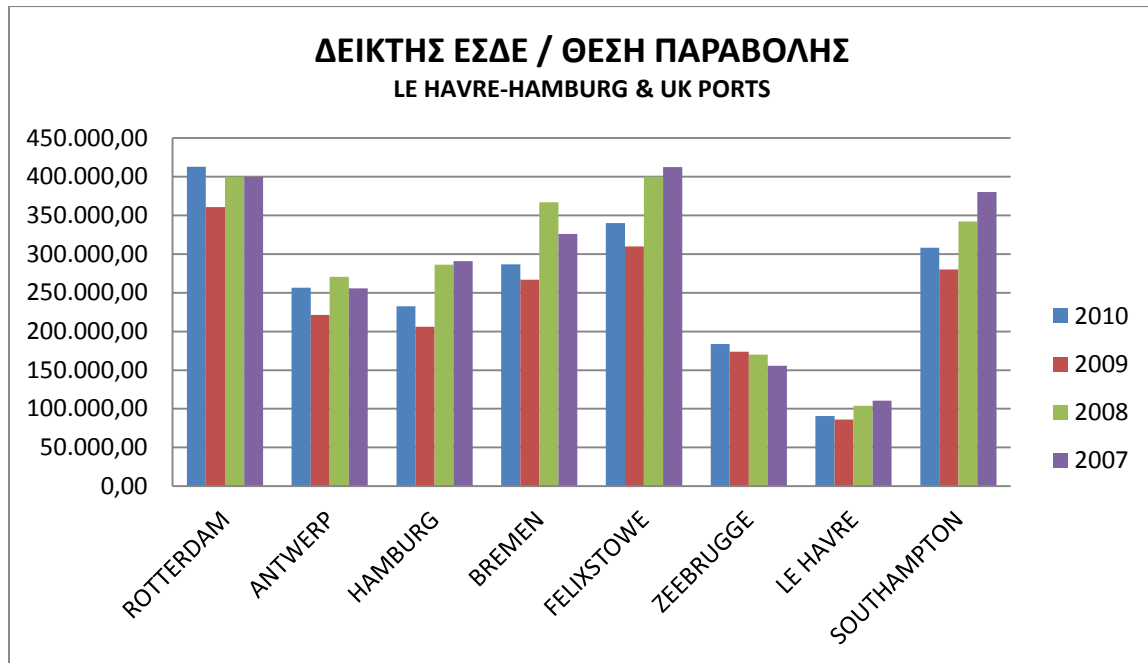
4.2.3 Παραγωγικότητα Θέσεων Παραβολής Ακτογραμμής Le Havre-Hamburg & Βρετανικών Λιμανιών

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.7: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

| ΛΙΜΑΝΙ | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |
|-------------|------------|------------|------------|------------|
| ROTTERDAM | 412.807,56 | 360.862,59 | 400.000,00 | 399.652,00 |
| ANTWERP | 256.620,45 | 221.504,21 | 270.741,75 | 255.498,50 |
| HAMBURG | 232.352,94 | 206.108,94 | 286.382,35 | 290.882,35 |
| BREMEN | 286.546,24 | 266.814,24 | 366.713,93 | 326.149,27 |
| FELIXSTOWE | 340.000,00 | 310.000,00 | 400.000,00 | 412.500,00 |
| ZEEBRUGGE | 183.836,85 | 173.686,23 | 169.974,23 | 155.440,23 |
| LE HAVRE | 90.965,27 | 86.181,31 | 103.693,92 | 110.673,63 |
| SOUTHAMPTON | 308.000,00 | 280.000,00 | 342.000,00 | 380.000,00 |
| M.O. ΔΕΙΚΤΗ | 263.857,41 | 238.144,69 | 292.438,27 | 291.349,50 |

Παρατηρούμε λοιπόν ότι την καλύτερη επίδοση από το 2008 μέχρι το 2010 έχει το λιμάνι του Rotterdam, που διαχειρίστηκε το 2010 412.807,56 εμπορευματοκιβώτια ανά θέση παραβολής. Το 2007 το λιμάνι του Felixstowe εμφάνιζε μεγαλύτερη παραγωγικότητα, αφού διαχειρίστηκε 412.500 εμπορευματοκιβώτια έναντι 399.652 του Rotterdam. Τη χειρότερη παραγωγικότητα καθ' όλη τη διάρκεια των τεσσάρων ετών εμφάνιζε το λιμάνι της Χάβρης με καλύτερη επίδοση να είναι αυτή του 2007, στα 110.673,63 εμπορευματοκιβώτια ανά αποβάθρα. Επίσης, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι τα δύο ιδιωτικά λιμάνια της κατηγορίας εμφανίζουν πολύ καλή παραγωγικότητα θέσεων παραβολής, αφού βρίσκονται για όλα τα έτη πάνω από το μέσο όρο. Τα υπόλοιπα landlord λιμάνια με εξαίρεση το Zeebrugge παρουσιάζουν επιδόσεις σχετικά κοντά στο μέσο όρο. Βάσει λοιπόν παραγωγικότητας της κάθε θέσεως οι επιδόσεις των ιδιωτικών λιμανιών είναι πολύ καλές και ξεπερνιούνται μόνο από ένα landlord λιμάνι. Από την άλλη, εξετάζοντας την χειρότερη επίδοση, αυτή ανήκει με διαφορά στο λιμάνι της Χάβρης και ακολουθεί το λιμάνι του Μπρυζ. Παρατηρούμε λοιπόν ότι η κατώτερη θέση στην συγκεκριμένη ομάδα ανήκει στο μοναδικό tool λιμάνι, ενώ σχετικά κοντά στην τελευταία θέση είναι και ένα από τα landlord λιμάνια της ομάδας.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.3: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ



Εξετάζοντας βάσει θέσης σε σχέση με το μέσο όρο παρατηρούμε ότι πάνω από αυτόν, για όλα τα έτη βρίσκονται 2 Private και 2 Landlord λιμάνια, ενώ 3 Landlord βρίσκονται κάτω από αυτόν, με τα δύο από αυτά να είναι πολύ κοντά στο να τον φτάσουν. Παράλληλα σταθερά τελευταίο είναι το tool λιμάνι της ομάδας.

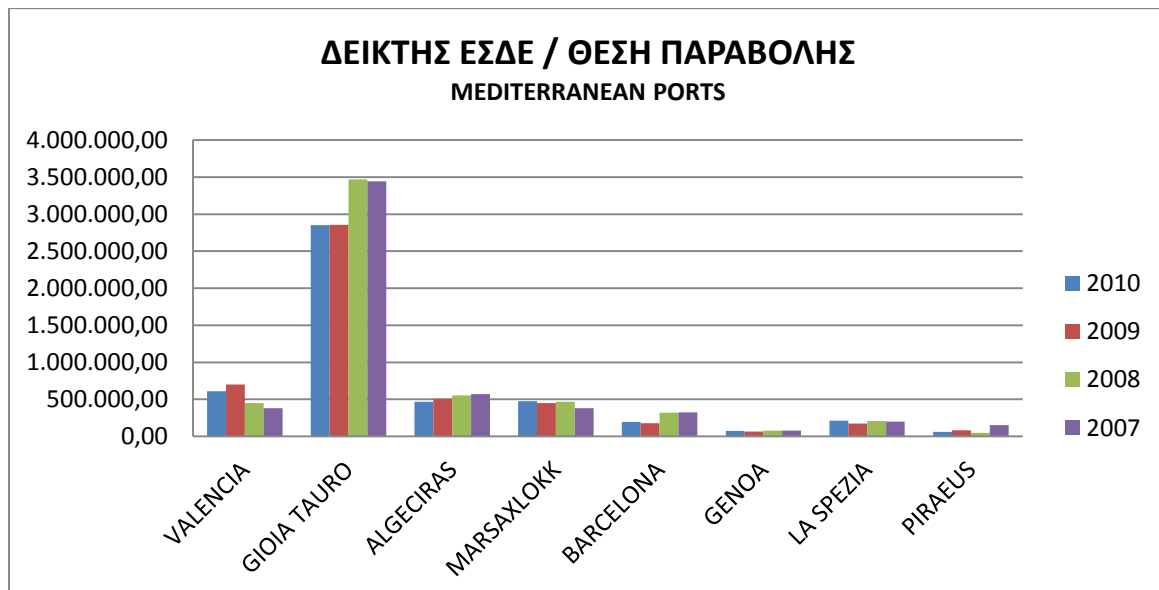
4.2.4 Παραγωγικότητα Θέσεων Παραβολής Μεσογειακών Λιμανιών

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.8: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

| ΛΙΜΑΝΙ | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| VALENCIA | 608.981,67 | 701.156,17 | 450.264,00 | 380.333,13 |
| GIOIA TAURO | 2.851.261,00 | 2.857.440,00 | 3.467.772,00 | 3.445.337,00 |
| ALGECIRAS | 468.373,67 | 507.126,50 | 554.051,67 | 569.057,50 |
| MARSAXLOKK | 474.145,80 | 452.000,00 | 466.836,40 | 380.236,00 |
| BARCELONA | 194.573,50 | 180.021,30 | 321.193,75 | 326.262,38 |
| GENOA | 76.472,09 | 66.679,43 | 76.808,91 | 80.653,30 |
| LA SPEZIA | 214.242,50 | 174.343,83 | 207.689,83 | 197.840,00 |
| PIRAEUS | 61.164,88 | 83.111,88 | 48.175,78 | 152.570,89 |
| M.O. ΔΕΙΚΤΗ | 618.651,89 | 627.734,89 | 699.099,04 | 691.536,28 |

Ο ίδιος δείκτης για τα λιμάνια της Μεσογείου παρουσιάζει κάποια συγκεκριμένα συμπεράσματα καθώς επηρεάζεται έντονα από την ιδιαιτερότητα του Gioia Tauro το οποίο είναι με μία φράση «ένα τερματικό μία αποβάθρα». Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, το σύνολο των εμπορευματοκιβωτίων που διακινούνται ανά έτος να μετριέται επί της μίας αυτής αποβάθρας. Έτσι, για το συγκεκριμένο λιμάνι η ετήσια διακίνηση συμπίπτει με την παραγωγικότητα της αποβάθρας. Από τα υπόλοιπα λιμάνια της ομάδας αυτής τα καλύτερα είναι τα λιμάνια της Valencia και του Algeciras. Ακριβώς από κάτω, από πλευράς παραγωγικότητας αποβάθρας, έρχεται το λιμάνι της Μάλτας. Η διαφορά μάλιστα αυτών των τριών λιμανιών από τα υπόλοιπα είναι μεγάλη αφού παρουσιάζουν πολλαπλάσιο δείκτη σε σχέση με τα υπόλοιπα τέσσερα λιμάνια. Η εικόνα που εμφανίζεται δηλαδή, είναι ενός λιμανιού landlord που βρίσκεται στην κορυφή, ακολουθούμενο από ένα έτερο landlord λιμάνι το οποίο διαχειρίζεται το 2010 701.156,17 εμπορευματοκιβώτια ανά θέση. Ακολουθούν άλλα 2 landlord λιμάνια με παραγωγικότητα άνω των 400.000 εμπορευματοκιβωτίων ανά θέση. Τη χειρότερη παραγωγικότητα εμφανίζουν τα λιμάνια της Genova και του Πειραιά. Το λιμάνι του Πειραιά είναι το μοναδικό δημόσιο λιμάνι της κατηγορίας, ωστόσο δεν εμφανίζεται μόνιμα τελευταίο καθώς παρουσιάζει εναλλαγές σε σχέση με το λιμάνι της Genova, το οποίο είναι landlord λιμάνι. Έτσι, το ιδιοκτησιακό καθεστώς δεν μπορεί να επηρεάζει από μόνο του την παραγωγικότητα, σίγουρα όμως την κρατά σε χαμηλά επίπεδα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.4: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ



Η εξέταση του μέσου όρου δεν δείχνει σημαντικά πράγματα λόγω της ιδιαιτερότητας του GioiaTauro. Ωστόσο δείχνει εμφανώς την υπεροχή του λιμανιού της Valencia σε σχέση με τα υπόλοιπα καθώς είναι το μόνο λιμάνι που εμφανίζεται το 2009 πάνω από τον ανεβασμένο αυτό μέσο όρο, ενώ τα υπόλοιπα έτη κυμαίνεται σε κοντινά σχετικά επίπεδα. Πάντως θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα λιμάνια από πλευράς παραγωγικότητας αποβάθρας χωρίζονται εύκολα σε δυάδες ως εξής: Η κορυφαία δυάδα αποτελείται από 2 landlord λιμάνια και εμφανίζει παραγωγικότητα άνω των 700.000 εμπορευματοκιβωτίων για το 2010. Τα επόμενα δύο ζευγάρια λιμανιών αποτελούνται αποκλειστικά από landlord λιμάνια με το πρώτο ζευγάρι να διαχειρίζεται γύρω στις 400.000 εμπορευματοκιβώτια για όλα τα έτη και το δεύτερο γύρω στις 200.000 για όλα τα έτη. Η τελευταία δυάδα αποτελείται από ένα landlord και ένα δημόσιο λιμάνι, τα οποία διαχειρίστηκαν σταθερά κάτω από 85.000 εμπορευματοκιβώτια ανά θέση παραβολής με εξαίρεση τον Πειραιά κατά το έτος 2007 που εμφάνισε πολύ σημαντική παραγωγικότητα 152.570,89 εμπορευματοκιβώτια ανά θέση παραβολής.

