



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ**

**« ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΙΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ »**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**« ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ, ΛΙΜΕΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΟ
ΙΣΟΖΥΓΙΟ. »**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΠΕΡΣΕΦΟΝΗ Δ. ΤΟΥΤΟΥΤΖΗ

(ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ: ΜΟΕΣ/1046)

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: Δρ. ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΣΑΜΠΡΑΚΟΣ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2012 – 2013

Περιεχόμενα

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
ΑΓΓΛΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
1. Εμπορευματοκιβώτια, η διαχρονική εξέλιξη και η συμβολή τους στην οικονομία	7
1.1 Καθορισμός της βασικής έννοιας των εμπορευματοκιβωτίων (ε/κ).....	7
1.2 Ιστορική αναδρομή των εμπορευματοκιβωτίων	9
1.3 Τεχνικά χαρακτηριστικά των εμπορευματοκιβωτίων (ε/κ).....	15
1.4 Μειονεκτήματα της χρήσης εμπορευματοκιβωτίων	16
1.5 Πλεονεκτήματα της χρήσης εμπορευματοκιβωτίων	17
1.6 Πλεονεκτήματα χρήσης ε/κ στις μεταφορές	18
1.7 Ρόλος / Πλεονεκτήματα χρήσης ε/κ στις Συνδιασμένες Μεταφορές.....	20
1.8 Ρόλος / Πλεονεκτήματα στην διαμετακόμιση.....	21
1.9 Ο ρόλος των ε/κ στην Μείωση του Κόστους Φορτοεκφόρτωσης	23
1.10 Ο ρόλος των λιμένων, οι Υποδομές και οι διαδικασίες των Τερματικών Σταθμών	24
1.11 Η σημασία του όγκου διακίνησης ε/κ και η σχέση τους με τον χρηματοοικονομικό τομέα.....	29
1.12 Η δημιουργία των ελλειμματικών ισοζυγίων	30
1.13 Η σχέση της ναυτιλίας με τον Χρηματοπιστωτικό τομέα.....	31
2. Το λιμάνι του Πειραιά στην διαδρομή των αιώνων	33
2.1 Η δημιουργία του ΟΛΠ και οι αρμοδιότητές του σήμερα.....	34
2.2 Το λιμάνι του Πειραιά στην σύγχρονη γεωγραφία των μεταφορών.....	38
2.3 Οι δραστηριότητες του λιμένος Πειραιώς – Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς (Ο.Λ.Π.).....	41
2.4 Οι δραστηριότητες της Cosco – Σταθμός Εμπορευματοκιβωτίων Πειραιά.....	43

2.5 Λιμενικός ανταγωνισμός.....	50
2.5.1 Ανταγωνισμός μέσα στο ίδιο το λιμάνι	52
2.5.2 Παράγοντες που επηρεάζουν τον ανταγωνισμό-Γεωγραφική θέση	52
2.5.3 Μεσογειακά και Ευρωπαϊκά λιμάνια	53
2.6 Προβλήματα του λιμένος Πειραιά	53
2.7 Προοπτικές και λύσεις για το λιμάνι Πειραιά.....	56
2.8 Το επενδυτικό αναπτυξιακό πρόγραμμα Ο.Λ.Π. Α.Ε. 2012-2016.....	59
2.9 Το Θριάσιο Πεδίο.....	60
3. Εμπειρική Διερεύνηση: Διακίνηση ε/κ λιμένος Πειραιώς και εμπορικό ισοζύγιο..	64
3.1 Γενικά.....	65
3.2 Ανάλυση παλινδρόμησης ερμηνευτική ικανότητα το υποδείγματος.....	65
4. Συμπεράσματα	67
Βιβλιογραφία	78

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τις τελευταίες δύο δεκαετίες η σταθερή ανάπτυξη του θαλάσσιου εμπορίου έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων. Βέβαια η σπουδαιότητα των θαλάσσιων εμπορευματικών μεταφορών είναι εμφανής αφού κατέχουν την πρώτη θέση στις συνολικές εμπορευματικές μεταφορές, λόγω των πλεονεκτημάτων που θα αναφερθούν στα κεφάλαια της παρούσας εργασίας. Βασικός παράγοντας για τη βελτίωση και την εξέλιξη των εμπορευματικών μεταφορών διαδραματίζουν, η πρόοδος των ηλεκτρονικών μέσων, τα Logistics και τα εμπορευματικά κέντρα. Συγκεκριμένα, ο εκσυγχρονισμός των λιμένων και των τερματικών σταθμών εμπορευματοκιβωτίων καθορίστηκε από την εκδήλωση των συνδυασμένων μεταφορών μέσα από τη συνεχώς αυξανόμενη διάδοση της χρήσης των υπηρεσιών Logistics. Η δομή της ναυτιλιακής αγοράς συνεχώς εξελίσσεται με ολοένα νέες δραστηριότητες από την πλευρά των μεταφορέων αλλά και νέων εξειδικευμένων τερματικών σταθμών, από την πλευρά των διαχειριστών. Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η ανάλυση των υποδομών και λειτουργιών των τερματικού σταθμού των εμπορευματοκιβωτίων του λιμανιού του Πειραιά και μελετούνται οι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την εξέλιξη τους. Η εργασία, μέσα από τα στατιστικά στοιχεία που παρουσιάζονται στην παρούσα εργασία, αποσκοπεί στην αντικειμενική ανάλυση του κλάδου των εμπορευματοκιβωτίων. Συμπερασματικά παρόλα τα προβλήματα που αντιμετωπίζει το λιμάνι του Πειραιά ως προς τους τερματικούς σταθμούς των εμπορευματοκιβωτίων, υπάρχουν προοπτικές εξέλιξης αυτών των τερματικών σταθμών μέσα από συντονισμένες δράσεις και ενέργειες, ώστε να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στις μεταφορές, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη του μεγαλύτερου υπό κατασκευή εμπορευματικού κέντρου στο Θριάσιο.

ABSTRACT

Over the past two decades, the steady growth of maritime trade has resulted in an increase of container ships. The importance of maritime freight is crucial after their first rank in total freight transport, because of the benefits mentioned in the chapters of this work. A key factor for improvement and development of goods transport is the progress of electronic media, the Logistics and the freight centers.

The structure of the shipping market continues to be evolved with more new activities on the part of carriers and the new specialized terminals, on the part of managers. The aim of this thesis is the analysis of sea freight and the importance of the port of Piraeus, due to its strategic position in the modern geography of transportation: a key gateway cargo center, basically from Asia to Europe and globally as a major hub of supply lines. Specifically examines the infrastructure and operations of ports and container terminals and studies the factors that can affect their evolution. The work of this paper through the statistics that are presented aims at an objective analysis of this discipline.

In conclusion despite the problems that the port of Piraeus has in comparison to the terminals of other ports for containers, these obstacles are dealt with the new technologies and there are excellent prospects for these terminals through concerted actions and efforts in order to play an important role in transportation, coupled with the development of larger freight center under construction in Thriasio.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από την αρχαιότητα ακόμα , η δύναμη του ελληνικού κράτους στηριζόταν στην ναυτιλία του και συνεπώς στα λιμάνια. Τα λιμάνια αποτελούσαν χώρους διακίνησης ανθρώπων και εμπορευμάτων , εργασίας αλλά και ενίσχυσης της εθνικής οικονομίας. Βέβαια, η κατάσταση δεν έχει μείνει η ίδια από τότε. Παλαιότερα ο ρόλος του λιμανιού περιοριζόταν στις αφίξεις και αναχωρήσεις των πλοίων καθώς και στις παραδοσιακές τους λειτουργίες-φόρτωση/εκφόρτωση, προς και από τα πλοία.

Σήμερα ο ρόλος των λιμανιών έχει αλλάξει. Τα λιμάνια είναι τώρα οι καταλύτες που δημιουργούν μεγάλο φάσμα εμπορικών ευκαιριών στις περιοχές που τα περικλείουν και που παρέχουν ένα φάσμα άλλων πρόσθετων υπηρεσιών. Εδώ παίρνουν θέση τα logistics. Νέες υπηρεσίες μετέτρεψαν τα λιμάνια από χώρους διακίνησης επιβατών και εμπορευμάτων σε πολυσύνθετες επιχειρήσεις-κρίκους στην παγκόσμια αλυσίδα των μεταφορών. Οι υπηρεσίες logistics στα λιμάνια έχουν βασικούς στόχους την παγκοσμιοποίηση των μεταφορών, την τάση της αγοράς για ενοποιημένες υπηρεσίες, την αποτελεσματική και αξιόπιστη διακίνηση των φορτίων από πόρτα σε πόρτα καθώς επίσης και την μείωση του κόστους μεταφοράς και διανομής.

Το μεγαλύτερο λιμάνι της χώρας είναι ο Πειραιάς. Το λιμάνι του Πειραιά αποτελεί αναπτυξιακό μοχλό του διεθνούς εμπορίου, της τοπικής αλλά και της εθνικής οικονομίας. Σήμερα, το λιμάνι έχει πολλαπλές δραστηριότητες που αφορούν το εμπορικό λιμάνι, το επιβατικό λιμάνι, την εξυπηρέτηση πλοίων και την ανάπτυξη και εκμετάλλευση χερσαίων εκτάσεων. Τα μεγαλύτερα έσοδα του λιμανιού προέρχονται από το εμπορικό λιμάνι, και συγκεκριμένα από την διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων. Το λιμάνι του Πειραιά διαχειρίζεται το μεγαλύτερο όγκο εμπορευματοκιβωτίων της χώρας και αποτελεί το μεγαλύτερο διαμετακομιστικό σταθμό στο χώρο της Ανατολικής Ευρώπης, κατατάσσοντας τον μεταξύ των 50 μεγαλύτερων λιμανιών παγκοσμίως.

Κεφάλαιο 1ο

«Εμπορευματοκιβώτια η διαχρονική εξέλιξη και η συμβολή τους στην οικονομία»

1.1 Καθορισμός της βασικής έννοιας των εμπορευματοκιβωτίων (Ε/Κ)

Η Σύγχρονη ναυτιλία εμπορευματοκιβωτίων γιόρτασε την 56η επέτειό της το 2012. Σχεδόν από το πρώτο ταξίδι, η χρήση αυτής της μεθόδου μεταφοράς αγαθών αυξάνει σταθερά και σε μόλις πέντε δεκαετίες, τα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων μεταφέρουν περίπου το 60% της αξίας των εμπορευμάτων που αποστέλλονται μέσω θαλάσσης.

Το 1955, ο Malcom McLean, ένας ιδιοκτήτης φορτηγών από τη Βόρεια Καρολίνα, ΗΠΑ, αγόρασε μια εταιρεία ατμόπλοιων με την ιδέα της μεταφοράς ολόκληρων ρυμουλκούμενων φορτηγών με το φορτίο τους ακόμα μέσα. Συνειδητοποίησε ότι θα ήταν πολύ πιο απλό και πιο γρήγορο να χρησιμοποιηθεί ένα δοχείο που θα μπορούσε να αρθεί από ένα όχημα απευθείας σε ένα πλοίο χωρίς να χρειάζεται να αφαιρεθεί το περιεχόμενό του.

Οι ιδέες του ήταν βασισμένες στη θεωρία ότι η αποτελεσματικότητα θα μπορούσε να βελτιωθεί κατά πολύ μέσω ενός συστήματος "διατροφικών μεταφορών", κατά το οποίο το ίδιο δοχείο, με το ίδιο φορτίο, μπορεί να μεταφερθεί με ελάχιστη διακοπή μέσω διαφόρων τρόπων μεταφοράς κατά τη διάρκεια του ταξιδιού του. Τα δοχεία θα μπορούσαν να μετακινηθούν απρόσκοπτα μεταξύ φορτηγών πλοίων και τρένων. Αυτό θα απλοποιούσε την όλη διαδικασία της εφοδιαστικής αλυσίδας και, τελικά, η υλοποίηση αυτής της ιδέας οδήγησε σε μια επανάσταση στη μεταφορά φορτίων και το διεθνές εμπόριο κατά τη διάρκεια των επόμενων 50 ετών.

Εμπορευματοκιβώτιο είναι ένα αντικείμενο που ανήκει στον εξοπλισμό για μεταφορές το οποίο είναι:

- Μόνιμο μέσο φόρτωσης και κατά συνέπεια αρκετά στερεό για επαναλαμβανόμενες χρήσεις

- Σχεδιασμένο ειδικά για να διευκολύνει τη μεταφορά των εμπορευμάτων χρησιμοποιώντας ένα ή περισσότερα μέσα μεταφοράς χωρίς ενδιάμεσες μεταφορτώσεις
- Εξοπλισμένο με εξαρτήματα που επιτρέπουν τον άμεσο χειρισμό και ιδιαίτερα όταν τα κιβώτια πρέπει να μεταφορτωθούν σε διάφορους τύπους μέσων μεταφοράς
- Σχεδιασμένο έτσι ώστε να γεμίζει και να αδειάζει εύκολα και να έχει σταθερό όγκο συνήθως 1m³ (-35,3ft³) ή και μεγαλύτερο.

Με λίγα λόγια εμπορευματοκιβώτιο είναι ένα μεγάλο κιβώτιο μεταφοράς διαφόρων εμπορευμάτων. Τα εμπορευματοκιβώτια περιγράφονται συμβατικά σύμφωνα με το μέγεθός τους σε διεθνείς μονάδες. Τα κοινά εμπορευματοκιβώτια είναι 40 πόδια μήκος (περίπου 13 μέτρα) 8 πόδια πλάτος και 8 πόδια και 6 ίντσες ύψος (86 κυβικά μέτρα, 34 τόνοι). Ο αριθμός εμπορευματοκιβωτίων σε οποιαδήποτε αποστολή εκφράζεται σε TEU (Twenty Feet Equivalent Units : Ισοδύναμες μονάδες είκοσι ποδιών). Η χωρητικότητα ενός πλοίου εμπορευματοκιβωτίων εκφράζεται επίσης σε TEU.

Οι σύγχρονες τάσεις στη θαλάσσια μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων οι οποίες επηρεάζουν τις λιμενικές επενδύσεις είναι οι εξής:

- Ναυπήγηση πλοίων μεγαλύτερης χωρητικότητας που επωφελούνται από τις οικονομίες κλίμακας
- Σχεδιασμός πλοίων με την προοπτική επιμήκυνσης (ώστε να μπορούν να ανταποκρίνονται σε κάθε μεταβολή της αγοράς)
- Ανάγκη για καλύτερη οργάνωση του door to door συστήματος μεταφοράς
- Ζήτηση για πλοία feeder με μεγαλύτερη χωρητικότητα
- Ανάπτυξη ολοκληρωμένης αγοράς μεταφορών και supply chain management.

Με τον όρο Containerization (ή Containerisation) περιγράφεται ένα σύστημα μεταφοράς φορτίων μέσα σε σφραγισμένο Ε/Κ (εμπορευματοκιβώτιο, container, freight container, conex) με τη χρήση και το συνδυασμό διαφορετικών μεταφορικών

μέσων μέσα από θάλασσες-ποτάμια-λίμνες-κανάλια, ξηρά και αέρα (intermodal service)¹.

Το σύγχρονο Ε/Κ αποτελεί μία από τις σημαντικότερες επινοήσεις του 20ου αιώνα αφού επέδρασε καταλυτικά στην μεταφορά αγαθών τόσο ως προς την «τεχνική» ως και ως προς τη φιλοσοφία.

Η ιστορία του Ε/Κ είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το όραμα του Malcom Mc Lean, αμερικανού επιχειρηματία με καταγωγή από τη Σκωτία που θεωρείται ο πατέρας του containerization.²

1.2 Ιστορική Αναδρομή των Εμπορευματοκιβωτίων (Ε/Κ)

Για αιώνες η φορτοεκφόρτωση γινόταν χειρωνακτικά και το φορτίο υφίστατο πολλαπλές μεταφορτώσεις-μετακινήσεις, πράγμα που είχε ως αποτέλεσμα υψηλό κόστος, καθυστέρηση, φθορές, λάθη, κλοπές (χαρακτηριστικά το ουίσκι ήταν από τα πρώτα αγαθά που μεταφέρθηκαν με Ε/Κ). Οι εμπλεκόμενοι στα διάφορα στάδια της μεταφοράς δεν είχαν λόγο να σπεύδουν, αφού η ταχύτητα σήμαινε μεγαλύτερο κίνδυνο ζημιάς/απώλειας, περισσότερη κούραση, λιγότερες ημέρες απασχόλησης, μειωμένο αριθμό απασχολούμενων.

Οι ρίζες της συνδυασμένης μεταφοράς βρίσκονται στην Αγγλία όπου στα τέλη του 18ου αιώνα μεταφορτώνονται κιβώτια από το σιδηρόδρομο σε χερσαία ιπήλατα μέσα και το αντίστροφο.

Η ιστορία ωστόσο του σύγχρονου Ε/Κ ξεκινάει από τις ΗΠΑ και βασίζεται στην ανάγκη εξεύρεσης του τρόπου μεταφοράς των αγαθών με ασφάλεια, ταχύτητα και χαμηλό κόστος συνδυάζοντας τα μέσα μεταφοράς.

Στην αρχή συνδυάζονται μέσα οδικής μεταφοράς με το σιδηρόδρομο: Γύρω στα 1929 η Seatrain Lines χρησιμοποιεί φορτηγά βαγόνια για τη μεταφορά αγαθών με τα πλοία μεταξύ Ν.Υόρκης-Κούβας. Την ίδια περίοδο (1926-1947) η Chicago North Shore & Milwaukee Railroad μεταφέρουν με τρέιλερ επάνω σε σιδηροδρομικές πλατφόρμες αγαθά σχετικά μικρού όγκου αντίστοιχου με τα σημερινά LCL. Στα μέσα της δεκαετίας του 1930 οι Chicago Great Western Railway και η New Haven Railroad

¹ Chopra Sunil and Peter Meindl (2001), Supply Chain Management, Strategy, Planning, and Operation, Prentice Hall, Inc.

² Ι. Δοντά- Α. Χαραλαμποπούλου (2005), *Containerisation*, Στοιχεία Διεύθυνσης Σ.ΕΜΠΟ.

ξεκινούν σιδηροδρομικές μεταφορές με τρέιλερ ή κιβώτια τα οποία κατόπιν μεταφορτώνονται σε αυτοκίνητα (piggyback service). Μέχρι το 1953 ακολουθούν κι εταιρίες σιδηροδρόμων οι CB&Q, Eastern Illinois, Southern Pacific κι ακόμη 25 ως τα μέσα της δεκαετίας. Κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου μεταφέρονται φορτηγά επάνω σε πλοία και αυτή η πρακτική στη συνέχεια αξιοποιείται και στις εμπορευματικές μεταφορές (γραμμή Dover-Calais). Τη δεκαετία του 1950 γίνονται διάφορες προσπάθειες μεταφοράς αγαθών με κιβώτια τα οποία επιτρέπουν τη μεταφορά των αγαθών από τον αποστολέα ως τον παραλήπτη με τη χρήση συνδυασμού αυτοκινήτου – πλοίου – τρένου.

Το πρώτο κυριολεκτικά intermodal service είναι με το πλοίο Clifford J. Rodgers των εταιριών White Pass και Yukon Route πού συνδέει το North Vancouver με το Skagway Alaska. Τα κιβώτια από το πλοίο μεταφέρονται σε ειδικά κατασκευασμένα βαγόνια σιδηροδρόμου για προώθηση στο Yukon και αντίστροφα. Η ειδοποιός διαφορά έγκειται στο ότι όλα τα μέσα είναι ειδικά σχεδιασμένα και στο ότι το κιβώτιο παραλαμβάνεται σφραγισμένο και έτσι παραδίδεται.

Η πραγματική επανάσταση στους Ε/Κ έρχεται το 1956 όταν ο Malcom Mc Lean σε συνεργασία με το μηχανικό Keith Tantlinger κατασκευάζουν και τυποποιούν το Ε/Κ μεταφοράς αγαθών με τη σημερινή του μορφή, δηλ. μεγάλη μεταλλική κατασκευή συγκεκριμένων διαστάσεων και προδιαγραφών με «παπουτσάκια» τα οποία προσαρμόζονται στις 4 γωνίες του για ασφάλεια και ευκολία στο χειρισμό.

Ο Mc Lean αγοράζει και μετασκευάζει 2 δεξαμενόπλοια και στις 26 Απριλίου 1956 το πρώτο πλοίο (Ideal-X) αναχωρεί από το New Jersey για το Houston με 58 Ε/Κ 35 ποδών. Το κόστος πέφτει στα US\$ 0.16 ο τόνος από US\$ 5.86.³

Το Gateway City της Pan-Atlantic, η οποία το 1960 μετονομάστηκε σε Sea-Land, είναι το πρώτο πλοίο το οποίο τον Απρίλιο του 1957 ξεκινάει τακτική γραμμή μεταξύ N.York-Florida-Texas. Το 1963 ξεκινάει τακτική γραμμή μεταξύ ανατολικής και δυτικής ακτής των ΗΠΑ και το 1966 μεταξύ ανατολικής ακτής ΗΠΑ και Δυτ. Ευρώπης.

Μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1960 η εξέλιξη της αγοράς των Ε/Κ είναι αργή διότι αφενός πολλά λιμάνια δεν έχουν γερανούς κατάλληλους για τη φορτοεκφόρτωση των

³ Ι Δοντά- Α Χαραλαμποπούλου (2005), *Containerisation*, Στοιχεία Διεύθυνσης Σ.ΕΜΠΟ.

Ε/Κ αφ' ετέρου τα σωματεία των λιμενεργατών αντιδρούν καθώς βλέπουν ότι απειλούνται σοβαρά.

Όπως συχνά συμβαίνει ο πόλεμος, του Βιετνάμ εν προκειμένω, αλλάζει τα πράγματα άρδην και καθιστά σαφές το πόσο πιο συμφέρουσα είναι η μεταφορά με πλοία Ε/Κ: η Sea-Land με 7 πλοία παρέχει το 10% του ανεφοδιασμού του Ν. Βιετνάμ, ενώ για το υπόλοιπο 90% χρειάζονται περισσότερα από 250 συμβατικά πλοία, δηλ. μια αναλογία περίπου 1:4 υπέρ των Ε/Κ.

Ο Mc Lean το 1970 επεκτείνεται στη Μεσόγειο, λίγο αργότερα στη Μέση Ανατολή, στην Ινδία, το 1980 στην Κίνα και το 1990 στην πρώην ΕΣΣΔ δημιουργώντας στην ουσία την έννοια του global carrier.

Το πρώτο λιμάνι ειδικά σχεδιασμένο για Ε/Κ ανοίγει το 1963 από τον Mc Lean στο Port Elisabeth μεταξύ New Jersey και New York. Αποτέλεσε πρότυπο για την κατασκευή των Σταθμών Ε/Κ κι εξακολουθεί να βρίσκεται μέσα στα μεγαλύτερα παγκοσμίως. Ο σημερινός διαχειριστής του είναι η Maersk⁴

Η τάση για μοναδοποίηση των φορτίων έχει προ πολλού γίνει στόχος στα περισσότερα κράτη, καθώς η αύξηση της παραγωγικότητας του θαλάσσιου διακινούμενου εμπορίου σχετίζεται άμεσα με τη διαδικασία μοναδοποίησης. Με την έννοια μοναδοποίηση δεν πρέπει να περιοριζόμαστε μόνο στην κιβωτιοποίηση (containerization). Εμφανίζεται και με μορφές, οι παλέτες, οι μεγάλοι σάκοι και εν γένει η δεματοποίηση με μεθοδευμένη ανάρτηση, η κιβωτιοποίησή τους παραμένει η κύρια μορφή μοναδοποίησης.

Η είσοδος της μεθοδολογίας στη συσκευασία των εμπορευμάτων (μοναδοποίηση) για τη διακίνησή τους έφερε σημαντικές αλλαγές στο όλο μεταφορικό σύστημα. Η μοναδοποίηση των εμπορευμάτων είχε ως κύριο στόχο την μείωση του κόστους μεταφοράς, την ταχεία διακίνηση των εμπορευμάτων και τέλος τον περιορισμό της καταστροφής αυτών, που συντελείται τόσο κατά τη διάρκεια της μεταφοράς τους, όσο και της φορτοεκφόρτωσής τους. Υπολογίζεται ότι το 10% των μεταφερόμενων προϊόντων καταστρέφονταν για τους παραπάνω λόγους, αλλά και για την κακή συσκευασία, συντήρηση κ.ά.

⁴ <http://people.hofstra.edu> (The geography of transport systems)

Πλοία τεχνολογίας κάθετης φορτοεκφόρτωσης (LO/Lo) πέμπτης γενεάς, μεταφορικής ικανότητας πάνω από 4.000 T.E.U. έκαναν την εμφάνισή τους στους θαλάσσιους εμπορικούς ορίζοντες. Τα πλοία οριζόντιας φορτοεκφόρτωσης (RO/RO) με υψηλές ταχύτητες δημιούργησαν πλωτές γέφυρες μεταξύ των διάφορων χωρών του κόσμου. Φορτηγά οχήματα με πλατφόρμες και κινητά σασσί, καθώς και σιδηροδρομικά οχήματα riggyback έχουν καθιερωθεί για την μεταφορά μοναδοποιημένων φορτίων (π.χ. εμπορευματοκιβώτια, παλέτες κ.ά.) κατά αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται εκτός των άλλων και μια αρμονικότητα στην συνεργασία μεταξύ των διαφόρων μέσων μεταφοράς. Δηλαδή, τα μεταφορικά μέσα λειτουργούν μεταξύ τους κατά τρόπο συμπληρωματικό. Τα παραπάνω μεταφορικά μέσα, προκειμένου να επιτύχουν ταχύτητες οικονομικοεμπορικά αποδεκτές (λόγω του υψηλού λειτουργικού κόστους), έχουν ανάγκη απαραίτητα από σύγχρονες υποδομές.

Έτσι λοιπόν και τα λιμάνια γενικά υποχρεώθηκαν εκ των πραγμάτων να αλλάξουν ριζικά μορφή. Ενώ δηλαδή μέχρι τελευταία τα λιμάνια διέθεταν προβλήτες για να είναι δυνατόν να προσεγγίσουν αρκετά και σχετικώς μικρά πλοία γενικού φορτίου, τα οποία είχαν ανάγκη από μεγάλους χρόνους παραμονής, και πλήθος γερανών μικρής ανυψωτικής ικανότητας για την φορτοεκφόρτωσή τους, τώρα τα λιμάνια κατασκευάζουν μεγάλες τραπεζοειδείς προβλήτες για να προσεγγίσουν τα μεγάλα πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, των οποίων η ικανότητα μεταφοράς φορτίου αντιστοιχεί 6-8 παραδοσιακών πλοίων μεταφοράς γενικού φορτίου. Τη θέση των πολυάριθμων γερανών πήραν οι ολιγάριθμες σύγχρονες γερανογέφυρες, ανυψωτικής ικανότητας άνω των 35 τόνων, και δημιουργήθηκαν μεγάλοι χερσαίοι αποθηκευτικοί χώροι στην εξυπηρέτηση των containers.