4.2.5 Παραγωγικότητα Ανά Μέτρο Αποβάθρας Ακτογραμμής Le Havre-Hamburg & Βρετανικών Λιμανιών

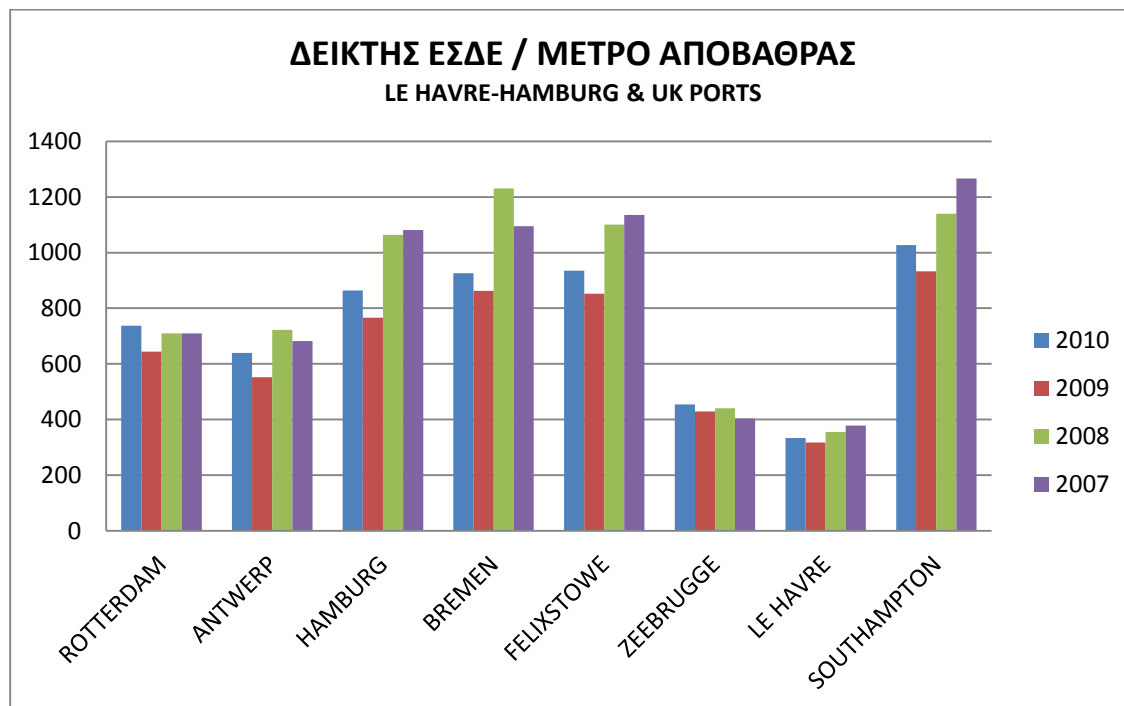
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.9: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΑΠΟΒΑΘΡΑΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

| ΛΙΜΑΝΙ | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |
|-------------|---------|--------|---------|---------|
| ROTTERDAM | 736,91 | 644,18 | 710,29 | 709,67 |
| ANTWERP | 639,37 | 551,88 | 722,29 | 681,61 |
| HAMBURG | 863,58 | 766,04 | 1064,39 | 1081,11 |
| BREMEN | 926,28 | 862,49 | 1230,58 | 1094,46 |
| FELIXSTOWE | 934,58 | 852,12 | 1100,41 | 1134,80 |
| ZEEBRUGGE | 454,35 | 429,26 | 441,05 | 403,34 |
| LE HAVRE | 333,77 | 317,16 | 355,27 | 379,18 |
| SOUTHAMPTON | 1026,67 | 933,33 | 1140,00 | 1266,67 |
| M.O. ΔΕΙΚΤΗ | 739,44 | 669,56 | 845,53 | 843,86 |

Κορυφαίο λιμάνι από πλευράς παραγωγικότητας, μετρημένης ανά μέτρο αποβάθρας, είναι το Southampton. Την κορυφαία αυτή θέση τη διατηρεί σε όλα τα εξεταζόμενα έτη, διαχειριζόμενο πάνω από 930 εμπορευματοκιβώτια ανά μέτρο

αποβάθρας. Στη δεύτερη θέση του συγκεκριμένου δείκτη βρίσκεται το λιμάνι του Felixstowe, το έτερο ιδιωτικό λιμάνι. Αυτό αφορά τα έτη 2010 και 2007. Στα ενδιάμεσα έτη τη δεύτερη θέση καταλαμβάνει το λιμάνι της Βρέμης. Και τα δύο αυτά λιμάνια διαχειρίζονταν πάνω από 850 εμπορευματοκιβώτια ανά μέτρο αποβάθρας. Τη μικρότερη παραγωγικότητα εμφανίζουν τα λιμάνια του Μπρυζ και της Χάβρης, αφού διαχειρίστηκαν κάτω από 450 εμπορευματοκιβώτια ανά μέτρο αποβάθρας κατά τη διάρκεια των ετών αυτών. Έχουμε λοιπόν πολύ καλές επιδόσεις από τα landlord λιμάνια με εξαίρεση το Zeebrugge, ενώ η καλύτερη επίδοση ανήκει στα ιδιωτικά. Το μοναδικό tool λιμάνι βρίσκεται συνεχώς τελευταίο.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.5: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΑΠΟΒΑΘΡΑΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ



Με βάση το μέσο όρο, παρατηρούμε δύο landlord και δύο Private λιμάνια πάνω από αυτόν, ενώ δύο landlord λιμάνια βρίσκονται από κάτω αλλά πολύ κοντά σε αυτόν. Τέλος, ένα landlord και ένα tool λιμάνι βρίσκονται τελευταία και μονίμως κάτω από μέσο όρο.

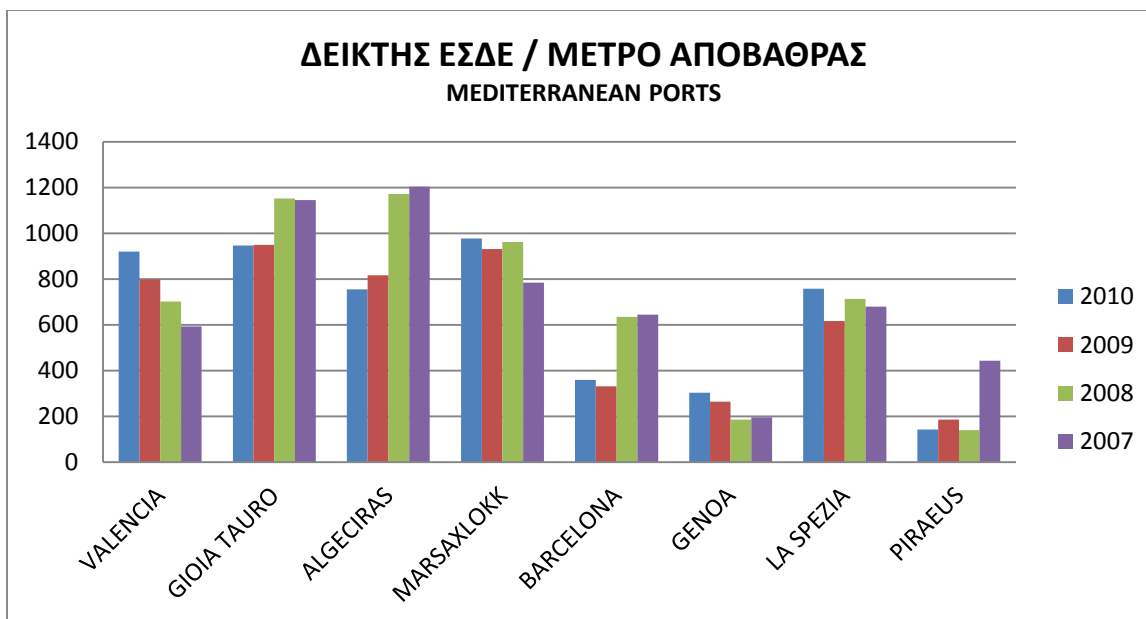
4.2.6 Παραγωγικότητα Ανά Μέτρο Αποβάθρας Μεσογειακών Λιμανιών

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.10: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΑΠΟΒΑΘΡΑΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

| ΛΙΜΑΝΙ | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |
|-------------|--------|--------|---------|---------|
| VALENCIA | 919,55 | 798,66 | 701,76 | 592,77 |
| GIOIA TAURO | 946,95 | 949,00 | 1151,70 | 1144,25 |
| ALGECIRAS | 754,22 | 816,63 | 1171,36 | 1203,08 |
| MARSAXLOKK | 977,22 | 931,57 | 962,15 | 783,67 |
| BARCELONA | 358,46 | 331,65 | 634,77 | 644,79 |
| GENOA | 302,57 | 263,83 | 185,57 | 194,86 |
| LA SPEZIA | 757,04 | 616,06 | 712,89 | 679,08 |
| PIRAEUS | 142,83 | 185,00 | 139,87 | 442,95 |
| M.O. ΔΕΙΚΤΗ | 644,86 | 611,55 | 707,51 | 710,68 |

Η παραγωγικότητα ανά μέτρο αποβάθρας για τα λιμάνια της Μεσογείου παρουσιάζει διακυμάνσεις οι οποίες καθορίζουν αποφασιστικά και τη θέση του κάθε λιμανιού στην οκτάδα. Έτσι, το παραγωγικότερο λιμάνι για το 2010 είναι αυτό της Μάλτας (landlord) με 977,22 εμπορευματοκιβώτια ανά μέτρο αποβάθρας. Το 2009 η πρωτιά ανήκε στο Gioia Tauro με 949 εμπορευματοκιβώτια ανά μέτρο και το 2008 στο Algeciras με πολύ μικρή διαφορά από το πρώτο (στα 1171,36 έναντι 1151,70). Το 2007 πιο παραγωγικό ήταν το Algeciras με μικρή σχετική διαφορά (1203,78 έναντι 1144,25 του δεύτερου κατά σειρά). Η πρωτιά λοιπόν σε όποιο έτος και αν ρίξουμε μία ματιά ανήκει σε landlord λιμάνι. Το πιο χαρακτηριστικό αυτού του δείκτη είναι το ότι από τα 7 landlord λιμάνια σχηματίζεται μία αρκετά παραγωγική πεντάδα με πάνω από 500 εμπορευματοκιβώτια ανά μέτρο αποβάθρας. Αυτό αφορά τα έτη 2010 και 2009 καθώς κατά τα έτη 2008 και 2007 μπορούμε να κάνουμε λόγο για κορυφαία εξάδα, αφού και το λιμάνι της Βαρκελώνης διαχειρίστηκε πάνω από 600 εμπορευματοκιβώτια ανά μέτρο αποβάθρας. Τα λιμάνια του Πειραιά (public service / landlord) και της Genoa (landlord) παρουσιάζουν για όλα τα έτη τη χειρότερη παραγωγικότητα καθώς διαχειρίστηκαν κάτω από 300 εμπορευματοκιβώτια ανά μέτρο αποβάθρας με εξαίρεση το 2007 όπου ο Πειραιάς παρουσίασε παραγωγικότητα της τάξης των 442,95 εμπορευματοκιβωτίων ανά μέτρο αποβάθρας.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.6: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΑΠΟΒΑΘΡΑΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ



Αναφορικά με τον μέσο όρο τα περισσότερα λιμάνια για το 2010 και το 2009 βρίσκονται πάνω από αυτόν, με μόνα τα λιμάνια του Πειραιά, της Genoa και της Βαρκελώνης κάτω από αυτόν. Το 2008 η εικόνα δείχνει μία ισορροπία με τέσσερα λιμάνια πάνω και τέσσερα κάτω από τον μέσο όρο, και με το λιμάνι της Valencia να είναι το τέταρτο λιμάνι κάτω από το μέσο όρο. Το 2007 η εικόνα ήταν αντεστραμμένη με τα περισσότερα λιμάνια κάτω από το μέσο όρο, αφού την πεντάδα που σχηματίζεται κάτω του μέσου συμπληρώσει το La Spezia.

Συνεπώς, το μοναδικό λιμάνι της κατηγορίας που βρίσκεται συνεχώς κάτω από τον μέσο όρο είναι το λιμάνι του Πειραιά, το μοναδικό δημόσιο λιμάνι για τα πρώτα δύο έτη, κάτι που δείχνει για ένα ακόμη δείκτη την μειωμένη παραγωγικότητα των περισσότερων δημόσιων λιμανιών, ενώ η μετάβασή του σε landlord δεν σημαίνει αυτόματα και την αύξηση της παραγωγικότητάς του. Κάτι που ωστόσο είναι φυσικό αφού χρειάζεται αρκετός χρόνος προκειμένου να πραγματοποιηθούν οι απαραίτητες αλλαγές που θα επιτρέψουν την αύξηση της παραγωγικότητας.

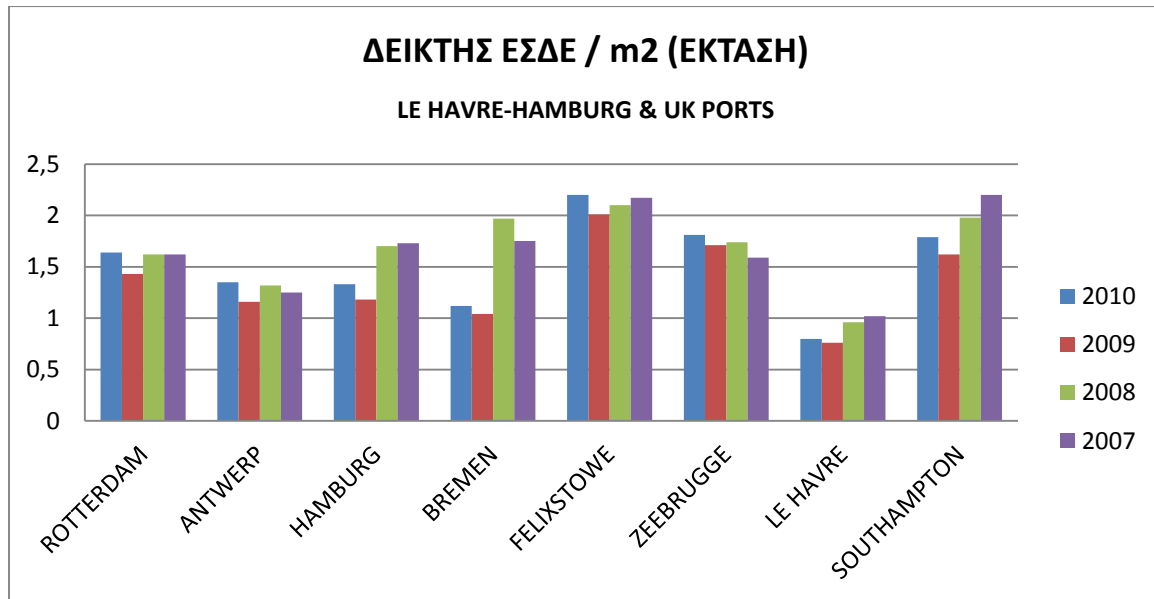
4.2.7 Παραγωγικότητα Έκτασης Τερματικών Ακτογραμμής Le Havre-Hamburg & Βρετανικών Λιμανιών