Η μοναδοποίηση έχει καταφέρει να εμπεδωθεί παντού ως μέθοδος συσκευασίας ενώ δεν προβλέπεται άλλο μέσο για την συσκευασία των εμπορευμάτων, εκτός του εμπορευματοκιβωτίου για αρκετές τουλάχιστον δεκαετίες ακόμη. Αν και έχουν γίνει μαζικές επενδύσεις στον τομέα της διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων – ιδιωτικών και κρατικών συμφερόντων – η διαδικασία ταχείας ανάπτυξης βρίσκεται ακόμη εν εξελίξει. Οι υπάρχουσες τάσεις για μεγάλη ανάπτυξη και σταθερή ανάπτυξη του μεγέθους των πλοίων αποτελούν επί του παρόντος τους σημαντικότερους παράγοντες οι οποίοι καθορίζουν τα προγράμματα για τους λιμένες.

Θεωρώντας ως πολύ πιθανόν τη χρησιμοποίηση πλοίων χωρητικότητας 6.000 TEU (σε σχέση με τη σημερινή μέγιστη χωρητικότητα των 4.200 TEU) είναι πολύ

πιθανόν να γίνει εντονότερη η τάση για συγκέντρωση των υπηρεσιών των πλοίων σε μεγαλύτερους λιμένες, οι οποίοι διαθέτουν την κατάλληλη υποδομή για την εξυπηρέτηση των πλοίων (βάθος υδάτων τουλάχιστον 14 μέτρα και επαρκή αριθμό γερανών αποβάθρας μεγαλύτερης ταχύτητας, με ικανότητα εξυπηρέτησης πλοίων μεγαλύτερων των Panamax).

Η προσπάθεια βελτίωσης της αποτελεσματικότητας και ποιότητας των υπηρεσιών θα βασίζεται όλο και περισσότερο στην ανάπτυξη του αυτοματισμού. Αυτό μπορεί να υπάρξει σε τρία διαφορετικά επίπεδα:⁵

- Σε επίπεδο λιμενικού εξοπλισμού με μεγαλύτερη αυτοματοποίηση των διαφόρων στοιχείων αυτού (γερανοί αποβάθρας, γερανοί στοιβασίας κ.λ.π.)
- Σε επίπεδο σταθμών υποδοχής, όπου η πληροφορική μπορεί να καταστήσει δυνατή την επίτευξη μιας περισσότερο αποτελεσματικής διαχείρισης και προγραμματισμού των φορτίων και των χωρών, υπό τον όρο ύπαρξης της κατάλληλης υποδομής.
- Σε επίπεδο της αλυσίδας μεταφορών, όπου η ύπαρξη συστημάτων πληροφορικής παρέχει διάφορες δυνατότητες για τη σύνδεση και ενσωμάτωση των θαλασσίων λιμένων στο συνδυσμένο δίκτυο μεταφορών. Η ποιότητα των υπηρεσιών που θα παρέχουν οι λιμένες, οι οποίοι δεν θα συμπεριληφθούν στα δίκτυα επικοινωνίας λόγω προβλημάτων διαχείρισης, θα πληγεί σε μεγάλο βαθμό.

Στο άμεσο μέλλον προβλέπεται αύξηση των διακινουμένων Ε/Κ από 100 εκατ. TEU (1TEU=1 Ε/Κ 20 ποδών⁶) που είναι σήμερα σε 271,3 εκατ. TEU. Λαμβάνοντας υπόψη ότι καθένας από τους νέους σταθμούς θα μπορούσε να διακινήσει ετησίως 500.000 Ε/Κ, θα χρειαστούν πάνω από 200 σταθμοί του μεγέθους αυτού. Η ανάγκη για νέους σταθμούς αφορά στη Δυτική Ευρώπη, για την οποία εκτιμάται ότι θα χρειαστεί επιπλέον δυναμικότητα 22,4 Ε/Κ και στη Νοτιοανατολική Ασία για επιπλέον 21,1 εκ. μονάδες.

⁵ Ε. Σαμπράκος (2008), *Ο Τομέας των Μεταφορών και οι Συνδυσασμένες Εμπορευματικές μεταφορές*, Αθ. Σταμούλης, Αθήνα (σελ. 109-113)

1.3 Τεχνικά Χαρακτηριστικά των Εμπορευματοκιβωτίων (E/K)

Το E/K είναι το κιβώτιο που προορίζεται για τη μεταφορά φορτίων. Το πρώτο E/K με τη σημερινή του μορφή χρησιμοποιήθηκε το 1933 για χερσαία μεταφορά και το 1956 για θαλάσσια μεταφορά από τον Αμερικανό Malcom Mc Lean. Στην Ευρώπη εμφανίζονται μαζικά το 1966.

Ο International Standards Organization (ISO) θέτει τα πρότυπα αντοχής και ασφάλειας που πρέπει να πληρεί το E/K και το υλικό κατασκευής του. Οι διαστάσεις του E/K έχουν τυποποιηθεί από τον ISO ως εξής:

Μήκος: Μέχρι 40 ft (=12,192 μέτρα)

Ύψος: Μέχρι 8 ½ ft (=2,591 μέτρα)

Πλάτος: Μέχρι 8 ft (=2,438 μέτρα)

Με σκοπό τον έλεγχο κατασκευής των E/K σύμφωνα με τα ISO Standards πρέπει να αποδεικνύεται ότι το E/K είναι σύμφωνο με αυτά. Έτσι πολλοί νηογνώμονες, οι Lloyd's Register, Bureau Veritas, American Bureau of Shipping κ.ά., αφού ελέγξουν και δοκιμάσουν το πρότυπο E/K εκδίδουν το «Type Approval Certificate» και το «Certificate of Approval of Works».

Υπάρχουν πολλά είδη E/K. Τα κυριότερα είναι:

- Covered Dry Container
- Top Loader
- Χύδην Υγρών Φορτίων
- Χύδην Στερεών Φορτίων
- Bin Type
- Open with side gates
- Open with removable sides
- Ψυκτικά και με μόνωση

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι εταιρίες κατασκευής E/K κατασκευάζουν και μορφές E/K πέρα από τις τυποποιημένες, ανάλογα με τις απαιτήσεις των πελατών τους.

Ο πλέον κοινός τύπος Ε/Κ είναι το Ε/Κ 20 ποδών, χωρητικότητας 30m³. Ο συγκεκριμένος τύπος αποτελεί και τη μονάδα μέτρησης TEU (1 TEU=Twenty Foot Equivalent =1 Ε/Κ 20 ποδών). Ο δεύτερος πιο γνωστός τύπος Ε/Κ είναι το Ε/Κ των 40 ποδών, αυτόψυκτα Ε/Κ για τη μεταφορά υγρών και ειδικά Ε/Κ για αερομεταφορές.

1.4 Μειονεκτήματα της χρήσης εμπορευματοκιβωτίων.

Τα μειονεκτήματα από την χρήση εμπορευματοκιβωτίων είναι σαφώς λιγότερα από τα πλεονεκτήματα, αλλά δεν παύουν να είναι σημαντικά και να παίζουν μεγάλο ρόλο στην μεταφορική διαδικασία. Τα κυριότερα μειονεκτήματα είναι:

- Το μεγαλύτερο μειονέκτημα της χρήσης εμπορευματοκιβωτίων είναι το κεφαλαιακό κόστος των απαιτούμενων εγκαταστάσεων το οποίο είναι τεράστιο.
- Επίσης, τυπικά προβλήματα παρουσιάζονται στην εκφόρτωση σε λιμάνια του τρίτου κόσμου που δεν διαθέτουν ειδικούς εξοπλισμούς χειρισμού. Η λύση σε αυτό το πρόβλημα δόθηκε με την τοποθέτηση γερανών πάνω στο πλοίο έτσι ώστε να γίνει ανεξάρτητο από τις χερσαίες εγκαταστάσεις. Τέτοιοι γερανοί είναι ακριβοί.
- Τέλος, άλλο σημαντικό πρόβλημα είναι η διασφάλιση της επιστροφής του πλοίου με γεμάτα εμπορευματοκιβώτια. Πολλές φορές δεν υπάρχει φορτίο για την επιστροφή με αποτέλεσμα το ταξίδι να μην συμφέρει οικονομικά.

1.5 Πλεονεκτήματα της χρήσης εμπορευματοκιβωτίων.

Η χρήση εμπορευματοκιβωτίων προκάλεσε επανάσταση στις μεταφορές και συνδέεται με μία σειρά πλεονεκτημάτων:

- Το φορτίο πλέον δεν είναι ένα σύνολο από άνισα πακέτα και κασόνια, αλλά μετατράπηκε σε μία μεταφορική μονάδα.
- Η μοναδοποίηση του φορτίου έχει ως αποτέλεσμα την εντυπωσιακή μείωση του χρόνου φόρτωσης και εκφόρτωσης και ταυτόχρονα την αύξηση της δυνατότητας για μεταφορά μεγαλύτερων ποσοτήτων φορτίου.
- Χρησιμοποιώντας εμπορευματοκιβώτια κερδίζουμε χρόνο στ πλοίο, στο βαγόνι ή στο φορτηγό κάνοντας έτσι την μεταφορά πιο οικονομική.

- Οι κλοπές μειώνονται καθώς ο κλέφτης δεν μπορεί να σηκώσει ένα εμπορευματοκιβώτιο, γεγονός που ήταν πολύ σύνηθες με το συμβατικό γενικό φορτίο.
- Το φορτίο είναι πλήρως προστατευμένο από καιρικές και άλλες δυσμενείς συνθήκες.
- Παράγεται μεγάλη ασφάλεια από ζημιές και φθορές κατά τη μεταφορά.
- Μειώνεται αισθητά η γραφειοκρατία καθώς η διαχειρίστρια εταιρεία έχει να ετοιμάσει λιγότερα έγγραφα από όσα χρειαζόταν για το πλήθος των συμβατικών γενικών φορτίων.
- Μειώνεται το κόστος ασφάλισης αφού δεν είναι πια ανάγκη να διαχειρίζονται τα πακέτα χωριστά.

Συμπερασματικά το βασικότερο πλεονέκτημα που προκύπτει από την χρήση εμπορευματοκιβωτίων είναι η μείωση του κόστους σε όλες σχεδόν τις φάσεις της μεταφορικής διαδικασίας.

1.6 Πλεονεκτήματα χρήσης Ε/Κ στις μεταφορές

Η σημαντική αύξηση των μεταφορών με εμπορευματοκιβώτια και η ανάλογη αύξηση των κινήσεων εμπορευματοκιβωτίων στα λιμάνια των αναπτυσσόμενων χωρών οφείλεται στα πλεονεκτήματα της μοναδοποίησης με Ε/Κ τα οποία συνοψίζονται παρακάτω:

- Μείωση του χρόνου διαδρομής με τον περιορισμό των καθυστερήσεων στις φορτοεκφορτώσεις.
- Μεγαλύτερη αξιοπιστία στους χρόνους παράδοσης.
- Μικρότερη «καταπόνηση» του φορτίου και μεγαλύτερη ασφάλεια.
- Μικρότερος κίνδυνος κλοπών εμπορευμάτων.
- Απλοποίηση των διαδικασιών τιμολόγησης των μεταφορών αφού δεν μετρώνται τόνοι φορτίου αλλά μονάδες Ε/Κ.
- Μικρότερο κόστος συσκευασίας των αγαθών για μεταφορά.
- Μικρότερο κόστος για την ασφάλιση του φορτίου κατά τη μεταφορά, αφού οι πιθανότητες φθοράς ή κλοπής μειώνονται.
- Δυνατότητα απλοποίησης των διαδικασιών τελωνείου.

- Αύξηση του κύκλου εργασιών που προκύπτει από την ικανοποίηση του παραλήπτη λόγω έγκαιρης παράδοσης.
- Αποκέντρωση των χωρών εργασίας για τη φόρτωση, την εκφόρτωση και την συσκευασία των αγαθών. Αποφεύγεται έτσι η δημιουργία περιοχών συμφορήσεως, κυρίως στα λιμάνια. Με τα γνωστά αρνητικά επακόλουθα.

Πλεονέκτημα θεωρείται το γεγονός ότι με το συνδυασμό των μεταφορικών μέσων με τη χρήση Ε/Κ υπάρχει η δυνατότητα παράκαμψης περιοχών όπου δεν είναι δυνατή ή εύκολη η χρήση μεταφορικού μέσου, ενώ αντίθετα ενδείκνυται η χρήση κάποιου άλλου.

Η χρησιμοποίηση των Ε/Κ δεν έχει αναπτυχθεί όσο θα έπρεπε. Το γεγονός αυτό οφείλεται στην ανορθόδοξη διάρθρωση διακίνησης των Ε/Κ στη χώρα, η οποία παρουσιάζει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. Από τα διακινούμενα Ε/Κ ένα μεγάλο ποσοστό (50% περίπου) ανοίγονται στο λιμάνι.

Αυτό οφείλεται:

- Στο γεγονός ότι πολλά Ε/Κ περιέχουν εμπορεύματα για περισσότερους από έναν παραλήπτες.
- Στο γεγονός ότι λόγοι αδυναμίας προσπελάσεως στον τόπο τελικού προορισμού του φορτίου επιβάλλουν το άνοιγμα των Ε/Κ στο λιμάνι και τη μεταφορά των εμπορευμάτων με άλλο τρόπο.

2. Η πάρα πολύ μικρή διακίνηση των Ε/Κ με το σιδηρόδρομο. Αυτό οφείλεται στους γνωστούς λόγους ανεπαρκούς υποδομής του ΟΣΕ και ειδικότερα:

- α) Στην χαμηλή ταχύτητα των εμπορικών συρμών του ΟΣΕ.
- β) Στην έλλειψη πλευρικών γραμμών που να εξασφαλίζουν τη σύνδεση σημαντικών βιομηχανικών ή γεωργικών παραγωγικών περιοχών με το δίκτυο.
- γ) Στο γεγονός ότι το σιδηροδρομικό δίκτυο του ΟΣΕ στην Πελοπόννησο έχει «μετρικό» πλάτος και δεν συνδέεται με το υπόλοιπο δίκτυο.
- δ) Υπάρχει έλλειψη οργανωμένων κομβικών σημείων μεταφόρτωσης προϊόντων,
- ιδιαίτερα μάλιστα μοναδοποιημένων φορτίων μεταξύ συρμών, αλλά το κυριότερο
- μεταξύ φορτηγών και τρένων.

- ε) Έλλειψη επαρκούς τροχαίου υλικού για την εκτέλεση συγχρόνων μεταφορών
- από τα τρένα.

3. Η τιμολογιακή πολιτική με αυξομειώσεις στις τιμές μεταφοράς των Ε/Κ από τα φορτηγά, που οφείλονται στις εποχικές διακυμάνσεις της ζήτησης.

4. Ανύπαρκτη ουσιαστικά σύνδεση του λιμανιού του Πειραιά με το σιδηροδρομικό δίκτυο (υπό κατασκευή).

1.7 Ρόλος/Πλεονεκτήματα Ε/Κ στις Συνδυασμένες Μεταφορές

Όπως έχει προαναφερθεί με τον όρο «Συνδυασμένες Μεταφορές» εννοούμε τις μεταφορές που:

- Εξυπηρετούνται από δύο ή περισσότερα μεταφορικά μέσα, που το κάθε μέσο συμμετέχει σε ένα σημαντικό μέρος της διαδρομής.
- Προσφέρουν τη δυνατότητα μεταφοράς χωρίς ενδιάμεσες μεταφορτώσεις ή/και σε αποθηκεύσεις των εμπορευμάτων.
- Το ένα μεταφορικό μέσο συνδυάζεται με το άλλο, ώστε να προκύψει τελικά το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα από την άποψη ασφάλειας, ταχύτητας και οικονομίας της μεταφοράς.

Από τα παραπάνω φαίνεται σαφώς ότι οι Συνδυασμένες Μεταφορές συνδέονται με τη μοναδοποίηση των φορτίων.

Οι κυριότεροι συνδυασμοί των μεταφορικών μέσων μπορεί να είναι:

- Οδική-σιδηροδρομική
- Οδική-θαλάσσια
- Σιδηροδρομική-θαλάσσια
- Οδική-σιδηροδρομική-θαλάσσια
- Οδική-ποτάμια
- Θαλάσσια-ποτάμια

Οι πιο γνωστοί τρόποι συνδυασμένων οδικών – σιδηροδρομικών μεταφορών είναι το σύστημα piggy-back (Container on Flat Car – COFC ή Trailer on Flat Car TOFC) ενώ το πιο γνωστό σύστημα θαλάσσιων - οδικών μεταφορών είναι το Roll on – Roll off (RO-RO) δηλαδή φορτηγά αυτοκίνητα ή trailers μέσα σε ειδικά πορθμεία. Ιδιαίτερα

στη χώρα έχει βρει πλατιά εφαρμογή λόγω του νησιωτικού χαρακτήρα το σύστημα RO-RO. Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί ότι σημαντικά πλεονεκτήματα από την ανάπτυξη των Σ.Μ. αναμένονται για τη χώρα, πέρα από τα ήδη γνωστά στο εσωτερικό της χώρας με τον ανεφοδιασμό των νησιών και από τη μελλοντική ανάπτυξη των Σ.Μ. στις διεθνείς μεταφορές, τα σημαντικότερα από αυτά καταγράφονται στη συνέχεια:

- Μείωση του κόστους μεταφοράς με τη χρήση μοναδιαίων φορτίων σε Σ.Μ.
- Παράκαμψη των διελεύσεων μέσω μεγάλου αριθμού νέων κρατών στην Βαλκανική.
- Ανάπτυξη των θαλασσιών δρόμων μέσω Ιταλίας ή Γαλλίας.
- Καλύτερη ποιότητα μεταφοράς και συνεπώς καλύτερη ποιότητα προϊόντων στην αγορά.
- Ελαχιστοποίηση των κινδύνων ατυχημάτων.
- Μείωση καθυστερήσεων από διατυπώσεις στα σύνορα.
- Μείωση κατανάλωσης καυσίμων.

Πέρα από τις απαραίτητες προϋποθέσεις εκσυγχρονισμού των μεταφορών για την ανάπτυξη των Σ.Μ. απαιτείται η περαιτέρω δημιουργία σταθμών μεταφόρτωσης στα λιμάνια και ο εφοδιασμός τους με το κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό και η εισαγωγή νέων τεχνολογιών επικοινωνιών μεταξύ μεταφορέων / διαμεταφορέων και αποστολέα.

1.8 Ρόλος/Πλεονεκτήματα Ε/Κ στη διαμετακόμιση

Γενικά ως διαμετακόμιση (transit) νοείται η προσωρινή αποθήκευση (αποταμίευση) αλλοδαπών εμπορευμάτων σε αποθήκες επίσημα αναγνωρισμένες για το σκοπό αυτό από τις αρμόδιες Τελωνειακές Αρχές ή σε Ελεύθερες Ζώνες με προορισμό την προώθηση των εμπορευμάτων αυτών σε καταναλωτικά κέντρα τρίτων χωρών.

Με τη διαμετακόμιση διευκολύνεται η διακίνηση των εμπορευμάτων στα καταναλωτικά κέντρα του εξωτερικού χωρίς την καταβολή δασμών και λοιπών φόρων προς εξυπηρέτηση του διαμετακομιστικού εμπορίου. Στον Ελληνικό Τελωνειακό Κώδικα, καθώς και στις ισχύουσες Υπουργικές Αποφάσεις οι διατάξεις που αναφέρονται στην τελωνειακή αυτή διαδικασία της διακίνησης εμπορευμάτων χρησιμοποιούνται ελεύθερα, χωρίς καμία μεταξύ τους ουσιαστική διάκριση οι όροι «Διαμετακόμιση» και «Μεταφόρτωση».

Κατά την Τελωνειακή ορολογία του Συμβουλίου Τελωνειακής Συνεργασίας με τον όρο «Διαμετακόμιση» νοείται: «Το τελωνειακό καθεστώς δυνάμει του οποίου μεταφέρονται εμπορεύματα υπό τελωνειακό έλεγχο από τελωνείο σε τελωνείο».

Ενώ με τον όρο «Μεταφόρτωση» νοείται: «Το τελωνειακό καθεστώς δυνάμει του οποίου τα εμπορεύματα μεταφέρονται υπό τελωνειακή επίβλεψη στον προοριζόμενο για την εξαγωγή στους εντός περιοχής του αυτού Τελωνείου, το οποίο είναι συγχρόνως Τελωνείο Εισόδου–Εξόδου».

Από όλα αυτά συνεπάγεται ότι ο όρος «Διαμετακόμιση» χρησιμοποιείται με ευρύτερη έννοια και περιλαμβάνει την ουσιαστική εντός του τελωνειακού εδάφους διακίνηση των εμπορευμάτων, υποκειμένων σε τελωνειακό έλεγχο, ενώ ο όρος «Μεταφόρτωση» περιλαμβάνει μόνο τη διακίνηση εμπορευμάτων από ένα μεταφορικό μέσο σε άλλο, μέσα στην περιοχή του ίδιου τελωνείου, ανταποκρινόμενος κατά περιεχόμενο, στην διαδικασία του Ελληνικού Τελωνειακού Κώδικα «μεταφορτώσεως» από πλοίο σε πλοίο.

Η διαμετακόμιση εμπορευμάτων στο εξωτερικό ενεργείται σύμφωνα με τις διατάξεις από 14-11-75 διεθνούς τελωνειακής σύμβασης περί διεθνούς μεταφοράς εμπορευμάτων, δια δελτίων TIR, ανεξάρτητα από την εθνικότητα του οχήματος. Από την ένταξη της Ελλάδος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα εφαρμόζονται οι διατάξεις περί του τελωνειακού καθεστώτος της Κοινοτικής Διαμετακόμισης, το οποίο θα υποστεί μεταβολές κατά τη διαδικασία της Ευρωπαϊκής Ολοκλήρωσης.

Στο σημερινό οξύ ανταγωνισμό για την κατάκτηση της αγοράς και την προώθηση του εξαγωγικού εμπορίου, το διαμετακομιστικό εμπόριο αποτελεί αποφασιστικής σημασίας «εργαλείο», γιατί διευκολύνει το σύστημα μετακίνησης των προϊόντων μιας χώρας να οργανωθεί με τον πλέον αποτελεσματικό τρόπο, έτσι ώστε να μετέχει ουσιαστικά στην διαδικασία αξιοποίησης της παραγωγής.

Καθώς το κόστος και η ποιότητα αποτελούν τους κύριους συντελεστές της ανταγωνιστικότητας των προϊόντων, η ύπαρξη του διαμετακομιστικού κέντρου αποβλέπει μεταξύ άλλων:

- Στην αποκατάσταση των ζημιών στην άμεση και έμμεση συσκευασία.
- Στην διαλογή των προϊόντων που υπέστησαν ζημιές, φθορές και αλλοιώσεις.
- Στην τυχόν ανασυσκευασία, εφόσον διαπιστώνεται τέτοια ανάγκη.
- Στην καταστροφή ακατάλληλων για εμπορία προϊόντων

Για τις μεταφορές των πλοίων Ε/Κ ως διαμετακομιστικό κέντρο θεσπίζεται κεντρικός λιμένας. Επιπλέον γίνεται η μεταφορά των Ε/Κ στις μεγάλες αποστάσεις (διηπειρωτικές) με πολύ μεγάλα πλοία τα οποία ονομάζονται motherships. Τα πλοία αυτά σταματούν σε λίγα λιμάνια (mothers-hubs) όπου εκφορτώνουν μεγάλο μέρος από τα Ε/Κ, τα οποία στη συνέχεια μεταφέρονται σε μικρότερα πλοία Ε/Κ για την προώθησή τους στον τελικό προορισμό. Τα πλοία αυτά ονομάζονται feeder vessels (τροφοδοτικά) και τα αντίστοιχα λιμάνια feeder ports.

Ο Πειραιάς λόγω της γεωγραφικής του θέσης λειτούργησε για πολλά χρόνια ως κύριο διαμετακομιστικό κέντρο της Α. Μεσογείου. Τα τελευταία χρόνια παρατηρήθηκε αντίστοιχη δραστηριότητα και σε άλλα λιμάνια της Μεσογείου που βρίσκονται στη Μάλτα (Βαλέτα), την Ιταλία (Τζόγια Τάουρο), την Κύπρο (Λεμεσό) και την Αίγυπτο (Δαμιέττη - Αλεξάνδρεια). Για την επιλογή του λιμανιού ως διαμετακομιστικού κέντρου, πέρα από την γεωγραφική του θέση, βασικά κριτήρια αποτελούν η εξυπηρέτηση που παρέχει, δηλαδή η μικρή αναμονή του πλοίου στο λιμάνι και η ταχύτητα φορτοεκφόρτωσης καθώς και οι ανταγωνιστικές τιμές.

Τα πλεονεκτήματα για τη χώρα υποδοχής και αποθήκευσης των υπό διαμετακόμιση εμπορευμάτων είναι σημαντικά και για το λόγο αυτό ο ανταγωνισμός μεγάλος. Τα κυριότερα πλεονεκτήματα συνοψίζονται κυρίως με την αύξηση της εισροής του συναλλάγματος στην χώρα με την παροχή υπηρεσιών διαμετακόμισης, φορτοεκφόρτωσης, αποθήκευσης, συντήρησης, προώθησης και μεταφοράς εμπορευμάτων. Σημαντική είναι η αύξηση των θέσεων εργασίας και του εισοδήματος του εργατικού δυναμικού.

1.9 Ο ρόλος των Ε/Κ στη Μείωση του Κόστους Φορτοεκφόρτωσης

Η επιταχυνόμενη ενιαία και ομοιογενής μεταφορά με το σύστημα αυτό επηρεάζει σημαντικά τα έξοδα φορτοεκφορτώσεως. Έτσι αφενός τα μηχανικά έξοδα εμφανίζουν μια σημαντική ανώτερη απόδοση κατά μονάδα χρόνου από την απόδοση με τα συμβατικά μέσα φορτοεκφορτώσεων, αφ' ετέρου με τα νέα μηχανικά μέσα μεταβάλλονται σημαντικότερα οι ποσοτικές σχέσεις των χρησιμοποιούμενων συντελεστών, δηλαδή η σχέση κεφαλαίου / εργασίας ανέρχεται (capital intensity). Έτσι μεταβάλλονται όμοια πολύ αισθητά η παραγωγικότητα του κεφαλαίου και εργασίας, συνέπεια των οποίων προκύπτει μια μεταβολή στα είδη των εξόδων, τα οποία έχουν σχέσεις με φορτοεκφορτώσεις (έξοδα κεφαλαίου, έξοδα εργασίας).