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.11: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΕΚΤΑΣΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

| ΛΙΜΑΝΙ | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |
|-------------|------|------|------|------|
| ROTTERDAM | 1,64 | 1,43 | 1,62 | 1,62 |
| ANTWERP | 1,35 | 1,16 | 1,32 | 1,25 |
| HAMBURG | 1,33 | 1,18 | 1,70 | 1,73 |
| BREMEN | 1,12 | 1,04 | 1,97 | 1,75 |
| FELIXSTOWE | 2,20 | 2,01 | 2,10 | 2,17 |
| ZEEBRUGGE | 1,81 | 1,71 | 1,74 | 1,59 |
| LE HAVRE | 0,80 | 0,76 | 0,96 | 1,02 |
| SOUTHAMPTON | 1,79 | 1,62 | 1,98 | 2,20 |
| Μ.Ο. ΔΕΙΚΤΗ | 1,51 | 1,36 | 1,67 | 1,67 |

Βάσει του συγκεκριμένου δείκτη, το κορυφαίο λιμάνι είναι αυτό του Felixstowe, με δείκτη πάνω από 2 εμπορευματοκιβώτια ανά τετραγωνικό μέτρο τερματικού. Η κορυφαία θέση του, αμφισβητείται μόνο για το 2007 που την καταλαμβάνει το Southampton. Τη χειρότερη επίδοση έχει για έναν ακόμη δείκτη το λιμάνι της Χάβρης το οποίο είναι και το μοναδικό tool λιμάνι της ομάδας αυτής. Στα υπόλοιπα λιμάνια που είναι όλα landlord υπάρχει μία έντονη διακύμανση της παραγωγικότητας η οποία κυμαίνεται ανάμεσα στο 1,12 (Bremen το 2010) και στο 1,97 (επίσης Bremen το 2008). Τα λιμάνια επομένως που διαχειρίζονται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο την έκτασή τους είναι τα δύο ιδιωτικά λιμάνια, δείχνοντας μία υπεροχή των λιμανιών αυτών. Ωστόσο, αυτό που αρχικά φαίνεται σαν υπεροχή των λιμανιών αυτών θα μπορούσε να αντιστραφεί και να μετατραπεί σε μειονέκτημα, στην περίπτωση που σε πιθανές απότομες αυξήσεις του αριθμού των εισερχόμενων εμπορευματοκιβωτίων, τα λιμάνια αυτά δεν είναι σε θέση να ανταποκριθούν.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.7: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΕΚΤΑΣΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ



Αναφορικά με το μέσο όρο, τα έτη 2010 και 2009 έχουμε τέσσερα λιμάνια άνω του μέσου όρου, εκ των οποίων τα δύο ιδιωτικά και τα δύο landlord. Το 2008 η κατάσταση ήταν διαφορετική καθώς το Rotterdam βρίσκεται κάτω του μέσου όρου ενώ πάνω από αυτόν εμφανίζονται τα λιμάνια του Αμβούργου και της Βρέμης. Το 2007, ήταν η μοναδική χρονιά που το Zeebrugge εμφάνισε παραγωγικότητα κάτω του μέσου όρου. Επίσης, τα Antwerp και Le Havre βρίσκονταν και στα τέσσερα έτη κάτω του μέσου όρου, υποδηλώνοντας για έναν ακόμη δείκτη την μειωμένη παραγωγικότητα ενός tool λιμανιού.

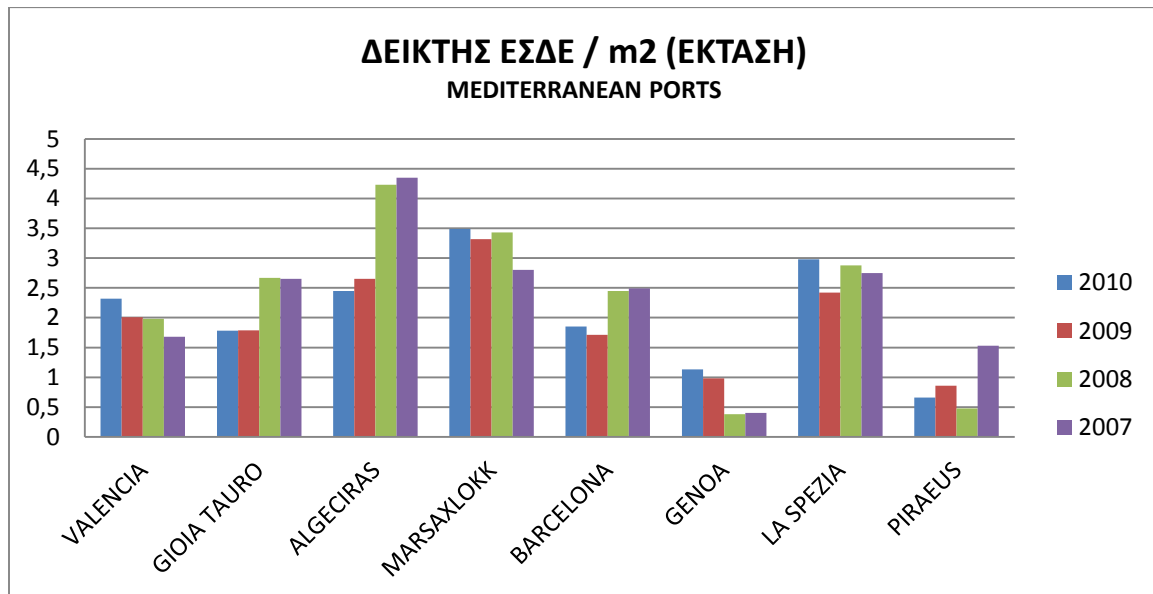
4.2.8 Παραγωγικότητα Έκτασης Τερματικών Μεσογειακών Λιμανιών

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.12: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΕΚΤΑΣΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

| ΛΙΜΑΝΙ | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |
|-------------|------|------|------|------|
| VALENCIA | 2,32 | 2,01 | 1,98 | 1,68 |
| GIOIA TAURO | 1,78 | 1,79 | 2,67 | 2,65 |
| ALGECIRAS | 2,45 | 2,65 | 4,23 | 4,35 |
| MARSAXLOKK | 3,49 | 3,32 | 3,43 | 2,80 |
| BARCELONA | 1,85 | 1,71 | 2,45 | 2,49 |
| GENOA | 1,13 | 0,98 | 0,38 | 0,40 |
| LA SPEZIA | 2,98 | 2,42 | 2,88 | 2,75 |
| PIRAEUS | 0,66 | 0,86 | 0,48 | 1,53 |
| M.O. ΔΕΙΚΤΗ | 2,08 | 1,97 | 2,31 | 2,33 |

Ο ίδιος δείκτης για τα λιμάνια της Μεσογείου δείχνει ότι τα landlord λιμάνια υπερέχουν με εξαίρεση το λιμάνι της Γενοα. Αυτό συμβαίνει διότι τα λιμάνια του Πειραιά και της Γενοα παρουσιάζουν συνεχώς παραγωγικότητα κάτω του 1,53 ανά τετραγωνικό. Μάλιστα είναι χαρακτηριστικό το ότι το λιμάνι του Πειραιά ξεπερνά σε παραγωγικότητα ανά τετραγωνικό το λιμάνι της Γενοα τα έτη 2007 και 2008. Η κατάσταση αντιστράφηκε το 2009 και 2010. Κορυφαίο λιμάνι είναι το λιμάνι της Μάλτας ακολουθούμενο από τα λιμάνια Algeciras και La Spezia. Τα υπόλοιπα λιμάνια παρουσιάζουν παραγωγικότητα που κυμαίνεται μεταξύ 1,71 και 2,67.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.8: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΕΚΤΑΣΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ



Όσον αφορά το μέσο όρο, παρουσιάζονται δύο διαφορετικές καταστάσεις για τα έτη 2010, 2009 από τη μία και 2008, 2007 από την άλλη. Συγκεκριμένα για το 2010 και το 2009 έχουμε 4 landlord λιμάνια πάνω από το μέσο όρο, με πάνω από 2 εμπορευματοκιβώτια ανά τετραγωνικό. Το 2008 και το 2007 η κατάσταση ήταν διαφορετική με 5 landlord λιμάνια πάνω από το μέσο όρο, με τα Algeciras, Marsaxlokk και La Spezia σταθερά πάνω από το μέσο και μαζί τους τα λιμάνια Gioia Tauro και Barcelona. Η πεντάδα αυτή λιμανιών διαχειριζόταν πάνω από 2,45 εμπορευματοκιβώτια ανά τετραγωνικό μέτρο τερματικού.

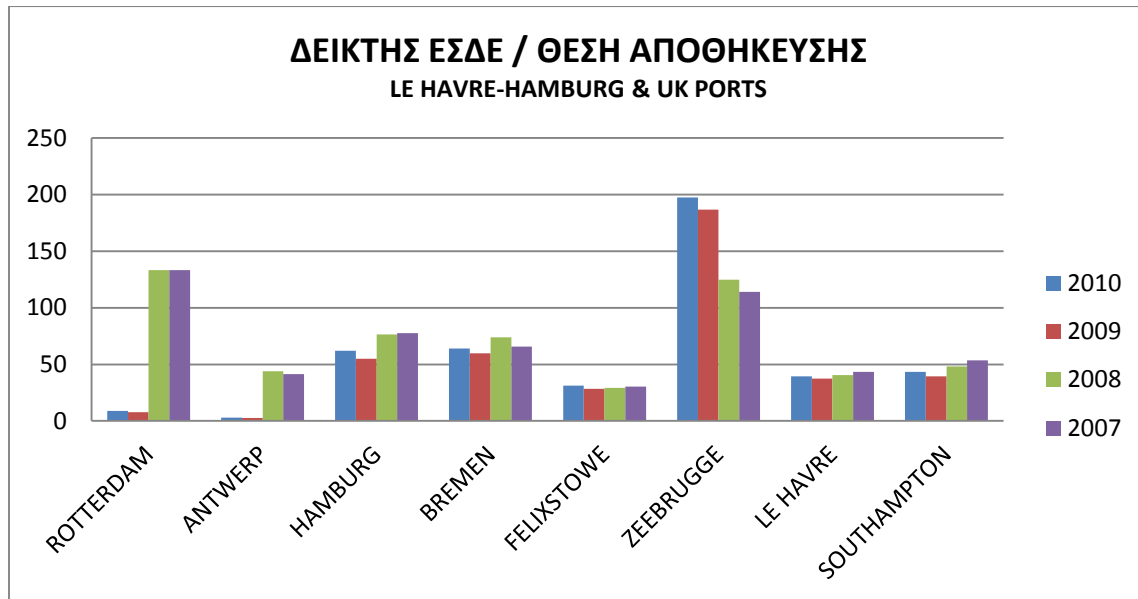
4.2.9 Παραγωγικότητα Αποθηκευτικών Χώρων Ακτογραμμής Le Havre-Hamburg & Βρετανικών Λιμανιών

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.13: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

| ΛΙΜΑΝΙ | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| ROTTERDAM | 8,90 | 7,78 | 133,33 | 133,22 |
| ANTWERP | 3,04 | 2,62 | 43,98 | 41,50 |
| HAMBURG | 62,07 | 55,06 | 76,50 | 77,71 |
| BREMEN | 64,06 | 59,65 | 73,84 | 65,67 |
| FELIXSTOWE | 31,19 | 28,44 | 29,36 | 30,28 |
| ZEEBRUGGE | 197,51 | 186,61 | 124,84 | 114,17 |
| LE HAVRE | 39,43 | 37,47 | 40,53 | 43,26 |
| SOUTHAMPTON | 43,38 | 39,44 | 48,17 | 53,52 |
| M.O. ΔΕΙΚΤΗ | 56,20 | 52,13 | 71,32 | 69,92 |

Αναφορικά με τον συγκεκριμένο δείκτη, το Zeebrugge εμφανίζεται ως το λιμάνι με τη μεγαλύτερη παραγωγικότητα για τα έτη 2009 και 2010, αφού διαχειρίζεται πάνω από 185 εμπορευματοκιβώτια ανά θέση αποθήκευσης. Η αντίστοιχη πρωτιά για τα έτη 2008 και 2007 ανήκει στο λιμάνι του Rotterdam, αφού διαχειριζόταν σταθερά 133 εμπορευματοκιβώτια ανά θέση αποθήκευσης. Πολύ καλές επιδόσεις κατά τη διάρκεια των τεσσάρων αυτών ετών εμφάνισαν και τα λιμάνια του Αμβούργου και της Βρέμης, με δείκτη πάνω από 55 εμπορευματοκιβώτια ανά θέση αποθήκευσης για όλα τα έτη. Χειρότερες επιδόσεις εμφανίζουν τα λιμάνια: Le Havre, Southampton, Felixstowe και Antwerp. Επομένως, στην κορυφή από πλευράς παραγωγικότητας των θέσεων αποθήκευσης έχουμε αποκλειστικά landlord λιμάνια, ενώ στον αντίποδα βρίσκονται για πρώτη φορά στη μέχρι στιγμής ανάλυση τα δύο ιδιωτικά. Το μοναδικό tool λιμάνι για μία ακόμη φορά βρίσκεται στις τελευταίες θέσεις.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.9: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ



Εξετάζοντας το μέσο όρο παρατηρούμε ότι πάνω από αυτόν βρίσκονται τρία landlord λιμάνια για τα έτη 2010 και 2009 (Hamburg, Bremen, Zeebrugge), ενώ τα υπόλοιπα είναι κάτω του μέσου όρου. Το 2008 και το 2007, εμφανιζόταν πάνω από το μέσο και το λιμάνι του Rotterdam (landlord), ενώ το λιμάνι της Βρέμης βρισκόταν κάτω από το μέσο το 2007. Σε κανένα επομένως έτος δεν εντοπίζεται κάποιο από τα private λιμάνια άνω του μέσου όρου.

4.2.10 Παραγωγικότητα Αποθηκευτικών Χώρων Μεσογειακών Λιμανιών

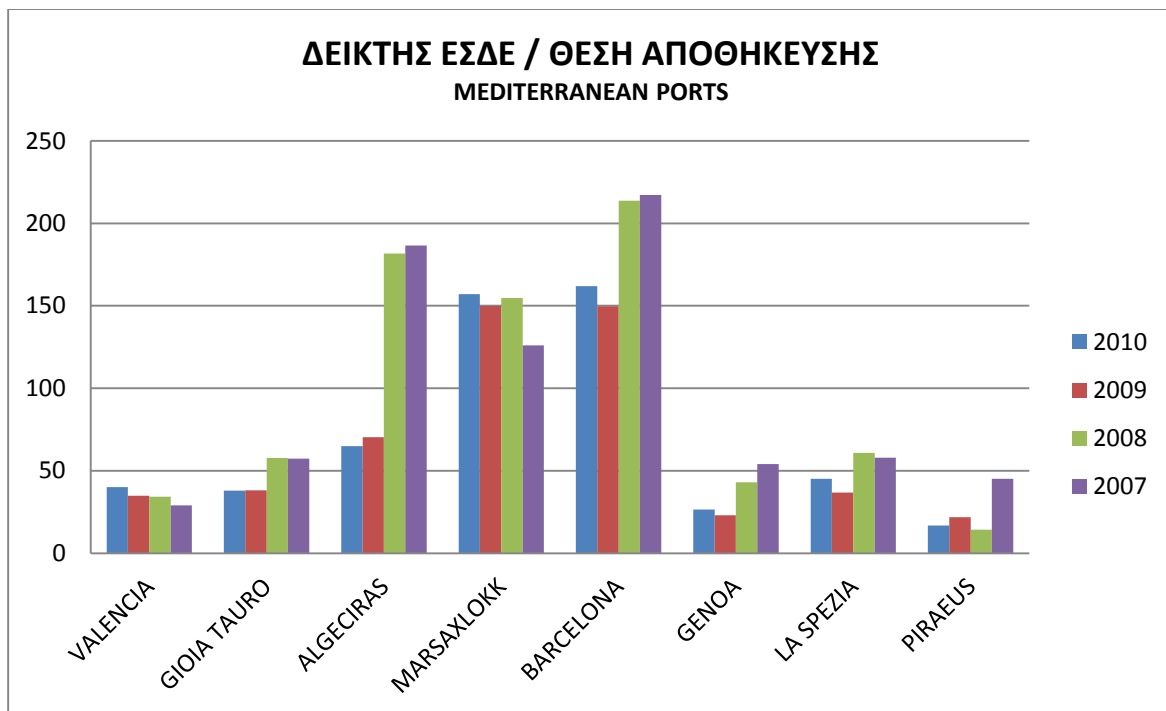
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.14: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

| ΛΙΜΑΝΙ | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| VALENCIA | 40,10 | 34,83 | 34,34 | 29,00 |
| GIOIA TAURO | 38,02 | 38,10 | 57,80 | 57,42 |
| ALGECIRAS | 64,94 | 70,32 | 181,64 | 186,56 |
| MARSAXLOKK | 157,14 | 149,80 | 154,71 | 126,01 |
| BARCELONA | 161,87 | 149,77 | 213,77 | 217,15 |
| GENOA | 26,39 | 23,01 | 42,92 | 54,07 |
| LA SPEZIA | 45,10 | 36,70 | 60,79 | 57,90 |
| PIRAEUS | 16,83 | 21,80 | 14,22 | 45,02 |
| M.O. ΔΕΙΚΤΗ | 68,80 | 65,54 | 95,02 | 96,64 |

Στα Μεσογειακά λιμάνια η κατάσταση σχετικά με το συγκεκριμένο δείκτη είναι πιο καθαρή, με τα λιμάνια της Βαρκελώνης και της Μάλτας να είναι τα δύο κορυφαία για το 2010, με μεγάλη μάλιστα διαφορά από τα υπόλοιπα (161 και 157 εμπορευματοκιβώτια ανά θέση αντίστοιχα, έναντι 64 του αμέσως επόμενου). Τη χειρότερη επίδοση καθ' όλη τη διάρκεια των τεσσάρων ετών είχε το λιμάνι του Πειραιά.

Για τα τέσσερα έτη λοιπόν τρία landlord λιμάνια βρίσκονται πάνω από το μέσο όρο με μοναδική εξαίρεση το 2010 όπου το Algeciras βρίσκεται οριακά κάτω από αυτόν, με 64,94 εμπορευματοκιβώτια ανά θέση αποθήκευσης έναντι 68,80 του μέσου όρου. Τα υπόλοιπα λιμάνια (τέσσερα landlord και ένα δημόσιο) βρίσκονται κάτω από το μέσο όρο με επιδόσεις κάτω των 60 εμπορευματοκιβωτίων ανά θέση.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.10: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ



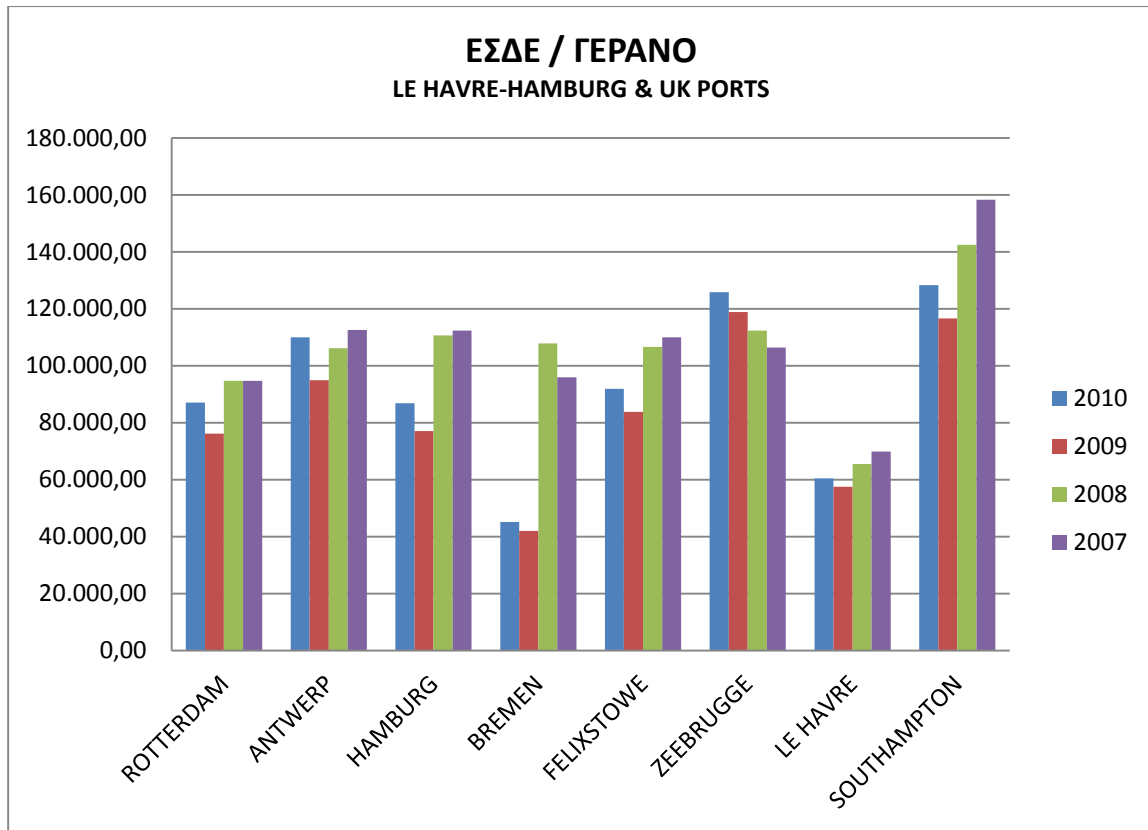
4.2.11 Παραγωγικότητα Γερανών Φορτοεκφόρτωσης Ακτογραμμής Le Havre-Hamburg & Βρετανικών Λιμανιών

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.15: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΓΕΡΑΝΩΝ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

| ΛΙΜΑΝΙ | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |
|-------------|------------|------------|------------|------------|
| ROTTERDAM | 87.076,59 | 76.119,45 | 94.736,84 | 94.654,42 |
| ANTWERP | 109.980,19 | 94.930,38 | 106.181,19 | 112.516,05 |
| HAMBURG | 86.813,19 | 77.007,74 | 110.647,73 | 112.386,36 |
| BREMEN | 45.104,60 | 41.998,54 | 107.857,04 | 95.926,25 |
| FELIXSTOWE | 91.891,89 | 83.783,78 | 106.666,67 | 110.000,00 |
| ZEEBRUGGE | 125.783,11 | 118.837,95 | 112.298,16 | 106.353,84 |
| LE HAVRE | 60.463,51 | 57.454,21 | 65.490,89 | 69.899,13 |
| SOUTHAMPTON | 128.333,33 | 116.666,67 | 142.500,00 | 158.333,33 |
| Μ.Ο. ΔΕΙΚΤΗ | 91.930,80 | 83.394,84 | 105.797,32 | 107.508,67 |

Από πλευράς παραγωγικότητας γερανών, το λιμάνι του Southampton είναι το κορυφαίο, με εξαίρεση το 2009 που το ξεπέρασε οριακά το Zeebrugge, με 118.837,95 εμπορευματοκιβώτια ανά γερανό έναντι 116.666,67. Μάλιστα το Zeebrugge, για τα τρία από τα τέσσερα έτη (2007, 2008, και 2009) έρχεται δεύτερο σε παραγωγικότητα γερανών. Πολύ καλή παραγωγικότητα γερανών εμφανίζει για όλα τα έτη το λιμάνι του Felixstowe και του Antwerp, με σταθερά πάνω από 83.000 εμπορευματοκιβώτια ανά γερανό. Τις χειρότερες επιδόσεις καταγράφουν τα λιμάνια της Χάβρης για τα έτη 2007 και 2008 και της Βρέμης για τα επόμενα δύο. Η καλύτερη λοιπόν επίδοση καταγράφεται στα δύο ιδιωτικά και δύο landlord λιμάνια. Από την άλλη η χειρότερη επίδοση κυμαίνεται ανάμεσα σε ένα tool και ένα landlord λιμάνι.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.11: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΓΕΡΑΝΩΝ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ



Η εξέταση του μέσου όρου δείχνει ότι το 2007 έχουμε δύο private και δύο landlord λιμάνια πάνω από το μέσο με επίδοση πάνω από 110.000 εμπορευματοκιβώτια ανά γερανό ανά έτος. Το 2008 προστίθενται άλλα δύο landlord λιμάνια στην ομάδα πάνω από το μέσο, με επίδοση άνω των 106.000 εμπορευματοκιβωτίων ανά γερανό. Το 2009 έχουμε και πάλι δύο ιδιωτικά και δύο landlord λιμάνια, να ξεπερνούν το μέσο όρο της ομάδας. Η επίδοσή που καταγράφεται για αυτά είναι πάνω από 83.000 εμπορευματοκιβώτια ανά γερανό. Τέλος, το 2010 το ένα από τα δύο ιδιωτικά λιμάνια (Felixstowe) βρίσκεται οριακά εκτός μέσου όρου. Τα λιμάνια αυτής της περιόδου εμφανίζουν επιδόσεις πάνω από 109.000 εμπορευματοκιβώτια ανά γερανό.

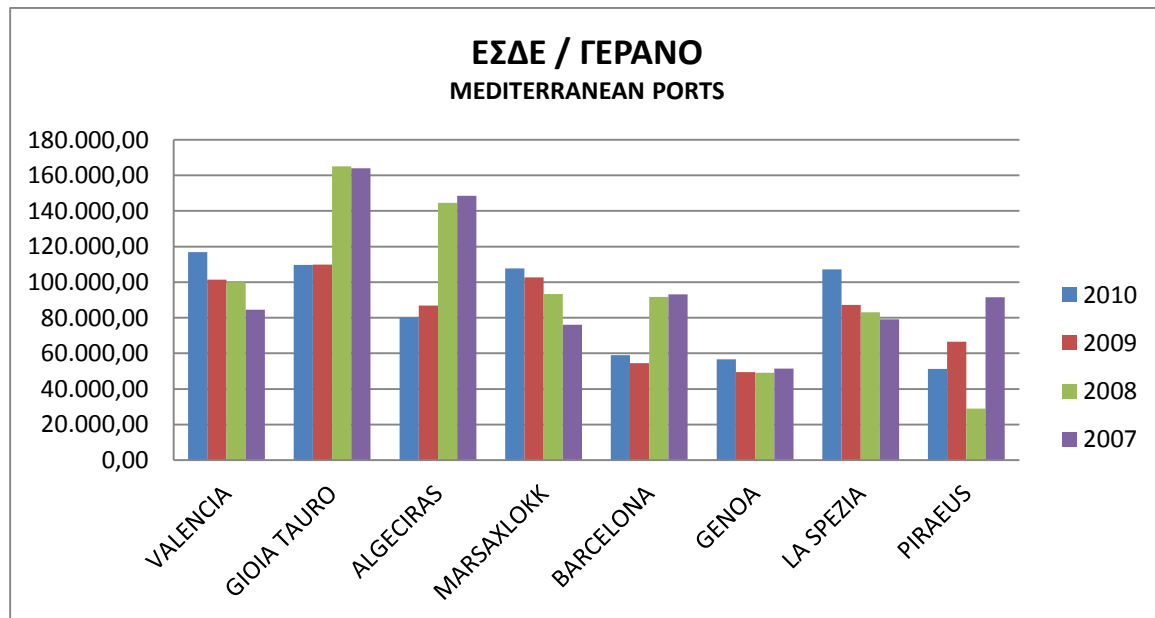
4.2.12 Παραγωγικότητα Γερανών Φορτοεκφόρτωσης Μεσογειακών Λιμανιών

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.16: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΓΕΡΑΝΩΝ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

| ΛΙΜΑΝΙ | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |
|-------------|------------|------------|------------|------------|
| VALENCIA | 116.859,36 | 101.496,94 | 100.058,67 | 84.518,47 |
| GIOIA TAURO | 109.663,88 | 109.901,54 | 165.132,00 | 164.063,67 |
| ALGECIRAS | 80.292,63 | 86.935,97 | 144.535,22 | 148.449,78 |
| MARSAXLOKK | 107.760,41 | 102.727,27 | 93.367,28 | 76.047,20 |
| BARCELONA | 58.961,67 | 54.551,91 | 91.769,64 | 93.217,82 |
| GENOA | 56.737,35 | 49.471,84 | 49.072,36 | 51.528,50 |
| LA SPEZIA | 107.121,25 | 87.171,92 | 83.075,93 | 79.136,00 |
| PIRAEUS | 51.331,90 | 66.489,50 | 28.905,47 | 91.542,53 |
| M.O. ΔΕΙΚΤΗ | 86.091,06 | 82.343,36 | 94.489,57 | 98.563,00 |

Από τα μεσογειακά λιμάνια με τον μεγαλύτερο δείκτη παραγωγικότητας ανά γερανό, το Gioia Tauro είναι το κορυφαίο κατά τη διάρκεια των τριών πρώτων ετών, εμφανίζοντας δείκτη που να βρίσκεται σταθερά πάνω από τα 109.000 εμπορευματοκιβώτια ανά γερανό. Κατά το τελευταίο έτος, η υψηλή επίδοσή του ξεπερνιέται από την αντίστοιχη του λιμανιού της Valencia. Η χειρότερη επίδοση ανήκει στο λιμάνι της Genova για το 2007, στο λιμάνι του Πειραιά για το 2008, της Genova και πάλι το 2009 και του Πειραιά το 2010.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.12: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΓΕΡΑΝΩΝ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ



Το μοναδικό λιμάνι που η παραγωγικότητα των γερανών του είναι μονίμως πάνω από το μέσο όρο είναι το Gioia Tauro, με σταθερά πάνω από 109.000 εμπορευματοκιβώτια. Valencia και Algeciras, χάνουν για ένα έτος το καθένα (2007 και 2010 αντίστοιχα) τη θέση πάνω από το μέσο όρο, χωρίς ωστόσο να είναι μεγάλη η απόσταση από αυτόν. Ενώ από το 2009 και μετά τα Marsaxlokk και La Spezia καταγράφουν επίδοση πάνω του μέσου όρου. Barcelona, Genoa και Πειραιάς βρίσκονται σταθερά κάτω του μέσου με παραγωγικότητα ανάμεσα στα 91.000 και 28.000 εμπορευματοκιβώτια ανά γερανό.