Περαιτέρω συνέπεια μηχανοποίησης είναι η μείωση χρησιμοποίησης ανθρώπινης εργασίας κατά τις φορτώσεις και εκφορτώσεις και η μείωση της ζήτησης εργατών. Επειδή, όπως αναφέρθηκε, η αποδοτικότητα των νέων μηχανημάτων είναι εξαπλάσια η παραγωγικότητα της εργασίας κατά τους συντηρητικότερους υπολογισμούς ανεβαίνει στο δεκαπλάσιο, επιτρέποντας μια μείωση των εξόδων για εργατικά χέρια που φτάνει μέχρι 90% περίπου, έναντι των εξόδων φορτοεκφορτώσεως με τα συμβατικά μέσα.

1.10 Ο ρόλος των λιμένων, οι Υποδομές και οι διαδικασίες των Τερματικών Σταθμών.

Τα λιμάνια είναι τα μέρη εκείνα όπου υπάρχουν υποδομές για τον ελλιμενισμό και την αγκυροβόληση των πλοίων και εξοπλισμός για το χειρισμό των μεταφερόμενων φορτίων από τα πλοία στην ακτή, από την ακτή στα πλοία, αλλά και από πλοίο σε πλοίο. Ο ρόλος των λιμανιών σύμφωνα με τον Robinson (2002) περιλαμβάνει τα εξής:

- Τα λιμάνια είναι ένας γεωγραφικός τόπος. : Είναι το μέρος εκείνο στο οποίο γίνεται η διαχείριση των πλοίων και των εμπορευματικών φορτίων
- Τα λιμάνια αποτελούν λειτουργικά συστήματα. : Η διαχείριση των πλοίων και των φορτίων γίνεται σύμφωνα με κριτήρια επιχειρησιακής αποδοτικότητας.
- Τα λιμάνια αποτελούν οικονομικές μονάδες. : Λειτουργούν σε ένα πλαίσιο οικονομικής αποδοτικότητας.
- Τα λιμάνια αποτελούν διοικητικές μονάδες. : Είναι τα μέρη εκείνα στα οποία γίνεται η διαχείριση των πλοίων και των φορτίων μέσα σε ένα πλαίσιο αποδοτικής διοίκησης εφαρμοζόμενων πολιτικών διαχείρισης.
- Τα λιμάνια αποτελούν ζωτικής σημασίας στοιχεία των μεταφορικών υποδομών (Alderton 2005).

Οι σημαντικές λειτουργίες που επιτελούν οι λιμένες είναι:

- Ο ρόλος τους ως κόμβοι που ενώνουν διάφορες μορφές μεταφορικών μέσων όπως π.χ. αυτοκινητόδρομους, σιδηρόδρομους, και εσωτερικά πλωτά συστήματα.
- Ο ρόλος τους ως πύλες εμπορίου, αλλά και ως μια οικονομική μονάδα που προσελκύει και άλλους φορείς εμπορικής δραστηριότητας όπως είναι οι Τράπεζες, οι ασφαλιστικές εταιρείες, οι βιοτεχνίες και οι βιομηχανίες.

Η εξειδίκευση στη ναυτιλία υπήρξε μια σημαντική εξέλιξη για τις θαλάσσιες μεταφορές. Η καινοτομία των εμπορευματοκιβωτίων άλλαξε εντελώς τον τρόπο συσκευασίας των αγαθών, τον τρόπο φόρτωσης και εκφόρτωσης τους αλλά και της διακίνησής τους σε όλο τον κόσμο.

Υπάρχει μια τάση προς την logistics integration στην βιομηχανία λιμανιών και ναυτιλίας. (Robinson 2002) (Notteboom and Winkelmanns 2001) Heaver et al 2000). Το κόστος μετακίνησης στην ενδοχώρα θα μπορούσε να περιοριστεί σημαντικά με τη χρήση κατάλληλων περιφερειακών στρατηγικών π.χ. η μεταφορά ενός φορτίου από την ενδοχώρα της Κίνας στο κεντρικό της λιμάνι (Σανγκάη) στοιχίζει περισσότερο από το 60% του συνολικού μεταφορικού κόστους. Με την κατάλληλη χρήση logistics το κόστος αυτό θα μπορούσε να περιοριστεί σημαντικά.

Τα λιμάνια έχουν εξελιχθεί από ένα σημείο φόρτωση/εκφόρτωσης εμπορευμάτων σε διακομιστικά κέντρα με εγκαταστάσεις που λειτουργούν ως μεταφορικοί κόμβοι μιας ευρύτερης μεταφορικής αλυσίδας containers. Τα λιμάνια λειτουργούν ως αγορές που φέρνουν σε επαφή της δυνάμεις της ζήτησης και της προσφοράς και προσελκύουν την προσοχή στρατηγικών παιχτών της βιομηχανίας που σχετίζεται με αυτά.

Οι κυριότερες υποδομές σε έναν τερματικό σταθμό εμπορευματοκιβωτίων είναι η αποβάθρα, η αυλή φύλαξης των container, the container freight station, η υποδομή της πύλης, η γερανογέφυρα και άλλες.

- ***Η αποβάθρα (Quay)***

Η αποβάθρα είναι μια πολύ σημαντική υποδομή που βοηθάει τα πλοία να δέσουν για την φόρτωση και την εκφόρτωση του εμπορεύματός τους. Οι συνήθεις διαστάσεις

που απαιτούνται για την κατασκευή της αποβάθρας είναι 250 – 350 μέτρα με ένα βάθος κατά μήκος αυτής της απόστασης γύρω στα 15 – 16 μέτρα. Η αποβάθρα πρέπει να είναι αρκετά φαρδιά για να επιτρέπει την κατασκευή γερανογεφυρών οι οποίες εξυπηρετούν τη διαχείριση της φόρτωσης και εκφόρτωσης των εμπορευματοκιβωτίων. Χρειάζεται επίσης αρκετός χώρος που να επιτρέπει την εύκολη μετακίνηση οχημάτων που μεταφέρουν τα εμπορευματοκιβώτια, και ένας ικανοποιητικός χώρος προσωρινής αποθήκευσης με σκοπό την restowing.

- **Container Yard**

The container yard συνήθως καταλαμβάνει το 60 – 70% της συνολικής περιοχής του σταθμού. Η πρωταρχική της χρήση είναι για την εναπόθεση των containers που πρόκειται να διακινηθούν. Τα containers στοιβάζονται σε καλά καθορισμένα και αριθμημένα blocks.. Τα blocks συνδέονται μεταξύ τους με διαδρόμους. Μερικά από αυτά χρησιμοποιούνται για τα εμπορευματοκιβώτια που προορίζονται για εξαγωγή και τα υπόλοιπα για αυτά που έχουν εισαχθεί. Ένα μέρος της container yard χρησιμοποιείται για τη στοιβάζη των άδειων εμπορευματοκιβωτίων.

- **Interchange area**

Η περιοχή αυτή επιτρέπει τη διέλευση των οχημάτων για την παράδοση και την παραλαβή των εμπορευματοκιβωτίων. Υπάρχουν δύο τύποι:

1. Ξεχωριστή περιοχή. Τα εμπορευματοκιβώτια διακινούνται με τη βοήθεια οχημάτων και μηχανημάτων φόρτωσης εκφόρτωσης.
2. Περιοχή εντός της container yard όπου κατά μήκος των στοιβών τα οχήματα επιτρέπεται να μετακινούνται και να διακινούν τα containers παραλαμβάνοντας ή εναποθέτοντάς τα σε ειδικές θέσεις κατά μήκος των στοιβών με τη βοήθεια ειδικών μηχανημάτων που σηκώνουν και προσγειώνουν τα containers.

- **Gate Facility**

Στην πύλη γίνεται ο έλεγχος της διακίνησης των εμπορευματοκιβωτίων. Η καταγραφή, η ασφάλεια και η επιθεώρηση των εμπορευματοκιβωτίων και της κίνησης είναι μερικές από τις αρμοδιότητες των στελεχών της πύλης.

Ο τερματικός σταθμός είναι το μέρος όπου το εμπόρευμα φορτώνεται στο πλοίο και ξεφορτώνεται από αυτό, και αποθηκεύεται στην προβλήτα στην οποία γίνεται η

παράδοση και η παραλαβή του φορτίου. Οι Vis και Koster (2003) παρουσίασαν μια επισκόπηση ενός τερματικού σταθμού εμπορευματοκιβωτίων και των διαδικασιών διαχείρισης των εμπορευμάτων μέσα σε αυτούς.

Οι διαδικασίες στους τερματικούς σταθμούς μπορούν να διαιρεθούν σε υποκατηγορίες. Όταν ένα πλοίο προσεγγίζει το λιμάνι τα εισερχόμενα containers πρέπει να εκφορτωθούν. Η διαδικασία αυτή επιτελείται με ειδικά μηχανήματα quay cranes που παραλαμβάνουν τα εμπορευματοκιβώτια από το κατάστρωμα του πλοίου.

Κατόπιν τα εμπορευματοκιβώτια μεταφέρονται σε ειδικά οχήματα τα οποία διανύουν την απόσταση μεταξύ της αποβάθρας και της στοίβας στην προβλήτα. Η στοίβα αποτελείται από έναν αριθμό τμημάτων στα οποία τα εμπορευματοκιβώτια στοιβάζονται. Η στοιβαξη γίνεται με τη βοήθεια των γερανών που είναι εγκατεστημένοι στην προβλήτα.

Όταν τα εμπορευματοκιβώτια είναι έτοιμα να μετακινηθούν, ανακτώνται από τη στοίβα και πάλι με τη βοήθεια των γερανών για να μεταφερθούν με οχήματα στα υπόλοιπα μέσα διακίνησής τους π.χ. (φορτηγά, πλοία ανοιχτής θαλάσσης, ή τρένα). Η διαδικασία φόρτωσης των εμπορευματοκιβωτίων στο κατάστρωμα του πλοίου εκτελείται με την αντίστροφη διαδικασία.

Για τη διαχείριση ενός τερματικού σταθμού σημαντικό ρόλο παίζει η εγκατάσταση ενός πληροφοριακού (ERP - enterprise recourse planning system) συστήματος. Οι Choi et al (2003) παρουσίασαν μια ERP - προσέγγιση για την ανάπτυξη των συστημάτων διαχείρισης τερματικών εμπορευματικών σταθμών. Ένα ERP σύστημα είναι ένα ευρύ σύστημα που ολοκληρώνει όλες τις λειτουργίες της επιχείρησης με τις πληροφοριακές πηγές, τις βάσεις δεδομένων, τις καλύτερες πρακτικές, το κατάλληλο λογισμικό και μια αρχιτεκτονική ανοιχτής πρόσβασης στην πληροφορία. Τα πλεονεκτήματα από την εγκατάσταση των ERP συστημάτων είναι η μείωση του χρόνου διαχείρισης της πληροφορίας, η τυποποίηση ροών παραγωγής και η δυνατότητα αποδοτικού επιχειρησιακού σχεδιασμού.

Ένα πληροφοριακό σύστημα που αποτελείται από ενότητες σχεδιασμού και επιχειρησιακές ενότητες.

Οι ενότητες σχεδιασμού περιλαμβάνουν το σχεδιασμό της αποβάθρας ,του χώρου αποθήκευσης των εμπορευματοκιβωτίων, την φόρτωση και την εκφόρτωση των container και το σχεδιασμό κατανομής των πόρων.

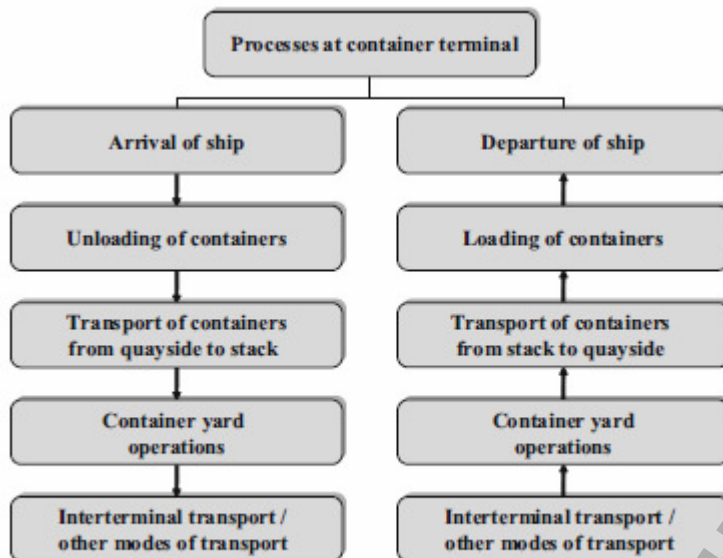


Fig. 13.2 Processes at container terminals

Η ενότητα των επιχειρησιακών διαδικασιών υποστηρίζει όλο το φάσμα ελέγχου και εκτέλεσης των

διαδικασιών που λαμβάνουν χώρα κατά τη διαχείριση των εμπορευματοκιβωτίων. Αναλυτικότερα οι διαδικασίες αυτές είναι οι εξής:

Berth Planning: Περιλαμβάνει τη διαμόρφωση της αποβάθρας, τη διαχείριση πληροφοριών των σκαφών (δρομολόγια, χαρακτηριστικά πλοήγησης), τη διαχείριση πληροφοριών που αφορούν το πρόγραμμα άφιξης/απόπλου των πλοίων και το πρόγραμμα κατανομής στην αποβάθρα. Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει μια ευελιξία στο σχεδιασμό και τη διαχείριση λόγω των πολύ συχνών αλλαγών.

Yard Planning: Περιλαμβάνει την διαμόρφωση της αυλής, τον προγραμματισμό των διαδικασιών που αφορούν ξεχωριστά τα containers που προορίζονται για εξαγωγές, εισαγωγές, και διακίνηση σε άλλα μέσα μεταφοράς τους, το σχεδιασμό της αυλής για τα άδεια containers.

Loading/ Unloading Planning: Ο προγραμματισμός φόρτωσης εκφόρτωσης περιλαμβάνει τη διαχείριση των δεδομένων των πλοίων (λεπτομερείς πληροφορίες για το πλοίο, τη δομή του κύτους του φορτίου, το βύθισμα, και ειδικά δεδομένα για τον υπολογισμό της σταθερότητας του πλοίου και της ανθεκτικότητας της κατασκευής), τον σχεδιασμό της φόρτωσης/εκφόρτωσης. Επίσης σε αυτή τη διαδικασία περιλαμβάνεται και ο σχεδιασμός της χρήσης των γερανογεφυρών(προσδιορίζει την ποσότητα του εμπορεύματος που αντιστοιχεί στο κατάστρωμα ενός πλοίου σε κάθε λιμάνι, ποιες γερανογέφυρες θα χρησιμοποιηθούν σε κάθε πλοίο, την

ώρα έναρξης των εργασιών και της κατάστασης και της τοποθέτησης των γερανογεφυρών.

Resource allocation Planning: Περιλαμβάνει μια ανάλυση των διαθέσιμων ανθρώπινων και υλικών πόρων.

Overall control: Περιλαμβάνει τις διαδικασίες γενικού ελέγχου των πλοίων, της αυλής, της πύλης. Η υπηρεσία ελέγχου του σταθμού στέλνει εντολές εργασίας στους εργάτες των γερανογεφυρών και των υπολοίπων εξοπλιστικών συστημάτων στη βάση λεπτομερών πληροφοριών για το πλάνο φόρτωση /εκφόρτωσης.

Terminal Operations: Περιλαμβάνει την εκφόρτωση/φόρτωση από και προς τα πλοία, τη διαχείριση εκροών/εισορών από και προς την πύλη καθώς επίσης και τη διαχείριση επικίνδυνων φορτίων.

1.11 Η σημασία του όγκου διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων και η σχέση της με το χρηματοοικονομικό τομέα

Ο όγκος διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων (throughput) είναι το άθροισμα όλων των containers που διαχειρίζονται από τα λιμάνια, είτε ως εισαγωγές είτε ως εξαγωγές είτε ως μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων από το ένα πλοίο στο άλλο. Αυτό σημαίνει ότι ένα εμπορευματοκιβώτιο υπολογίζεται το λιγότερο διπλά μια φορά ως εισαγωγή και μια φορά ως εξαγωγή. Για το λόγο αυτό ο όγκος διακίνησης θα έπρεπε ιδανικά να υπολογίζεται σε κινήσεις εμπορευματοκιβωτίων, ωστόσο για βασικούς εμπορικούς και στρατηγικούς λόγους, τόσο οι λιμενικές αρχές όσο και οι διαχειριστές των τερματικών σταθμών έχουν καθιερώσει τη μέτρηση του όγκου διακινούμενου φορτίου σε TEU.

Η παγκόσμια κίνηση (traffic) containers είναι ο απόλυτος αριθμός των εμπορευματοκιβωτίων που μεταφέρονται δια θαλάσσης αφαιρώντας τις διπλές καταχωρίσεις και τις μεταφορές από πλοίο σε πλοίο. Ο όγκος διακίνησης αντανακλά το βαθμό της μεταφορικής δραστηριότητας ενώ η κίνηση αντανακλά το βαθμό έντασης του εμπορίου. Η τάση των δύο εννοιών δείχνει να διαφοροποιείται, ειδικά όσο η παγκοσμιοποίηση προχωράει και οι παγκόσμιες εφοδιαστικές αλυσίδες και τα ναυτιλιακά δίκτυα γίνονται περισσότερο περίπλοκα. Τόσο η συνολική κίνηση όσο και ο όγκος διακίνησης αυξήθηκαν σημαντικά λόγω της αύξησης του διεθνούς εμπορίου

όσο και λόγω της στροφής της εμπορικής ναυτιλίας σε πλοία μεταφοράς ναυτικών κιβωτίων.

1.12 Η δημιουργία των ελλειμματικών ισοζυγίων

Μια επισκόπηση των μεγαλύτερων εισαγωγέων και εξαγωγέων του κόσμου υπογραμμίζει μια μοναδική κατάσταση. Κάποιες χώρες κυρίως οι Ηνωμένες Πολιτείες και το Ηνωμένο Βασίλειο έχουν δημιουργήσει πολύ σημαντικά σε βαθμό εμπορικά ελλείμματα που αντανακλώνται στο ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών τους. Κυρίως τρεις λόγοι είναι αυτοί που εξηγούν τα εμπορικά ελλείμματα.

- Τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα και η έρευνα για εισροές χαμηλού κόστους παρείχαν ισχυρά κίνητρα για μεταφορά της παραγωγικής διαδικασίας σε νέες τοποθεσίες. Αυτό έδωσε τη δυνατότητα στη διατήρηση του κόστους παραγωγής σε χαμηλά επίπεδα σε ένα μεγάλο μέρος μεταποιητικών δραστηριοτήτων. Αυτό όχι μόνο κράτησε το κόστος παραγωγής σε χαμηλά επίπεδα αλλά είχε επίδραση και στην κατανάλωση καθώς οι τιμές των προϊόντων αυτών έγιναν περισσότερο ελκυστικές.
- Οι άμεσες ξένες Επενδύσεις ήταν το κύριο μέσο με το οποίο υποστηρίχθηκε η ανάπτυξη διαμέσου συγκριτικών πλεονεκτημάτων, και περιελάμβανε τη μεταφορά κεφαλαίων και τεχνολογίας και τη συγκέντρωση αυτού με τη μορφή υποδομών και μέσων παραγωγής. Η διαδικασία αυτή σε συνδυασμό με στρατηγικές πηγών εφοδιασμού επιτάχυναν το παγκόσμιο εμπόριο αλλά θεμελίωσαν τα ελλείμματα.
- Το χρέος και ο πληθωρισμός στοιχείων ενεργητικού είναι λιγότερο γνωστός λόγος ωστόσο μεγίστης σημασίας. Η αύξηση του διεθνούς εμπορίου κυρίως μετά το 2002 συνδυάστηκε με μια περίοδο πληθωρισμού στοιχείων του ενεργητικού και ειδικά των ακινήτων. Η φούσκα των ακινήτων στην Αμερική και σε πλήθος άλλων χωρών (Καναδάς, Ηνωμένο Βασίλειο και Ισπανία) μεταξύ 2001 και 2006 σ. Ο όγκος διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων (throughput) είναι το άθροισμα όλων των containers που διαχειρίζονται από τα λιμάνια, είτε ως εισαγωγές είτε ως εξαγωγές είτε ως μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων από το ένα πλοίο στο άλλο. Αυτό σημαίνει ότι ένα

εμπορευματοκιβώτιο υπολογίζεται το λιγότερο διπλά μια φορά ως εισαγωγή αι μια φορά ως εξαγωγή. Για το λόγο αυτό ο όγκος διακίνησης θα έπρεπε ιδανικά να υπολογίζεται σε κινήσεις εμπορευματοκιβωτίων, ωστόσο για βασικούς εμπορικούς και στρατηγικούς λόγους, τόσο οι λιμενικές αρχές όσο και οι διαχειριστές των τερματικών σταθμών έχουν καθιερώσει τη μέτρηση του όγκου διακινούμενου φορτίου σε TEU.

1.13 Η σχέση της ναυτιλίας με τον Χρηματοπιστωτικό τομέα

Οι σχέσεις μεταξύ της χρηματοοικονομικής βιομηχανίας και της ναυτιλίας ξεκινάει από πολύ παλιά. Οι πλοιοκτήτες έχουν μακρά παράδοση διασύνδεσης με τον χρηματοπιστωτικό τομέα καθώς χρειάζονταν κεφάλαια για τη χρηματοδότηση της κατασκευής πλοίων και για την αγορά εμπορικού φορτίου. Επίσης η διαχείριση του ρίσκου που συνίσταται η μεταφορά των εμπορευμάτων οδήγησε και στην δημιουργία του ασφαλιστικού τομέα.

Οι μεταφορές και οι τερματικοί σταθμοί είναι οικονομικές μονάδες έντασης Κεφαλαίου. Τα εντυπωσιακά επίπεδα παραγωγικότητας τα οποία επιτεύχθηκαν με τη χρήση των εμπορευματοκιβωτίων είχαν ως αποτέλεσμα ο σχετικός τομέας να εξαρτάται ακόμη περισσότερο από κεφάλαια τα οποία χρηματοδοτούσαν οι τράπεζες, όχι μόνο για την απόκτηση ναυτιλιακών στοιχείων ενεργητικού αλλά και για τη χρηματοδότηση διαδικασιών.

Οι χρηματοοικονομικές εταιρείες συμμετέχουν στην ιδιοκτησία και στη λειτουργία τερματικών σταθμών αλλά και δια-μεταφορικών στοιχείων ενεργητικού. Με τη ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου η ναυτιλία και οι λιμενικές λειτουργίες αποτέλεσαν μια αυξανόμενα κερδοφόρα αγορά κυρίως σε όγκο συναλλαγών. Αυτό προσέλκυσε το ενδιαφέρον των χρηματοοικονομικών εταιρειών οι οποίες αναζητούσαν τέτοιες επενδυτικές ευκαιρίες τις οποίες περιελάμβαναν σε ένα πλέον ευρύτερα διαφοροποιημένο επενδυτικό χαρτοφυλάκιο. Η αύξηση της ζήτησης για τέτοιου είδους στοιχεία ενεργητικού όπως (βλέπε εξοπλισμό) είχε άμεσο αντίκτυπο στις τιμές τους.

Η χρηματοδότηση των διεθνών συναλλαγών Με την άνοδο του διεθνούς εμπορίου οι συναλλαγές έγιναν περισσότερο περίπλοκες και εξαρτώμενες από χρηματοδότηση.

Το τυπικότερο παράδειγμα ενός χρηματοοικονομικού εργαλείου που δημιουργήθηκε για την διευκόλυνση των συναλλαγών είναι οι τραπεζικές ενέγγυες πιστώσεις. Οι εμπορικές συναλλαγές χρηματοδοτούνται σε ποσοστό 90 % από τις μεγάλες εμπορικές τράπεζες.

Ναυτιλιακά παράγωγα. Την τελευταία δεκαετία η ναυτιλιακή και λιμενική βιομηχανία διασυνδέθηκε ακόμη περισσότερο με το χρηματοπιστωτικό τομέα. Η υψηλή διακύμανση των ναυτιλιακών αγορών υποστήριξε την ανάπτυξη χρηματοοικονομικών τίτλων που η αξία τους υπόκειται στο διακινούμενο μέσω θαλάσσης φορτίο. Πολύπλοκα χρηματοοικονομικά προϊόντα δημιουργήθηκαν και παράγωγα αυτών αναπτύχθηκαν για την υποστήριξη της αύξησης στη ναυτιλία (Kavussanos and Visvikis, 2006). Τα παράγωγα αυτά δημιουργήθηκαν για την αντιστάθμιση των φυσικών, νομισματικών και χρηματοοικονομικών κινδύνων στους οποίους υπόκειται η μεταφορά εμπορευμάτων. Οι κίνδυνοι αυτοί εάν τύχουν ορθής διαχείρισης μπορούν να σταθεροποιήσουν τις χρηματοροές με θετικές συνέπειες για την επιχείρηση.

Η διασύνδεση μεταξύ χρηματοπιστωτικού τομέα και ναυτιλίας ωφέλησε σε μεγάλο βαθμό την αμφίδρομη ανάπτυξή τους μέχρι το 2008 ωστόσο από το σημείο αυτό και ύστερα δηλαδή από την αρχή της μεγάλης παγκόσμιας χρηματοοικονομικής κρίσης η σχέση αυτή επιδείνωσε το μέγεθος το εύρος και την ταχύτητα μετάδοσης των αρνητικών επιδράσεων που είχε η αντίληψη ότι οι τερματικοί σταθμοί θα μπορούσαν να αποτελούν ένα τυπικό χρηματοοικονομικό στοιχείο ενεργητικού μέρος ενός ευρύτερου χαρτοφυλακίου το οποίο μάλιστα στοιχείο εθεωρείτο και άμεσα ρευστοποιήσιμο. Το πρόβλημα που δημιουργεί αυτή η αντίληψη είναι ότι οι χρηματοοικονομικές προοπτικές έχουν τη δυνατότητα να αλλάξουν άμεσα μέσα σε βραχυπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα χωρίς όμως να συμβαίνει το ίδιο και με τα στοιχεία ενεργητικού ενός τερματικού σταθμού τα οποία στην πιο ρευστοποιήσιμη μορφή τους έχουν ένα λειτουργικό ορίζοντα μιας δεκαετίας ενώ σε άλλες λιγότερο ρευστοποιήσιμες μορφές (π.χ. υποδομές ενός τερματικού σταθμού) έχουν λειτουργικό ορίζοντα πολλές δεκαετίες.