4.3 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η σύγκριση που έχει πραγματοποιηθεί μέχρι στιγμής αφορά λιμάνια που ανήκουν στην ίδια ομάδα, ενώ γίνεται πάντα σε βάθος τετραετίας. Σε αυτό το σημείο, κρίνεται αναγκαίο, προκειμένου να υπάρχει μία γενικότερη εικόνα, η σύγκριση να πραγματοποιηθεί για το σύνολο των λιμανιών που έχουν επιλεγεί στην παρούσα εργασία και μάλιστα για κάθε έτος ξεχωριστά. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η εξαγωγή γενικότερων συμπερασμάτων, αφού η σύγκριση αφορά και τα δεκαέξι λιμάνια, ενώ είναι απαλλαγμένη από οποιεσδήποτε διαχρονικές μεταβολές. Για αυτό το λόγο δημιουργούνται πίνακες για κάθε έτος στους οποίους παρουσιάζεται η κατάταξη των λιμανιών, ανεξαρτήτως ομάδος, για κάθε δείκτη που υπολογίστηκε. Η κατάταξη δημιουργείται βάσει των επιδόσεων των λιμανιών σε κάθε δείκτη, με το λιμάνι που εμφανίζει την καλύτερη επίδοση να τοποθετείται πρώτο και ακολουθούν τα υπόλοιπα με φθίνουσα σειρά. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα συμπεράσματα σχετικά με την γενικότερη παραγωγικότητα των λιμανιών θα πρέπει να εκλαμβάνονται με ιδιαίτερη προσοχή, καθώς οι δείκτες παραγωγικότητας που υπολογίστηκαν δεν έχουν όλοι την ίδια σπουδαιότητα. Έτσι, θα ήταν λάθος να συμπερέναμε ότι ένα λιμάνι είναι περισσότερο παραγωγικό από τα υπόλοιπα επειδή εμφανίζει τις καλύτερες επιδόσεις στους περισσότερους δείκτες, χωρίς να εξετάζεται το ποιοί δείκτες είναι αυτοί. Σίγουρα όμως, μία τέτοια εικόνα δείχνει σαφώς μία τάση του λιμανιού να είναι αρκετά παραγωγικό.

4.3.1 Συγκεντρωτική Παρουσίαση Δεικτών για το 2007

Πίνακας 4.17: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2007

| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Τερματικό | ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Θέση Παραβολής | ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Μήκος Αποβάθρων |
|------------------|------------------------|------------------|----------------------------|------------------|------------------------|
| GIOIA TAURO | 3.445.337,00 | GIOIA TAURO | 3.445.337,00 | SOUTHAMPTON | 1266,67 |
| SOUTHAMPTON | 1.900.000,00 | ALGECIRAS | 569.057,50 | ALGECIRAS | 1203,08 |
| ALGECIRAS | 1.707.172,50 | FELIXSTOWE | 412.500,00 | GIOIA TAURO | 1144,25 |
| FELIXSTOWE | 1.650.000,00 | ROTTERDAM | 399.652,00 | FELIXSTOWE | 1134,80 |
| HAMBURG | 1.412.857,14 | VALENCIA | 380.333,13 | BREMEN | 1094,46 |
| PIRAEUS | 1.373.138,00 | MARSAXLOKK | 380.236,00 | HAMBURG | 1081,11 |
| BREMEN | 1.223.059,75 | SOUTHAMPTON | 380.000,00 | MARSAXLOKK | 783,67 |
| ANTWERP | 1.167.993,14 | BARCELONA | 326.262,38 | ROTTERDAM | 709,67 |
| MARSAXLOKK | 950.590,00 | BREMEN | 326.149,27 | ANTWERP | 681,61 |
| ROTTERDAM | 899.217,00 | HAMBURG | 290.882,35 | LA SPEZIA | 679,08 |
| VALENCIA | 760.666,25 | ANTWERP | 255.498,50 | BARCELONA | 644,79 |
| BARCELONA | 652.524,75 | LA SPEZIA | 197.840,00 | VALENCIA | 592,77 |
| LA SPEZIA | 593.520,00 | ZEEBRUGGE | 155.440,23 | PIRAEUS | 442,95 |
| ZEEBRUGGE | 505.180,75 | PIRAEUS | 152.570,89 | ZEEBRUGGE | 403,34 |
| LE HAVRE | 442.694,50 | LE HAVRE | 110.673,63 | LE HAVRE | 379,18 |
| GENOA | 265.520,00 | GENOA | 80.653,30 | GENOA | 194,86 |
| Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 1.184.341,92 | Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 491.442,89 | Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 777,27 |
| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Συνολική Έκταση | ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Αποθηκευτικοί Χώροι | ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Αριθμός Γερανών |
| ALGECIRAS | 4,35 | BARCELONA | 217,15 | GIOIA TAURO | 164.063,67 |
| MARSAXLOKK | 2,80 | ALGECIRAS | 186,56 | SOUTHAMPTON | 158.333,33 |
| LA SPEZIA | 2,75 | ROTTERDAM | 133,22 | ALGECIRAS | 148.449,78 |
| GIOIA TAURO | 2,65 | MARSAXLOKK | 126,01 | HAMBURG | 112.386,36 |
| BARCELONA | 2,49 | ZEEBRUGGE | 114,17 | FELIXSTOWE | 110.000,00 |
| SOUTHAMPTON | 2,20 | HAMBURG | 77,71 | ZEEBRUGGE | 106.353,84 |
| FELIXSTOWE | 2,17 | BREMEN | 65,67 | ANTWERP | 106.181,19 |
| BREMEN | 1,75 | LA SPEZIA | 57,90 | BREMEN | 95.926,25 |
| HAMBURG | 1,73 | GIOIA TAURO | 57,42 | ROTTERDAM | 94.654,42 |
| VALENCIA | 1,68 | SOUTHAMPTON | 53,52 | BARCELONA | 93.217,82 |
| ROTTERDAM | 1,62 | GENOA | 45,07 | PIRAEUS | 91.542,53 |
| ZEEBRUGGE | 1,59 | PIRAEUS | 45,02 | VALENCIA | 84.518,47 |
| PIRAEUS | 1,53 | LE HAVRE | 43,26 | LA SPEZIA | 79.136,00 |
| ANTWERP | 1,25 | ANTWERP | 41,50 | MARSAXLOKK | 76.047,20 |
| LE HAVRE | 1,02 | FELIXSTOWE | 30,28 | LE HAVRE | 69.899,13 |
| GENOA | 0,40 | VALENCIA | 29,00 | GENOA | 51.528,50 |
| Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 2,00 | Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 82,72 | Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 102.639,91 |

Εξετάζοντας τον Πίνακα 4.17 παρατηρούμε ότι από δείκτη σε δείκτη υπάρχουν σημαντικές ανακατατάξεις. Αυτές οι ανακατατάξεις, εντοπίζονται περισσότερο στην κορυφή παρά στις τελευταίες θέσεις. Αυτό που δεν αλλάζει πάντως στην κορυφή είναι το ότι η πρώτη θέση για κάθε δείκτη παραγωγικότητας, με εξαίρεση τον τρίτο δείκτη (ΕΣΔΕ / Μήκος Αποβάθρας), καταλαμβάνεται πάντα από λιμάνι landlord. Το ίδιο συμβαίνει και για την τελευταία θέση, που καταλαμβάνεται σε όλους τους δείκτες από το λιμάνι της Γένοβα με εξαίρεση τον πέμπτο δείκτη (ΕΣΔΕ / Αποθηκευτικοί Χώροι), που καταλαμβάνεται από το λιμάνι της Βαλένθια. Σταθερά στη χειρότερη τριάδα για κάθε δείκτη εμφανίζεται το λιμάνι της Χάβρης, ενώ το λιμάνι του Πειραιά, το μοναδικό δημόσιο λιμάνι, εμφανίζει σχετικά κακές επιδόσεις, χωρίς όμως να βρίσκεται ποτέ στη χειρότερη τριάδα, αν εξαιρέσουμε τον δείκτη που μετρά την παραγωγικότητα των θέσεων παραβολής (που εμφανίζεται στη χειρότερη τριάδα) και τον πρώτο δείκτη, όπου παρουσιάζει πολύ κακή επίδοση (6^ο στην κατάταξη για αυτόν τον δείκτη).

Η εξέταση με βάση το μέσο όρο, που προκύπτει από την δεκαεξάδα, για κάθε δείκτη δείχνει ότι στους περισσότερους δείκτες, σταθερά άνω του μέσου όρου βρίσκονται μόνο τα Algeciras και Gioia Tauro, τα οποία είναι και τα δύο landlord λιμάνια, ενώ αν παραλείψουμε τον πέμπτο δείκτη, το ίδιο συμβαίνει και με το λιμάνι του Felixstowe.

Η γενικότερη εικόνα που απορρέει από τη μελέτη του συγκεκριμένου πίνακα είναι ότι στους περισσότερους δείκτες τα λιμάνια με περισσότερο ιδιωτικοποιημένες μορφές τείνουν να είναι στο πάνω ήμισυ της κατάταξης, σε αντίθεση με τα δύο λιμάνια με περισσότερο δημόσιο ιδιοκτησιακό καθεστώς, που τείνουν να είναι στο κάτω ήμισυ. Ωστόσο, αυτή η εικόνα δεν αρκεί προκειμένου να βγάλουμε ασφαλές συμπέρασμα σχετικά με την συσχέτιση που μπορεί να υπάρχει ανάμεσα στην παραγωγικότητα και το ιδιοκτησιακό καθεστώς, αφού η αντιπροσώπευση των δημόσιων λιμανιών είναι πολύ μικρή. Ως εκ τούτου μία γενίκευση σχετικά με την μειωμένη παραγωγικότητα των δημόσιων λιμανιών είναι αμφίβολη.

4.3.2 Συγκεντρωτική Παρουσίαση Δεικτών για το 2008

Πίνακας 4.18: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2008

| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Τερματικό | ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Αποβάθρα | ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Μήκος Αποβάθρων |
|------------------|------------------------|------------------|----------------------------|------------------|-------------------------|
| GIOIA TAURO | 3.467.772,00 | GIOIA TAURO | 3.467.772,00 | BREMEN | 1.230,58 |
| SOUTHAMPTON | 1.710.000,00 | ALGECIRAS | 554.051,67 | ALGECIRAS | 1.171,36 |
| ALGECIRAS | 1.662.155,00 | MARSAXLOKK | 466.836,40 | GIOIA TAURO | 1.151,70 |
| FELIXSTOWE | 1.600.000,00 | VALENCIA | 450.264,00 | SOUTHAMPTON | 1.140,00 |
| HAMBURG | 1.391.000,00 | FELIXSTOWE | 400.000,00 | FELIXSTOWE | 1.100,41 |
| BREMEN | 1.375.177,25 | ROTTERDAM | 400.000,00 | HAMBURG | 1.064,39 |
| ANTWERP | 1.237.676,57 | BREMEN | 366.713,93 | MARSAXLOKK | 962,15 |
| MARSAXLOKK | 1.167.091,00 | SOUTHAMPTON | 342.000,00 | ANTWERP | 722,28 |
| VALENCIA | 900.528,00 | BARCELONA | 321.193,75 | LA SPEZIA | 712,89 |
| ROTTERDAM | 900.000,00 | HAMBURG | 286.382,35 | ROTTERDAM | 710,29 |
| BARCELONA | 642.387,50 | ANTWERP | 270.741,75 | VALENCIA | 701,76 |
| LA SPEZIA | 623.069,50 | LA SPEZIA | 207.689,83 | BARCELONA | 634,77 |
| ZEEBRUGGE | 552.416,25 | ZEEBRUGGE | 169.974,23 | ZEEBRUGGE | 441,05 |
| PIRAEUS | 433.582,00 | LE HAVRE | 103.693,92 | LE HAVRE | 355,27 |
| LE HAVRE | 414.775,67 | GENOA | 76.808,91 | GENOA | 185,57 |
| GENOA | 252.372,14 | PIRAEUS | 48.175,78 | PIRAEUS | 139,87 |
| Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 1.145.625,18 | Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 495.768,66 | Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 776,52 |
| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Συνολική Έκταση | ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Αποθηκευτικοί Χώροι | ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Αριθμός Γερανόων |
| ALGECIRAS | 4,23 | BARCELONA | 213,77 | GIOIA TAURO | 165.132,00 |
| MARSAXLOKK | 3,43 | ALGECIRAS | 181,64 | ALGECIRAS | 144.535,22 |
| LA SPEZIA | 2,88 | MARSAXLOKK | 154,71 | SOUTHAMPTON | 142.500,00 |
| GIOIA TAURO | 2,67 | ROTTERDAM | 133,33 | ZEEBRUGGE | 116.298,16 |
| BARCELONA | 2,45 | ZEEBRUGGE | 124,84 | ANTWERP | 112.516,05 |
| FELIXSTOWE | 2,10 | HAMBURG | 76,50 | HAMBURG | 110.647,73 |
| VALENCIA | 1,98 | BREMEN | 73,84 | BREMEN | 107.857,04 |
| SOUTHAMPTON | 1,98 | LA SPEZIA | 60,79 | FELIXSTOWE | 106.666,67 |
| BREMEN | 1,97 | GIOIA TAURO | 57,80 | VALENCIA | 100.058,67 |
| ZEEBRUGGE | 1,74 | SOUTHAMPTON | 48,17 | ROTTERDAM | 94.736,84 |
| HAMBURG | 1,70 | ANTWERP | 43,98 | MARSAXLOKK | 93.367,28 |
| ROTTERDAM | 1,62 | GENOA | 42,92 | BARCELONA | 91.769,64 |
| ANTWERP | 1,32 | LE HAVRE | 40,53 | LA SPEZIA | 83.075,93 |
| LE HAVRE | 0,96 | VALENCIA | 34,34 | LE HAVRE | 65.490,89 |
| PIRAEUS | 0,48 | FELIXSTOWE | 29,36 | GENOA | 49.072,36 |
| GENOA | 0,38 | PIRAEUS | 14,22 | PIRAEUS | 28.905,47 |
| Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 1,99 | Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 83,17 | Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 100.789,37 |