Κεφάλαιο 2ο

Το λιμάνι του Πειραιά και οι προοπτικές ανάπτυξης του Σταθμού Εμπορευματοκιβωτίων

2.1 Η δημιουργία του ΟΛΠ και οι αρμοδιότητες του σήμερα

Η σημασία της θάλασσας στον ελλαδικό χώρο είναι τεράστια. Αποτελεί παράγοντα οικονομικής ανάπτυξης και πολιτισμού και κέντρο της θαλάσσιας δύναμης υπήρξε ο Πειραιάς, που αναδείχθηκε, την περίοδο της μεγάλης ακμής του, σε « εμπόριο της Ελλάδας». Βέβαια η ιστορία του λιμανιού ξεκινάει από το 1924, όταν έγιναν τα εγκαίνια έναρξης των μεγάλων έργων και το 1930, όπου έγινε η ίδρυση αυτόνομου «Οργανισμού Λιμένος Πειραιώς». Πριν το έτος αυτό, μπορεί να χωριστεί η ιστορία του Λιμένος Πειραιά σε τέσσερις περιόδους:

- **Περίοδος 1835-1848**

Με Βουλευτικό Διάταγμα τα 16ης Οκτωβρίου 1835, που εκδόθηκε μετά από πρόταση του Δήμου Πειραιά, επιβλήθηκε τέλος το 1/10 πάνω στον εισαγωγικό δασμό των από το εξωτερικό εισαγόμενων εμπορευμάτων μέσω του λιμανιού. Η είσπραξη αυτού του τέλους γινόταν από το Τελωνείο Πειραιά. Η διαχείριση των χρημάτων γινόταν από την Διεύθυνση της Γραμματείας των Εσωτερικών και από τον Δήμο του Πειραιά. Σύμφωνα με το Βουλευτικό Διάταγμα τα έσοδα αυτά έπρεπε να διατίθενται για τους εξής σκοπούς:

- Για την οικοδόμηση του μόλου και την διάρθρωση του λιμανιού.
- Για την αποξήρανση των τελμάτων γύρω από το λιμάνι.
- Για την βελτίωση του Υδραγωγείου .
- Για την τοποθέτηση φανών.

Δημιουργείται ο πρώτος φορέας που διοικεί το λιμάνι του Πειραιά στον οποίο μετείχαν το υπουργείο εσωτερικών, ο Δήμος του Πειραιά, και έμμεσα το τελωνείο. Η χρηματοδότηση των πρώτων λιμενικών έργων γινόταν με την έμμεση φορολογία και επιβάρυνε όλους τους καταναλωτές των εισαγόμενων από το λιμάνι του Πειραιά προϊόντων όχι όμως και το Δημόσιο Προϋπολογισμό.

- **Περίοδος 1848-1861**

Με τον νόμο 8/8/1848 καταργήθηκε η προηγούμενη διοίκηση και διορίστηκε νέα τριμελής επιτροπή, που την αποτελούσαν ο αντιπρόσωπος του Δήμου Πειραιά, ο υπάλληλος του Υπουργείου Εσωτερικών και ο μηχανικός, που διεύθυνε τα λιμενικά έργα. Βασικό καθήκον της επιτροπής ήταν η διαχείριση των εσόδων και εξόδων του λιμανιού.

- **III. Περίοδος 1861-1910**

Με τον νόμο 8/6/1861 η διοίκηση του λιμανιού ανατέθηκε στην «Εφορευτική Επιτροπεία του λιμανιού του Πειραιά», που ήταν τριμελής: δύο μέλη από τον Δήμο και ένα από το υπουργείο εσωτερικών. Στην ουσία την Διοίκηση του Λιμανιού την είχε ο Δήμος του Πειραιά, συνήθως ο Δήμαρχος ήταν και ο Πρόεδρος της Επιτροπής.

- **IV. Περίοδος 1910-1930**

Στα πρώτα χρόνια της λειτουργίας του το λιμάνι το λιμάνι του Πειραιά συνέβαλε στην εγκατάσταση της βιομηχανίας και μετά το 1875 στην ανάπτυξη του. Από το 1990 και μετά όταν είχε διευρυνθεί η ενδοχώρα και είχε αναπτυχθεί σε μεγάλο βαθμό η χερσαία συγκοινωνία, το λιμάνι έπαψε να είναι ο καθοριστικός παράγοντας για την ανάπτυξη της πειραιϊκής βιομηχανίας. Μετά το 1909 η βιομηχανία και η ανάπτυξη του οδήγησε στην ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό του λιμανιού.

Το λιμάνι χάνει τον τοπικό του χαρακτήρα στο πρώτο, Εθνικό λιμάνι της χώρας. Έτσι κρίθηκε αναγκαίο να αλλάξει και η διοικητική του μορφή. Ως το 1911, στην ουσία το λιμάνι διοικούταν από τον Δήμο. Η οργάνωση του λιμανιού γίνεται σε νέες βάσεις με την συμμετοχή στην επιτροπή των ευρύτερων παραγωγικών τάξεων, που έχουν άμεσο συμφέρον από την ορθή λειτουργία του λιμανιού (Δήμος Πειραιά, Αθηνών, εμπορικοί σύλλογοι, εφοπλιστές κ.λ.π). στη φάση αυτή η ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας χρειαζότανε ένα σύγχρονο λιμάνι, που θα εξυπηρετούσε μια ευρύτερη ενδοχώρα και θα γινότανε το πρώτο εθνικό λιμάνι της χώρας.

Το 1911 ξεκινά μια νέα περίοδος για το λιμάνι του Πειραιά. Στις 30/01/1909 συστάθηκε η «Επιτροπή Λιμένος Πειραιώς», που εγκαταστάθηκε επίσημα στις 20 Μαρτίου 1911. Η επιτροπή αυτή προσπάθησε να λύσει τα χρόνια προβλήματα του λιμανιού αλλά και κυρίως να το οργανώσει σε νέες βάσεις, ώστε να μπορέσει να

παίξει προωθητικό ρόλο στους νέους στόχους που έμπαιναν για την γρήγορη εκβιομηχάνιση της χώρας και την ανάπτυξη με βάση τα καπιταλιστικά πρότυπα.

Στην περίοδο αυτή προγραμματίστηκαν εντυπωσιακές επενδύσεις. Η εκμετάλλευση των λιμενικών εργασιών όπως η φορτοεκφόρτωση , η αποθήκευση, η παροχή δευτερεύουσας φύσης υπηρεσιών στα πλοία , στα φορτία και στους επιβάτες γινόταν με:

- Από ιδιώτες εργολάβους που διέθεταν στοιχειώδη μέσα (μαούνες , βάρκες, γεραμούς, υδροφόρα σκάφη κ.τ.λ) και από

- Οργανωμένους σε σωματεία λιμενεργάτες (λιμενεργάτες γενικού φορτίου, σιτεργάτες, ανθρακεργάτες , εργάτες φορτηγίδων κ.λ.π.) τους οποίου μίσθωναν οι εργολάβοι όταν τους χρειαζόνταν.

- Οι αρχές που εμπλέκονταν στη διοίκηση του λιμανιού ήταν:

- Η Λιμενική Επιτροπή, όσον αφορά την εκτέλεση και την συντήρηση των λιμενικών έργων.

- Το Λιμεναρχείο όσον αφορά την ναυτιλιακή κίνηση και την τάξη σε αυτό.

- Η Αστυνομία για την ασφάλεια και την φύλαξη.

- Το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας με το γραφείο του στον Πειραιά για την ρύθμιση των εργατικών ζητημάτων .

- Το τελωνείο για την εμπορική κίνηση και τα σημεία εναπόθεσης των εμπορευμάτων.

- Ο Δήμος του Πειραιά

- Η υπηρεσία Πλοήγησης

- Το Υγειονομείο

- Το Απολυμαντήριο , Η Υδρογραφική Υπηρεσία κ.λ.π

Πίνακας 2.1

1924: Έναρξη των μεγάλων έργων του λιμανιού του Πειραιά.

1930: Ίδρυση αυτόνομου «Οργανισμού Λιμένος Πειραιώς».

1959: Αρχή κατασκευής του πρώτου Επιβατικού Σταθμού.

1978: Αρχή κατασκευής στου Σταθμού Εμπορευματοκιβωτίων.

1986: Αποπεράτωση έργων επέκτασης του Σταθμού Εμπορευματοκιβωτίων.

1992: Εγκαίνια νέου σταθμού επιβατών εξωτερικού.

1999: Μετατροπή του ΟΛΠ σε ανώνυμη εταιρεία.

2003: Η εισαγωγή της ΟΛΠ Α.Ε. στο Χρηματιστήριο Αθηνών.

(με 74,14% κυριότητα στο Δημόσιο)

Πηγή: Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς Α. Ε.

Ο ΟΛΠ δημιουργήθηκε κατά το έτος 1930 και μετατρέπεται από ένα παραδοσιακό τοπικό λιμάνι σε ένα εμπορικό και βιομηχανικό κέντρο. Έτσι γεννιέται το σύγχρονο λιμάνι όπου βασική του λειτουργία είναι η μεταφορική. Εφόσον δεν ήταν πια ένα τοπικό λιμάνι αλλά το πρώτο εθνικό λιμάνι της χώρας η δημοτική διαχείριση του δεν ήταν πλέον επαρκής. Προέκυψε έτσι η ανάγκη αυτοτελούς διοίκησης και εκμετάλλευσης που την επέβαλαν τόσο το επίπεδο ανάπτυξης του ίδιου του λιμανιού και της ενδοχώρας του.

Μέχρι το 1930 στο λιμάνι υπήρχαν 4.500 λιμενεργάτες, ο ΟΛΠ τελικά επέλεξε 2.962 που έγιναν μόνιμοι εργάτες και θα αμείβονταν άσχετα από την απασχόληση τους σε καθημερινή βάση. Η ανεξέλεγκτη κερδοσκοπία των εργολάβων οδηγούσε πολλές φορές σε ανεξέλεγκτη αύξηση των τιμολογίων. Ο ΟΛΠ ανέλαβε τη σύνταξη οριστικού τιμολογίου με βάση το οποίο θα γινόταν στο εξής οι φορτοεκφορτωτικές εργασίες.

Με τη ίδρυση του ΟΛΠ λοιπόν, λύνεται το σοβαρό πρόβλημα φύλαξης, διαχείρισης, και ασφάλειας των εμπορευμάτων. Ο ΟΛΠ ήταν υποχρεωμένος από τον νόμο να παραλαμβάνει, να διαφυλάσσει και να παραδίνει τα εμπορεύματα στην ζώνη του ε τα

δικά του μέσα και τους δικούς του εργάτες. Επιπλέον ο ΟΛΠ ήταν υπεύθυνος για κάθε φθορά, ζημιά ή απώλεια που μπορούσε να συμβεί κατά τον χρόνο διαχείρισης των εμπορευμάτων.

Σήμερα, ο Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς, είναι δημόσια Υπηρεσία και είναι αποκλειστικά αρμόδιος για τη διοίκηση και εκμετάλλευση του λιμανιού του Πειραιά. Τα όργανα διοίκησης του ΟΛΠ είναι το Διοικητικό Συμβούλιο, η Εκτελεστική Επιτροπή, και ο Προϊστάμενος Υπηρεσιών. Το Διοικητικό Συμβούλιο είναι 14μελές με αντιπροσωπευτική σύνθεση. Συμμετέχουν εκπρόσωποι των αρμόδιων υπηρεσιών και οργανώσεων των παραγωγικών και γενικότερα των συναλλασσομένων με το λιμάνι καθώς και εκπρόσωποι των εργαζομένων (υπαλλήλων-εργατών).

Η Εκτελεστική Επιτροπή είναι 5 μελής και αποτελείται από τον Πρόεδρο του ΔΣ/ΟΛΠ, ο οποίος είναι και πρόεδρος του, τον Κεντρικό Λιμενάρχη Πειραιά και τρία τακτικά μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου. Ο οργανισμός Λιμένος Πειραιά είναι αρμόδιος:

- Για τη κατασκευή και συντήρηση των λιμενικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων του λιμανιού, καθώς και για τον εξοπλισμό του με τα αναγκαία μηχανήματα.
- Για την προσόρμιση, την αγκυροβολία, την πλευρίση των πλοίων και τον καθορισμό των χώρων φορτοεκφόρτωσης τους.
- Για την φόρτωση, αποθήκευση και παράδοση των εμπορευμάτων.
- Για την παροχή εξυπηρετήσεων και ευκολιών στα πλοία που καταπλέουν στο λιμάνι.
- Για τη διάθεση μηχανημάτων και πλωτών μέσων.
- Για την διευκόλυνση των επιβατών εσωτερικού-εξωτερικού στη διακίνησή τους.
- Για τη διοίκηση, ασφάλεια και εκμετάλλευση του λιμανιού, καθώς και για την έκδοση των κανονισμών λειτουργίας του.

Τα πλαίσια λειτουργίας του ΟΛΠ καθορίζονται από την υπάρχουσα νομοθεσία και οι δραστηριότητες του στενά παρακολουθούνται και ελέγχονται από ορισμένα Υπουργεία όπως το Υπουργείο εμπορικής Ναυτιλίας, Οικονομικών Δημοσίων Έργων, Εργασίας κ.ά.