Ανάλογη εικόνα εμφανίζεται και από την εξέταση του αντίστοιχου πίνακα για το 2008. Έτσι, η κορυφαία τριάδα αποτελείται στους περισσότερους δείκτες από landlord λιμάνια, με εξαίρεση τον πρώτο δείκτη και τον έκτο δείκτη, όπου εμφανίζεται το λιμάνι του Southampton στη δεύτερη και την τρίτη θέση αντίστοιχα. Στον αντίποδα, η χειρότερη τριάδα, παρουσιάζει σταθερότητα όσον αφορά τα λιμάνια που εμφανίζονται εκεί, με ανακατατάξεις όμως στις μεταξύ τους θέσεις. Σε αυτές τις θέσεις, Πειραιάς, Γένοβα και Χάβρη εναλλάσσονται μεταξύ τους, με μόνη εξαίρεση τον δείκτη που μετρά την παραγωγικότητα των αποθηκευτικών χώρων, όπου τα λιμάνια της Valencia και του Felixstowe εμφανίζουν πολύ κακές επιδόσεις. Επίσης, η τάση που αναφέρθηκε από την αντίστοιχη σύγκριση για το 2007, σχετικά με τα ιδιωτικοποιημένα λιμάνια εμφανίζεται και εδώ με μικρότερη όμως ένταση θα λέγαμε, αφού τα ιδιωτικά λιμάνια εμφανίζονται συνεχώς στο πάνω ήμισυ της κατάταξης (εξαίρεση αποτελεί ο πέμπτος δείκτης). Από την άλλη, τα μοναδικά λιμάνια με σχετικά δημόσια μορφή (public service και tool port), εμφανίζονται συνεχώς στο κάτω ήμισυ του πίνακα για κάθε δείκτη παραγωγικότητας.

Όσον αφορά στον μέσο όρο, όπως συμβαίνει και κατά τη διάρκεια του 2007, μόνο τα Algeciras και Gioia Tauro βρίσκονται συνεχώς πάνω από αυτόν. Μοναδική εξαίρεση αποτελεί ο πέμπτος δείκτης, όπου το ιταλικό λιμάνι βρίσκεται κάτω από τον μέσο όρο. Τα βρετανικά λιμάνια, ως τα μόνα ιδιωτικά της παρούσας εργασίας, σε τέσσερις δείκτες εμφανίζονται άνω του μέσου όρου, ενώ στους υπόλοιπους βρίσκονται κάτω από αυτόν.

Ως εκ τούτου, ένα πολύ γενικό συμπέρασμα που προκύπτει από αυτή τη μελέτη είναι ότι τα δημόσια λιμάνια πραγματοποιούν σταθερά πολύ χαμηλές επιδόσεις, με τον Πειραιά να πραγματοποιεί τη χαμηλότερη επίδοση αναφορικά με τους τέσσερις από τους έξι δείκτες που υπολογίστηκαν, ενώ τα ιδιωτικά δεν εμφανίζουν συγκεκριμένη τάση αφού σε άλλους δείκτες κατέχουν καλή θέση στην κατάταξη, σε άλλους τις μεσαίες θέσεις, ενώ στον πέμπτο δείκτη καταγράφουν κακές επιδόσεις.

4.3.3 Συγκεντρωτική Παρουσίαση Δεικτών για το 2009

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.19: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2009

| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Τερματικό | ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Αποβάθρα | ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Μήκος Αποβάθρων |
|------------------|------------------------|------------------|----------------------------|------------------|------------------------|
| GIOIA TAURO | 2.857.440,00 | GIOIA TAURO | 2.857.440,00 | GIOIA TAURO | 949,00 |
| SOUTHAMPTON | 1.400.000,00 | VALENCIA | 608.981,67 | SOUTHAMPTON | 933,33 |
| BREMEN | 1.133.960,50 | ALGECIRAS | 507.126,50 | MARSAXLOKK | 931,57 |
| MARSAXLOKK | 1.130.000,00 | MARSAXLOKK | 452.000,00 | BREMEN | 862,49 |
| ANTWERP | 1.044.234,14 | ROTTERDAM | 360.862,59 | FELIXSTOWE | 852,12 |
| FELIXSTOWE | 1.033.333,33 | FELIXSTOWE | 310.000,00 | ALGECIRAS | 816,63 |
| ALGECIRAS | 1.014.253,00 | SOUTHAMPTON | 280.000,00 | VALENCIA | 798,66 |
| HAMBURG | 1.001.100,57 | BREMEN | 266.814,24 | HAMBURG | 766,04 |
| VALENCIA | 913.472,50 | ANTWERP | 221.504,21 | ROTTERDAM | 644,18 |
| ROTTERDAM | 811.940,83 | HAMBURG | 206.108,94 | LA SPEZIA | 616,06 |
| ZEEBRUGGE | 564.480,25 | BARCELONA | 180.021,30 | ANTWERP | 551,88 |
| BARCELONA | 450.053,25 | LA SPEZIA | 174.343,83 | ZEEBRUGGE | 429,26 |
| LE HAVRE | 373.452,33 | ZEEBRUGGE | 173.686,23 | BARCELONA | 331,65 |
| LA SPEZIA | 348.687,50 | LE HAVRE | 86.181,31 | LE HAVRE | 317,16 |
| PIRAEUS | 332.447,50 | PIRAEUS | 83.111,88 | GENOA | 263,83 |
| GENOA | 255.604,50 | GENOA | 66.679,43 | PIRAEUS | 185,00 |
| Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 916.528,76 | Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 427.178,88 | Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 640,55 |
| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Συνολική Έκταση | ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Αποθηκευτικοί Χώροι | ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Αριθμός Γερανών |
| MARSAXLOKK | 3,32 | ZEEBRUGGE | 186,61 | ZEEBRUGGE | 118.837,95 |
| ALGECIRAS | 2,65 | MARSAXLOKK | 149,80 | SOUTHAMPTON | 116.666,67 |
| LA SPEZIA | 2,42 | BARCELONA | 149,77 | GIOIA TAURO | 109.901,54 |
| VALENCIA | 2,01 | ALGECIRAS | 70,32 | MARSAXLOKK | 102.727,27 |
| FELIXSTOWE | 2,01 | BREMEN | 59,65 | VALENCIA | 101.496,94 |
| GIOIA TAURO | 1,79 | HAMBURG | 55,06 | ANTWERP | 94.930,38 |
| ZEEBRUGGE | 1,71 | SOUTHAMPTON | 39,44 | LA SPEZIA | 87.171,92 |
| SOUTHAMPTON | 1,62 | GIOIA TAURO | 38,10 | ALGECIRAS | 86.935,97 |
| BARCELONA | 1,71 | LE HAVRE | 37,47 | FELIXSTOWE | 83.783,78 |
| ROTTERDAM | 1,43 | LA SPEZIA | 36,70 | HAMBURG | 77.007,74 |
| HAMBURG | 1,18 | VALENCIA | 34,83 | ROTTERDAM | 76.119,45 |
| ANTWERP | 1,16 | FELIXSTOWE | 28,44 | PIRAEUS | 66.489,50 |
| BREMEN | 1,04 | GENOA | 23,01 | LE HAVRE | 57.454,21 |
| GENOA | 0,98 | PIRAEUS | 21,80 | BARCELONA | 54.551,91 |
| PIRAEUS | 0,86 | ROTTERDAM | 7,78 | GENOA | 49.471,84 |
| LE HAVRE | 0,76 | ANTWERP | 2,62 | BREMEN | 41.998,54 |
| Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 1,67 | Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 58,84 | Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 82.846,60 |

Το 2009 η πρώτη τριάδα στους δείκτες 2, 4 και 5 αποτελείται από landlord λιμάνια, ενώ στους υπόλοιπους τη δεύτερη θέση της κατάταξης καταλαμβάνει το λιμάνι του Southampton. Από την άλλη, οι χειρότερες θέσεις για κάθε δείκτη, καταλαμβάνονται από landlord λιμάνια και μόνο στον τέταρτο δείκτη εμφανίζεται το λιμάνι της Χάβρης στη χειρότερη θέση. Γενικά το λιμάνι της Χάβρης πραγματοποιεί μέτριες προς κακές επιδόσεις. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι το λιμάνι του Πειραιά, έχοντας αλλάξει ιδιοκτησιακό καθεστώς αυτό το έτος, συνεχίζει να παρουσιάζει πολύ χαμηλές επιδόσεις στους συγκεκριμένους δείκτες παραγωγικότητας, καταλαμβάνοντας συνεχώς μιά από τις τρεις χειρότερες θέσεις, στη κατάταξη των 16 λιμανιών.

Αναφορικά με το μέσο όρο, τα λιμάνια Gioia Tauro, Marsaxlokk και Algeciras πραγματοποιούν επιδόσεις άνω του μέσου όρου σε όλους τους δείκτες, με εξαίρεση τον πέμπτο δείκτη όπου το πρώτο (Gioia Tauro), καταγράφει μέτρια επίδοση. Τα βρετανικά λιμάνια σε τέσσερις δείκτες βρίσκονται άνω του μέσου όρου, ενώ το λιμάνι της Χάβρης βρίσκεται συνεχώς κάτω από αυτόν.

Συνεπώς, η γενική εικόνα για το 2009 έχει ως εξής: Από τη μία τα ιδιωτικά λιμάνια πραγματοποιούν μέτριες σχετικά επιδόσεις. Από την άλλη, το μοναδικό tool λιμάνι από τα δεκαέξι, πραγματοποιεί σχετικά κακές. Τέλος, οι καλύτερες και οι χειρότερες θέσεις καταλαμβάνονται μονίμως, με εξαίρεση τον τρίτο δείκτη, από landlord λιμάνια.

4.3.4 Συγκεντρωτική Παρουσίαση Δεικτών για το 2010

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.20: ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2010

| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Τερματικό | ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Αποβάθρα | ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Μήκος Αποβάθρων |
|------------------|------------------------|------------------|----------------------------|------------------|------------------------|
| GIOIA TAURO | 2.851.261,00 | GIOIA TAURO | 2.851.261,00 | SOUTHAMPTON | 1.026,67 |
| SOUTHAMPTON | 1.540.000,00 | GENOA | 764.725,09 | MARSAXLOKK | 977,22 |
| BREMEN | 1.217.824,25 | VALENCIA | 701.156,17 | GIOIA TAURO | 946,95 |
| ANTWERP | 1.209.782,14 | MARSAXLOKK | 474.145,80 | FELIXSTOWE | 934,58 |
| MARSAXLOKK | 1.185.364,50 | ALGECIRAS | 468.373,67 | BREMEN | 926,28 |
| FELIXSTOWE | 1.133.333,33 | ROTTERDAM | 412.807,56 | VALENCIA | 919,55 |
| HAMBURG | 1.128.571,43 | FELIXSTOWE | 340.000,00 | HAMBURG | 863,58 |
| VALENCIA | 1.051.734,25 | SOUTHAMPTON | 308.000,00 | LA SPEZIA | 757,04 |
| ALGECIRAS | 936.747,33 | BREMEN | 286.546,88 | ALGECIRAS | 754,22 |
| ROTTERDAM | 928.817,00 | ANTWERP | 256.620,45 | ROTTERDAM | 736,91 |
| ZEEBRUGGE | 597.469,75 | HAMBURG | 232.352,94 | ANTWERP | 639,37 |
| BARCELONA | 486.433,75 | LA SPEZIA | 214.242,50 | ZEEBRUGGE | 454,35 |
| LA SPEZIA | 428.485,00 | BARCELONA | 194.573,50 | BARCELONA | 358,46 |
| LE HAVRE | 393.012,83 | ZEEBRUGGE | 183.836,85 | LE HAVRE | 333,77 |
| GENOA | 293.143,00 | LE HAVRE | 90.695,27 | GENOA | 302,57 |
| PIRAEUS | 256.659,50 | PIRAEUS | 64.164,88 | PIRAEUS | 142,83 |
| Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 977.414,94 | Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 490.218,91 | Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 692,15 |
| ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Συνολική Έκταση | ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Αποθηκευτικοί Χώροι | ΛΙΜΑΝΙΑ | ΕΣΔΕ / Αριθμός Γερανών |
| MARSAXLOKK | 3,49 | ZEEBRUGGE | 197,51 | SOUTHAMPTON | 128.333,33 |
| LA SPEZIA | 2,98 | BARCELONA | 161,87 | ZEEBRUGGE | 125.783,11 |
| ALGECIRAS | 2,45 | MARSAXLOKK | 157,14 | VALENCIA | 116.859,36 |
| VALENCIA | 2,32 | ALGECIRAS | 64,94 | ANTWERP | 109.980,19 |
| FELIXSTOWE | 2,20 | BREMEN | 64,06 | GIOIA TAURO | 109.663,88 |
| BARCELONA | 1,85 | HAMBURG | 62,07 | MARSAXLOKK | 107.760,41 |
| ZEEBRUGGE | 1,81 | LA SPEZIA | 45,10 | LA SPEZIA | 107.121,25 |
| SOUTHAMPTON | 1,79 | SOUTHAMPTON | 43,38 | FELIXSTOWE | 91.891,89 |
| GIOIA TAURO | 1,78 | LE HAVRE | 39,43 | ROTTERDAM | 87.076,59 |
| ROTTERDAM | 1,64 | GIOIA TAURO | 38,02 | HAMBURG | 86.813,19 |
| ANTWERP | 1,35 | VALENCIA | 40,10 | ALGECIRAS | 80.292,63 |
| HAMBURG | 1,33 | FELIXSTOWE | 31,19 | LE HAVRE | 60.463,51 |
| GENOA | 1,13 | GENOA | 26,39 | BARCELONA | 58.961,67 |
| BREMEN | 1,12 | PIRAEUS | 16,83 | GENOA | 56.737,35 |
| LE HAVRE | 0,80 | ROTTERDAM | 8,90 | PIRAEUS | 51.331,90 |
| PIRAEUS | 0,66 | ANTWERP | 3,04 | BREMEN | 45.104,60 |
| Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 1,79 | Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 62,50 | Μ.Ο. 16 Λιμανιών | 89.010,93 |

Μελετώντας τον συγκεντρωτικό πίνακα για το 2010, το πρώτο που παρατηρούμε είναι το ότι για πρώτη φορά ένα ιδιωτικό λιμάνι καταλαμβάνει την πρώτη θέση σε δύο δείκτες και συγκεκριμένα, σε αυτούς που μετρούν την παραγωγικότητα της αποβάθρας και των γερανών. Ωστόσο, η γενικότερη εικόνα σχετικά με τα ιδιωτικά λιμάνια είναι ότι αυτά συνεχίζουν να πραγματοποιούν μέτριες επιδόσεις στους υπόλοιπους, ενώ η επίδοση του Felixstowe αναφορικά με τους αποθηκευτικούς χώρους είναι μάλλον κακή. Από την άλλη, το λιμάνι του Πειραιά καταλαμβάνει για τους τέσσερις πρώτους δείκτες τη χειρότερη θέση, ενώ το λιμάνι της Χάβρης πραγματοποιεί και για αυτό το έτος κακές επιδόσεις. Επίσης, για πρώτη φορά συναντάμε το λιμάνι της Γένοβα στην κορυφή της κατάταξης κάποιου δείκτη και συγκεκριμένα αυτού της παραγωγικότητας των θέσεων παραβολής, όπου καταλαμβάνει τη δεύτερη θέση.

Εξετάζοντας το μέσο όρο, τα μόνα λιμάνια που για όλους του δείκτες βρίσκονται πάνω από αυτόν είναι τα Marsaxlokk και Valencia (το δεύτερο με εξαίρεση τον πέμπτο δείκτη που πραγματοποιεί μέτρια επίδοση). Σταθερά κάτω από το μέσο όρο εμφανίζονται τα λιμάνια της Χάβρης και του Πειραιά, σε όλους τους δείκτες.

Η μελέτη του συνόλου των λιμανιών, με βάση την κατάταξή τους για κάθε δείκτη παραγωγικότητας, έτσι όπως πραγματοποιήθηκε για αυτό το έτος αλλά και για τα προηγούμενα, δείχνει ότι τα λιμάνια που παρουσιάζουν μορφή ιδιοκτησιακού καθεστώτος, που είναι κοντά στη δημόσια μορφή, εμφανίζουν χαμηλές επιδόσεις παραγωγικότητας. Μέτριες ωστόσο εμφανίζονται και οι επιδόσεις των ιδιωτικών λιμανιών, ενώ τα landlord λιμάνια εμφανίζονται τόσο στις κορυφαίες θέσεις όσο και στις χειρότερες. Αυτό λοιπόν μπορεί να αποτελεί μία ένδειξη ανωτερότητας των συγκεκριμένων λιμανιών, κάτι που δεν μπορεί να βεβαιωθεί με ακρίβεια από τη συγκεκριμένη μελέτη, καθώς η ύπαρξη τόσο μικρής αντιπροσωπευτικότητας των υπολοίπων ιδιοκτησιακών μορφών, είναι δυνατόν να αλλοιώνει τη γενική εικόνα. Παρόλα αυτά, μετά από τις συγκρίσεις είναι φανερό ότι υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ παραγωγικότητας και ιδιοκτησιακού καθεστώτος, χωρίς ωστόσο να προκύπτει ο βαθμός στον οποίο δύναται το δεύτερο να επηρεάσει το πρώτο. Στη συνέχεια πραγματοποιείται μία τελευταία σύγκριση ανάμεσα στα λιμάνια της μίας ομάδας και τα λιμάνια της άλλης.

4.4 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΒΟΡΕΙΩΝ ΚΑΙ ΝΟΤΙΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ

Σε αυτό το σημείο προκειμένου να υπάρξει μία ολοκληρωμένη εικόνα σχετικά με την παραγωγικότητα των μεγαλύτερων ευρωπαϊκών λιμανιών, έτσι όπως υπολογίστηκε στην παρούσα εργασία, θεωρείται αναγκαίο να παρουσιαστούν και οι διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στις δύο ομάδες λιμανιών. Με άλλα λόγια είναι αναγκαίο να μελετήσουμε τις όποιες ομοιότητες και τις όποιες διαφορές μεταξύ Βορρά και Νότου, μεταξύ δηλαδή των ομάδων που μας απασχόλησαν στην παρούσα εργασία (Ακτογραμμή Χάβρη-Αμβούργο & Βρετανικά λιμάνια με Μεσογειακά λιμάνια). Η σύγκριση πραγματοποιείται με βάση την ετήσια διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων, τις επιδόσεις των λιμανιών αναφορικά με τους δείκτες παραγωγικότητας που υπολογίστηκαν και το ιδιοκτησιακό τους καθεστώς. Έτσι προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Και στις δύο ομάδες τα περισσότερα λιμάνια προσδιορίζονται ως landlord, με τα περισσότερα να βρίσκονται στη Μεσόγειο (Νότια λιμάνια). Ιδιωτικά λιμάνια εμφανίζονται μόνο στη Βόρεια ομάδα, ενώ σε αυτή έχουμε και το μοναδικό tool λιμάνι. Αντίθετα, δημόσιο λιμάνι υπάρχει μόνο στη Νότια Ομάδα.
- Τα βόρεια λιμάνια, με εξαίρεση το λιμάνι της Χάβρης και τα βρετανικά, διοικούνται από λιμενικές αρχές που λειτουργούν ως αυτόνομοι οργανισμοί που λειτουργούν εκ μέρους της δημοτικής αρχής. Αντίθετα τα Νότια λιμάνια διοικούνται από αυτόνομους οργανισμούς που υπάγονται στο κράτος.
- Όπως έχει ήδη αναφερθεί τα Βόρεια λιμάνια διαχειρίζονται αρκετά περισσότερα εμπορευματοκιβώτια κάθε χρόνο, σε σχέση με τα Νότια λιμάνια.
- Τέλος, τα Νότια λιμάνια στους περισσότερους δείκτες που υπολογίστηκαν πραγματοποιούν τις καλύτερες και τις χειρότερες επιδόσεις σε σχέση με τα Βόρεια. Έτσι, εμφανίζονται περισσότερο «των άκρων», σε αντίθεση με τα Βόρεια που οι επιδόσεις τους παρουσιάζουν μεγαλύτερη ομοιογένεια.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συνοψίζοντας, στην παρούσα εργασία υπολογίστηκαν κάποιοι βασικοί δείκτες παραγωγικότητας για τα μεγαλύτερα ευρωπαϊκά λιμάνια. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε μία σύγκριση μεταξύ αυτών των λιμανιών, αναφορικά με αυτούς τους δείκτες. Τέλος, έγινε προσπάθεια συσχετισμού των αποτελεσμάτων, που προκύπτουν από τους δείκτες, με το ιδιοκτησιακό καθεστώς των λιμανιών. Σκοπός ήταν να προκύψουν συμπεράσματα σχετικά με το αν υπάρχει ή όχι συσχέτιση μεταξύ παραγωγικότητας και ιδιοκτησιακού καθεστώτος και ποιό είναι το καθεστώς που προτιμάται γενικώς.

Όσον αφορά τη μορφή ιδιοκτησιακού καθεστώτος, είναι εμφανές ότι η μορφή που έχει επικρατήσει είναι αυτή του landlord λιμανιού. Τα μεγαλύτερα ευρωπαϊκά λιμάνια στην συντριπτική τους πλειοψηφία παρουσιάζουν αυτό το ιδιοκτησιακό καθεστώς, ενώ και εκείνα που εμφανίζουν περισσότερο δημόσιες μορφές προχωρούν στην υιοθέτηση της πρώτης μορφής. Μοναδική εξαίρεση τα βρετανικά λιμάνια που αποτελούν παράδειγμα πλήρους ιδιωτικοποίησης. Ο λόγος για τον οποίο υπάρχει αυτή η επικράτηση του συγκεκριμένου μοντέλου είναι διότι αυτό φαίνεται να συνδυάζει τα περισσότερα και μεγαλύτερα πλεονεκτήματα με τα λιγότερα και ίσως περισσότερο ασήμαντα μειονεκτήματα. Εξάλλου, τα λιμάνια αποτελούν χώρους στους οποίους «συνυπάρχουν» δημόσια και ιδιωτικά αγαθά, γεγονός που αποθαρρύνει το κράτος από το να απεμπολήσει πλήρως τον έλεγχο των λιμανιών. Επίσης, σημαντική στην απόφαση αυτή είναι και η επίδραση που έχει η λειτουργία των λιμανιών στην οικονομία μίας χώρας, η οποία είναι τόσο σημαντική ώστε τα λιμάνια να θεωρούνται πυλώνες ανάπτυξης και να λαμβάνονται σοβαρά υπόψιν κατά τη διαμόρφωση αναπτυξιακών πολιτικών. Όλα αυτά λοιπόν προκρίνουν εκείνη τη μορφή κατά την οποία ο έλεγχος του λιμανιού βρίσκεται υπό δημόσια αρμοδιότητα, η οποία συνήθως ασκείται από αυτόνομους οργανισμούς, ενώ ο έλεγχος των τερματικών βρίσκεται στα χέρια των ιδιωτών, επιτυγχάνοντας έτσι τη μέγιστη αποδοτικότητα των λειτουργιών.

Σχετικά με την παραγωγικότητα, είναι δύσκολο να εξαχθεί κάποιο ασφαλές συμπέρασμα, ωστόσο φαίνεται (από την ανάλυση των δεικτών) ότι τα λιμάνια με περισσότερο ιδιωτικοποιημένες μορφές ιδιοκτησίας τείνουν να έχουν μεγαλύτερη

παραγωγικότητα. Τα πλήρως ιδιωτικοποιημένα λιμάνια, που στην παρούσα εργασία αντιπροσωπεύθηκαν από δύο βρετανικά λιμάνια, ναι μεν παρουσιάζουν υψηλές επιδόσεις παραγωγικότητας, αλλά οι επιδόσεις αυτές δεν είναι οι κορυφαίες. Γενικώς, στους περισσότερους δείκτες παραγωγικότητας στην κορυφή βρισκόντουσαν λιμάνια με landlord ιδιοκτησιακό καθεστώς. Αυτό δείχνει μία πιθανή υπεροχή της συγκεκριμένης μορφής και αυτός ίσως να είναι ένας από τους λόγους για τους οποίους αυτή η μορφή έχει επικρατήσει στα ευρωπαϊκά λιμάνια. Στον αντίποδα βρίσκονται τα λιμάνια που παρουσιάζουν περισσότερο δημόσια μορφή ιδιοκτησίας, τα οποία σε όλους τους δείκτες πραγματοποιούν πολύ χαμηλές επιδόσεις. Πρόκειται ακριβώς για εκείνα τα λιμάνια που για διάφορους λόγους ξεκίνησαν καθυστερημένα τη διαδικασία μεταρρύθμισης τους και μετάβασης στο ιδιοκτησιακό καθεστώς του landlord λιμανιού. Παρόλα αυτά κάποια λιμάνια που παρουσιάζουν το συγκεκριμένο καθεστώς αδυνατούν να παρουσιάζουν υψηλές επιδόσεις παραγωγικότητας. Αυτό συμβαίνει διότι η μορφή του ιδιοκτησιακού καθεστώτος δεν αρκεί για να γίνει περισσότερο παραγωγικό ένα λιμάνι, καθώς η παραγωγικότητα εξαρτάται από πολλούς άλλους παράγοντες. Σίγουρα όμως, το ιδιοκτησιακό καθεστώς επηρεάζει την παραγωγικότητα, καθώς είναι αυτό που κρίνει σε σημαντικό βαθμό τον τρόπο λειτουργίας ενός λιμανιού. Συνεπώς, θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι η μορφή ιδιοκτησιακού καθεστώτος αποτελεί αναγκαία αλλά όχι ικανή συνθήκη για να αυξήσει την παραγωγικότητα του κάποιο λιμάνι.

Η διαπίστωση λοιπόν που μπορούμε να κάνουμε σχετικά με το αν υπάρχει συσχέτιση της παραγωγικότητας με το ιδιοκτησιακό καθεστώς ενός λιμανιού, είναι ότι σαφώς και υπάρχει. Ο τρόπος με τον οποίο οργανώνεται και λειτουργεί ένα λιμάνι, κάτι που καθορίζεται από το ιδιοκτησιακό του καθεστώς, επηρεάζει την απόδοσή του σε όλους τους τομείς. Η αλλαγή ωστόσο του καθεστώτος δεν αρκεί από μόνη της προκειμένου να αυξηθεί η παραγωγικότητα καθώς πρόκειται για μία έννοια η οποία εξαρτάται από ποικίλους παράγοντες, όπως π.χ. η σύνδεση με την ενδοχώρα.

Κλείνοντας, μία τελευταία διαπίστωση που μπορεί να γίνει είναι ότι η δυσκολία στην εξεύρεση στοιχείων, απαιτήτων για τον υπολογισμό διαφόρων δεικτών παραγωγικότητας είναι αρκετά μεγάλη. Η δυσκολία αυτή έγκειται στην έλλειψη ομοιομορφίας των καταγεγραμμένων στοιχείων, καθώς τα λιμάνια καταγράφουν τα

στοιχεία που εκείνα επιθυμούν. Η έλλειψη όμως ομοιομορφίας δημιουργεί προβλήματα και στην προσπάθεια σύγκρισης των λιμανιών με βάση την παραγωγικότητά τους. Έτσι, κρίνεται σημαντικό να γίνει κάποια προσπάθεια, στα πλαίσια ίσως της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Υπηρεσίας, να καθοριστεί ένα ενιαίο σύστημα καταγραφής συγκεκριμένων μεγεθών των ευρωπαϊκών λιμανιών. Αυτό θα δημιουργούσε αυτομάτως μία βάση δεδομένων, πάνω στην οποία θα μπορούσαν εν συνεχεία να πραγματοποιηθούν με ευκολία και ασφάλεια υπολογισμοί δεικτών παραγωγικότητας και συγκρίσεις μεταξύ λιμένων.

Τέλος, όσον αφορά το λιμάνι του Πειραιά ειδικότερα, πρόκειται για ένα λιμάνι με αρκετά μεγάλη προοπτική, καθώς μπορεί να αποτελέσει το κυριότερο λιμάνι της νοτιοανατολικής Ευρώπης. Η παρουσία της COSCO δείχνει να εγγυάται τη μετατροπή του λιμανιού σε νοτιοανατολική πύλη εισόδου εμπορευμάτων της Ευρώπης, κάτι που ωστόσο μπορεί να υλοποιηθεί μόνο μέσω της βελτίωσης της συνδεσιμότητας του λιμανιού τόσο χερσαία όσο και θαλάσσια. Η ιδιομορφία της γεωγραφίας της Ελλάδος είναι τέτοια που μέσω feeder υπηρεσιών και ενός καλά οργανωμένου σιδηροδρομικού δικτύου, το λιμάνι του Πειραιά μπορεί να αποτελέσει ένα σπουδαίο μεταφορτωτικό κόμβο, που θα μπορεί να εξυπηρετεί ολόκληρη την περιοχή της ανατολικής Μεσογείου και των Βαλκανίων και μία εναλλακτική πύλη εισόδου εμπορευμάτων που θα κατευθύνονται προς την Κεντρική Ευρώπη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Παρδάλη Α.Ι., (2007), *Οικονομική και Πολιτική των Λιμένων: Ανταγωνισμός & Ανταγωνιστικότητα στη Σύγχρονη Λιμενική Βιομηχανία*, Πειραιάς, Εκδόσεις Σταμούλης.
- 2) Παπαδημητρίου Σ. & Σχινάς Ο., (2004), *Εισαγωγή στα Logistics*, Πειραιάς, Εκδόσεις Σταμούλης.
- 3) Χλωμούδης Κ., (2001), *Οργάνωση & Διοίκηση Λιμένων*, Πειραιάς, Εκδόσεις Τζεϊ Τζεϊ Ελλάς.
- 4) Γκιζιάκης Κ. & Παπαδόπουλος Α.Ι. & Πλωμαρίτου Ε.Η., (2002), *Ναυλώσεις*, Τρίτη Έκδοση, Πειραιάς, Εκδόσεις Σταμούλης.
- 5) Παρδάλη Α.Ι., *Αιτίες των Μεταβολών στην Παγκόσμια Λιμενική Βιομηχανία και οι Σύγχρονες Τάσεις*, www.portlab.gr.
- 6) Παρδάλη Α. & Χλωμούδης Κ., *Φορείς Εκμετάλλευσης των Λιμανιών: Ιδιωτικά ή Δημόσια Λιμάνια*, www.portlab.gr.
- 7) Βλάχος Γ.Π., (2007), *Διερεύνηση των Παραγόντων που Επιδρούν στην Ανταγωνιστικότητα των Λιμένων Container της Μεσογείου*, Τελική Έκθεση, Αναπτυξιακή Επιμελητηρίων Πειραιά.
- 8) Pardali A. & Stathopoulou C., (2007), *The Post-war Port Industry Development Models: The Effects on the Economic Development of the Port's Hinterland*. 46th Congress of the European Regional Science Association, Bolos, pp. 275-291.
- 9) Baird A.J. & Valentine V.F., (2007), *Port Privatization in the UK*, Devolution, Port Governance and Port Performance, Research in Transportation Economics, Volume 17, 55-84.
- 10) Baird A.J., (1995), *Privatization of Trust Ports in the UK: Review and Analysis of the First Sales*, Transport Policy, Vol. 2, No. 2, pp. 135-143.
- 11) Verhoeven P., (2009), *A Review of Port Authority Functions: Towards a Renaissance?*, IAME, www.porteconomics.eu.
- 12) Debrie J., (2010), *Different Tiers of Government in Port Governance: Some General Remarks on the Institutional Geography of Ports in Europe and Canada*. 12th World Conference on Transport Research, Lisbonne : Portugal.

- 13) Hanh Dam Le-Griffin & Melissa Murphy, (2006), *Container Terminal Productivity: Experiences at the Ports of Los Angeles and Long Beach*. METRANS, www.metrans.org.
- 14) Hanh Dam Le-Griffin, (2008), *Assessing Container Terminal Productivity: Experiences at the Ports of Los Angeles and Long Beach*, METRANS, www.metrans.org.
- 15) Esmer S., (2008), *Performance Measurements of Container Terminal Operations*. www.sbe.deu.edu.tr.
- 16) Rodrigue J.P., *The Geography of Transport Systems*, Third Edition. people.hofstra.edu/geotrans/.
- 17) Rodrigue J.P. & Notteboom T., (2010), *Foreland Based Regionalization: Integrating Intermediate Hubs with Port Hinterlands*, people.hofstra.edu.
- 18) Beskovnik B. (2008), *Measuring and Increasing the Productivity Model on Maritime Container Terminals*, Review Article.
- 19) Fourgeaud P., (2000), *Measuring Port Performance*, The World Bank.
- 20) Notteboom T., (2010), *Dock Labor and Port-related Employment in the European Seaport System: Key Factors to Port Competitiveness and Reform*. Report prepared for ESPO, www.porteconomics.eu.
- 21) Notteboom T., (2010), *Economic Analysis of the European Seaport System*, Report on TEN-T Policy, www.porteconomics.eu.
- 22) Notteboom T., (2009), *Economic Analysis of the European Seaport System*, Report on TEN-T Policy, www.porteconomics.eu.
- 23) Notteboom T., (2012), *Dynamics in Port Competition in Europe, Implications for North Italian Ports*, Workshop Milan, www.irso.it.
- 24) Cheon S., (2007), *World Port Institutions and Productivity: Roles of Ownership, Corporate Structure and Interport Competition*, www.uctc.net.
- 25) Vebraken D. & Notteboom T., (2011), *Land Productivity of Seaport Terminals: The Role of Exogenous Factors*, www.porteconomics.org.
- 26) Katsarova I., (2013), *Liberalization of EU Port Services: Issues and Consequences for Dock Workers*, Library of the European Parliament, www.europarl.europa.eu.

- 27) World Bank, World Bank Port Reform Toolkit, *Alternative Port Management Structures and Ownership Models*, Module 3, www.ppiaf.org.
- 28) United Nations, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, (2005), *Free Trade Zones and Port Hinterland Development*, www.unescap.org.
- 29) The Tioga Group Inc., (2010), *Improving Marine Container Terminal Productivity: Development of Productivity Measures, Proposed Sources of Data, and Initial Collection of Data from Proposed Sources*, Cargo Handling Cooperative Program, www.marad.dot.gov.
- 30) Containerisation International Yearbook 2012
- 31) Containerisation International Yearbook 2010
- 32) UNCTAD, (1995), *Comparative Analysis of Deregulation, Commercialization and Privatization of Ports*, UNCTAD Publications.
- 33) UNCTAD, (2012), *Review of Maritime Transport*. UNCTAD Publications.
- 34) Rankine G., (2003), *Benchmarking Container Terminal Performance*. Container Port Conference, Rotterdam, www.beckettrankine.com
- 35) Hooydonk V., (2013), *Port Labor in the EU: Labor Market, Qualifications and Training Health and Safety, Volume 1, The EU Perspective*, European Commission, Brussels.

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- 1) www.wikipedia.com
- 2) people.hofstra.edu/geotrans/
- 3) www.worldshipping.org
- 4) www.worldportsource.com
- 5) www.port-directory.com
- 6) www.portofrotterdam.com
- 7) www.portofantwerp.com
- 8) www.portofhamburg.com
- 9) www.bremenports.de
- 10) www.valenciaport.com
- 11) www.portoffelixstowe.com.uk

- 12) www.portdigiointauro.it
- 13) www.apba.es
- 14) www.portofzeebrugge.be
- 15) www.maltafreeport.com.mt
- 16) www.havre-port.fr
- 17) www.portdebarcelona.es
- 18) www.porto.genova.it
- 19) www.abports.co.uk
- 20) www.portolaspezia.it
- 21) www.olp.gr
- 22) www.antwerpgateway.be
- 23) www.dpworld.com
- 24) www.psa-antwerp.be
- 25) www.msobelgium.com
- 26) www.apmterminals.be
- 27) www.sea-invest.be
- 28) www.t-n.fr
- 29) www.gmportuaire.fr
- 30) www.blg.de
- 31) www.eurogate.eu
- 32) www.msogate.de
- 33) www.ntb.eu
- 34) www.buss-group.de
- 35) www.hhla.de
- 36) www.unikai.de
- 37) www.pct.com.gr
- 38) www.gruppospinelli.com
- 39) www.messinaline.it
- 40) www.sech.it
- 41) www.grendi.it
- 42) www.terminalsangiorgio.it

- 43) www.vte.it
- 44) www.contshipitalia.com
- 45) www.terminaldelgolfo.com
- 46) www.bargecenterwaalhven.nl
- 47) www.ect.nl
- 48) www.uniport.nl
- 49) www.internationalpsa.com
- 50) www.rstshortsea.nl
- 51) www.uwterminals.com
- 52) www.tcalg.com
- 53) www.ttialgeciras.com
- 54) www.tercat.es
- 55) www.gruptcb.com
- 56) www.portnou.com
- 57) www.tcv.es
- 58) www.marvalsa.com
- 59) www.dpworldsouthampton.com

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ – ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ - ΕΙΚΟΝΩΝ

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1</u> ΜΟΡΦΕΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΚΑΤΑ BAIRD..... | 14 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 1.2</u> ΜΟΡΦΕΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΛΙΜΕΝΩΝ..... | 20 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1</u> TOP 15+1 ΛΙΜΑΝΙΑ ΒΑΣΕΙ ΔΙΑΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ Ε/Κ ΤΟ ΕΤΟΣ 2010..... | 52 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2</u> ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ ΣΕ ΕΥΡΟΣ ΤΕΤΡΑΕΤΙΑΣ..... | 53 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3</u> ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΟΣ ROTTERDAM..... | 59 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.4</u> ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΟΣ ANTWERP..... | 60 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.5</u> ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΟΣ HAMBURG..... | 61 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.6</u> ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΟΣ BREMEN..... | 62 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.7</u> ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΟΣ VALENCIA..... | 63 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.8</u> ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΟΣ FELIXSTOWE..... | 64 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.9</u> ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΟΣ GIOIA TAURO..... | 65 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.10</u> ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΟΣ ALGECIRAS..... | 66 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.11</u> ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΟΣ ZEEBRUGGE..... | 67 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.12</u> ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΟΣ MARSAXLOKK..... | 68 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.13</u> ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΟΣ LE HAVRE..... | 69 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.14</u> ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΟΣ BARCELONA..... | 69 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.15</u> ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΟΣ GENOA..... | 70 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.16</u> ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΟΣ SOUTHAMPTON..... | 71 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.17</u> ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΟΣ LA SPEZIA..... | 72 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.18</u> ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΡΙΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΛΙΜΕΝΟΣ PIRAEUS..... | 73 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.19</u> ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΩΝ ΚΑΘΕΣΤΩΤΩΝ..... | 73 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.20</u> ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ..... | 75 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 3.21</u> ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ..... | 77 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1</u> ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 79 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2</u> ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 83 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3</u> ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 86 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.4</u> ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 87 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.5</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 94 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.6</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 95 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.7</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 97 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.8</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 98 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.9</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΑΠΟΒΑΘΡΑΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 100 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.10</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΑΠΟΒΑΘΡΑΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 102 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.11</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΕΚΤΑΣΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 104 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.12</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΕΚΤΑΣΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 105 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.13</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 107 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.14</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 108 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.15</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΓΕΡΑΝΩΝ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 110 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.16</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΓΕΡΑΝΩΝ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 112 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.17</u> ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2007..... | 114 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.18</u> ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2008..... | 116 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.19</u> ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2009..... | 118 |
| <u>ΠΙΝΑΚΑΣ 4.20</u> ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2010..... | 120 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.1</u> Η ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ..... | 34 |
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.1</u> ΕΤΗΣΙΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ Ε/Κ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 55 |
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.2</u> ΕΤΗΣΙΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ Ε/Κ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΜΕΣΟ ΟΡΟ..... | 56 |
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.3</u> ΕΤΗΣΙΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ Ε/Κ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 57 |
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.4</u> ΕΤΗΣΙΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ Ε/Κ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΜΕΣΟ ΟΡΟ..... | 57 |
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.1</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ -ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 95 |
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.2</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 96 |
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.3</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ -ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 98 |
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.4</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΘΕΣΕΩΝ ΠΑΡΑΒΟΛΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ | 99 |
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.5</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΑΠΟΒΑΘΡΑΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 101 |
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.6</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΑΠΟΒΑΘΡΑΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 103 |
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.7</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΕΚΤΑΣΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ -ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 105 |
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.8</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΕΚΤΑΣΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 106 |
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.9</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 108 |
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.10</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 109 |
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.11</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΓΕΡΑΝΩΝ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗΣ ΧΑΒΡΗΣ-ΑΜΒΟΥΡΓΟΥ & ΒΡΕΤΑΝΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 111 |
| <u>ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.12</u> ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΓΕΡΑΝΩΝ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ..... | 112 |
| | |
| <u>ΕΙΚΟΝΑ 3.1</u> ΧΑΡΤΗΣ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ ΚΑΙ ΚΥΡΙΩΝ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ..... | 50 |