2.2 Το Λιμάνι του Πειραιά στην Σύγχρονη Γεωγραφία των Μεταφορών

Το Λιμάνι του Πειραιά αποτελεί το μεγαλύτερο σε έκταση λιμάνι της Ελλάδας και την κύρια θαλάσσια πόλη της Ελλάδας στο σταυροδρόμι τριών ηπείρων (Ευρώπη, Αφρική και Ασία). Η γεωγραφική θέση του Λιμένα τον καθιστά κομβικό σημείο επικοινωνίας της νησιωτικής και της ηπειρωτικής Ελλάδας, αλλά και διεθνές κέντρο θαλάσσιου τουρισμού και διαμετακομιστικού εμπορίου. Η θέση του λιμανιού του Πειραιά ευνοεί την εξυπηρέτηση τόσο του Ελλαδικού χώρου όσο και των Βαλκανίων και των χωρών της Μαύρης Θάλασσας. Βρίσκεται στο κέντρο της διασταύρωσης των θαλάσσιων οδών που συνδέουν την μεσόγειο με τη Βόρειο Ευρώπη αλλά και τοποθετείται νοτιότερα του 38 παράλληλο με αποτέλεσμα να διευκολύνει τα πλοία κυρίων γραμμών να προσεγγίζουν το Λιμένα χωρίς ουσιαστικά εκτροπή από την πορεία ελαχίστου κόστους.

Ως το φυσικό επίνειο της Αθήνας με μόλις 10 Km απόσταση, αποτελεί τη κυριότερη πύλη εισαγωγών και εξαγωγών της χώρας. Η θέση του εκτείνεται επί του συνολικού μήκους περίπου 24 χλμ και έκτασης 5.000 στρεμμάτων περίπου. Σε αυτή την έκταση χωρομετρούνται πολυάριθμες δραστηριότητες όπως εξυπηρέτηση κάθε είδους φορτίου (συμβατικού και μοναδοποιημένου) και κάθε προέλευσης και προορισμού (εισαγωγής, εξαγωγής και μεταφόρτωσης), με την επιβατική κίνηση τόσο της ακτοπλοΐας όσο και των κρουαζιερόπλοιων. Επιπλέον ο Λιμένας Πειραιώς ασχολείται με τον ναυπηγοεπισκευαστικό τομέα καθώς και με την λειτουργία πορθμείων στους χώρους της Εταιρείας. Ειδικότερα διαθέτει 24.300 μέτρα κρηπιδώματα, 20 προβλήτες, κτήρια διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης, αποθήκες, υπόστεγα, ειδικό εξοπλισμό και λοιπές εγκαταστάσεις. Όλα τα παραπάνω το κατατάσσουν σε ένα ισχυρό πολύπλοκο λιμάνι σε σχέση με τα υπόλοιπα λιμάνια της Μεσογείου.

Χάρτης 2.2 Οι αποστάσεις του Πειραιά από τα γειτονικά λιμάνια



Ο Πειραιάς το μεγαλύτερο λιμάνι της Ελλάδας και ένα από τα μεγαλύτερα της Μεσογείου, διαθέτει μοναδικά πλεονεκτήματα, λόγω της στρατηγικής του θέσης και των υποδομών του. Με μικρή απόκλιση από τους διεθνείς θαλασσίους εμπορικούς δρόμους κατέχει κομβική γεωγραφική θέση ως το μόνο Ευρωπαϊκό λιμάνι στην ανατολική Μεσόγειο με τις απαραίτητες υποδομές για την εξυπηρέτηση του διαμετακομιστικού εμπορίου. Κομβικό σημείο για την ακτοπλοϊκή σύνδεση των νησιών με την Ηπειρωτική Ελλάδα, διεθνές κέντρο κρουαζιέρας, κέντρο διαμετακομιστικού εμπορίου για την ευρύτερη Μεσόγειο εξυπηρετώντας πλοία κάθε τύπου και μεγέθους.

Η γεωγραφική θέση του Λιμένος Πειραιά είναι ιδιαίτερη σημαντική γιατί αναλαμβάνει το ρόλο της νότιας Ευρωπαϊκής πύλης των ασιατικών εμπορευμάτων στις χώρες των Βαλκανίων και της Μ. Θάλασσας. Τα συγκριτικά πλεονεκτήματα του λιμένα Πειραιά είναι αρκετά, σε σύγκριση με τα άλλα ανταγωνιστικά λιμάνια που είναι το Ντερνίς της Τουρκίας, η Τζόια Τάουρο της Ιταλίας και το Κόπερ της Σλοβένιας. Το λιμάνι του Πειραιά βρίσκεται σε κεντρικό σημείο στην Ανατολική Μεσόγειο προσφέροντας του ποικίλα πλεονεκτήματα. Για παράδειγμα αποκτά ιδιαίτερη αξία όσο αυξάνεται η τιμή των καυσίμων και οι εταιρείες ενδιαφέρονται όλο και περισσότερο για τη μείωση του κόστους λειτουργίας των πλοίων τους. Συμπεραίνοντας το λιμάνι του Πειραιά αποτελεί σημαντικό κόμβο του διαμετακομιστικού εμπορίου και οικονομικό κέντρο της ευρύτερης περιοχής.

Χάρτης 2.2.1 Οι κυριότεροι δρόμοι της Μεσογείου

Οι κυριότεροι δρόμοι της Μεσογείου



Η Μεσόγειος δεν είναι πλέον μία περιοχή σύντομων στάσεων εκφόρτωσης για τα πλοία. Αποτελεί ,μια αγορά που αναπτύσσεται με γοργό ρυθμό, τόσο στις πιο αναπτυγμένες χώρες, όσο και σ 'εκείνες που αρχίζουν να αναδιοργανώνονται κοινωνικό-οικονομικά στην Ανατολική Ευρώπη και στην Μαύρη Θάλασσα. Σήμερα τα λιμάνια της Ιταλίας, της Ισπανίας, της Νότιας Γαλλίας, της Ελλάδας, της Αιγύπτου ή της Κύπρου χρησιμοποιούνται από ναυτιλιακές εταιρείες που δρουν κατά μήκος της πορείας ανάμεσα στην Άπω Ανατολή και την Ευρώπη, σε επίπεδο υπερωκεάνιων ταξιδιών, με πλοία μεγάλων διαστάσεων.

2.3 Οι δραστηριότητες του Λιμένος Πειραιώς-Οργανισμός Λιμένος Πειραιά (Ο. Λ. Π)

Ο Ο.Λ.Π Α.Ε αποτελεί μια Ανώνυμη Εταιρεία κοινής ωφέλειας με σκοπό την εξυπηρέτηση του δημόσιου συμφέροντος. Τελεί υπό την εποπτεία του Υπουργού Εμπορικής Ναυτιλίας και διέπεται από τις διατάξεις του νόμου 2688/1999 και του Κ.Ν. 2190/1920,λειτουργεί δε σύμφωνα με τους κανόνες της ιδιωτικής οικονομίας απολαμβάνοντας διοικητικής και οικονομικής αυτοτέλειας. Ο Ο.Λ.Π Α.Ε δέχεται φορτία από την Άπω ανατολή, με τελικό σκοπό όλα αυτά να μεταφέρονται στις γειτονικές χώρες των Βαλκανίων, της Μαύρης Θάλασσας και της ανατολικής Μεσογείου. Το λιμάνι του Πειραιά, σήμερα απασχολεί περισσότερους από 1.400 εργαζόμενους εξυπηρετεί ετησίως περισσότερα από 2.400 πλοία. Σκοπός της

εταιρείας είναι η διοίκηση και η εκμετάλλευση του λιμένος Πειραιώς ή και άλλων λιμένων. Στο σκοπό της Εταιρείας περιλαμβάνονται⁶:

- Η παροχή υπηρεσιών ελλιμενισμού των πλοίων και διακίνησης φορτίων και επιβατών από και προς το λιμένα.
- Η εγκατάσταση, οργάνωση και εκμετάλλευση κάθε είδους λιμενικής υποδομής.
- Η ανάληψη κάθε δραστηριότητας που έχει σχέση με το λιμενικό έργο, καθώς και κάθε εμπορικής, βιομηχανικής, πετρελαϊκής και επιχειρηματικής δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένων της τουριστικής, της πολιτιστικής της αλιευτικής και του σχεδιασμού οργάνωσης λιμενικών εξυπηρετήσεων.
- Κάθε άλλη δραστηριότητα που είχε ανατεθεί στον Οργανισμό Λιμένος Πειραιώς, ως νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου.
- Βασικές κατηγορίες πελατών της Εταιρείας είναι ναυτιλιακοί πράκτορες ναυτιλιακές εταιρείες εμπορευμάτων, κατασκευαστές αυτοκινήτων, διαμεταφορείς (εταιρείες που αναλαμβάνουν τη μεταφορά εμπορευμάτων, συνήθως με μέσα τρίτων), ακτοπλοϊκές εταιρείες και εταιρείες εκμετάλλευσης κρουαζιερόπλοιων.

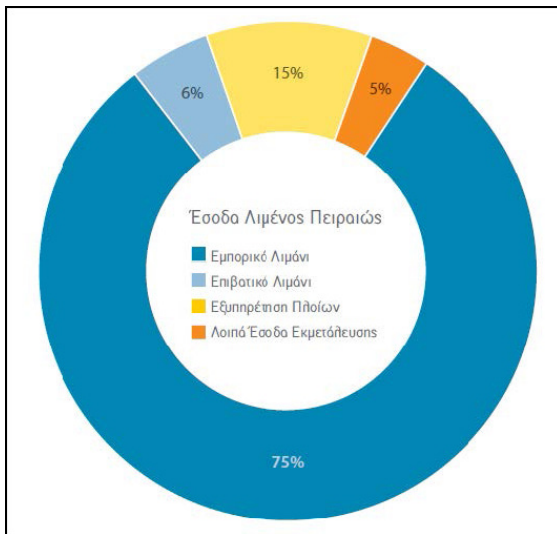
Η σημερινή εικόνα των χρήσεων γης στο λιμάνι του Πειραιά παρουσιάζεται στον παρακάτω χάρτη με την εξής κατανομή των χρήσεων. Το επιβατικό, το οποίο είναι το κεντρικό λιμάνι, το εμπορικό λιμάνι του Ικονίου, και το επισκευαστικό το λιμάνι του Περάματος και της Κυνόσουρας.

Οι δραστηριότητες του Ο.Λ.Π διακρίνονται σε:

- Υπηρεσίες φορτοεκφόρτωσης, μεταφόρτωσης και αποθήκευσης εμπορευμάτων.
- Εξυπηρέτηση επιβατών ακτοπλοΐας και κρουαζιερόπλοιων
- Εξυπηρέτηση πλοίων.
- Παραχώρηση χρήσης χώρων σε τρίτους έναντι ανταλλάγματος.

⁶ Α. Παρδάλη (1997) «Οικονομική & Πολιτική των Λιμένων», Interboks, Αθήνα (σελ. 78)

Διάγραμμα 2.3 Έσοδα λιμένος Πειραιά



Διάγραμμα 2.3.1 Διακίνηση φορτίου στο λιμάνι του Πειραιά

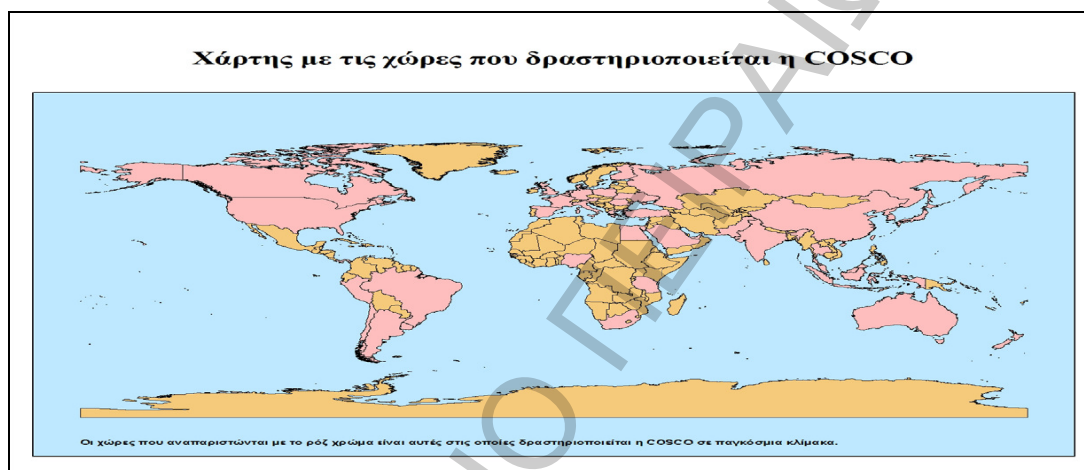


2.4 Οι δραστηριότητες της Cosco –Σταθμός Εμπορευματοκιβωτίων Πειραιά.

Η Cosco είναι μια πολυεθνική εταιρεία με έδρα το Πεκίνο και μία από τις μεγαλύτερες εταιρείες τακτικών γραμμών στον κόσμο. Η ονομασία είναι συντόμευση του China Ocean Shipping Company (κινέζικη Ωκεάνια Ναυτιλιακή Εταιρεία). Πρόκειται για μία κρατική εταιρεία της Λαϊκής Δημοκρατίας της Κίνας. Ο όμιλος εταιρειών Cosco περιλαμβάνει 6 εταιρίες εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Χονγκ

Κογκ και στο Χρηματιστήριο της Σαγκάης, και έχει πάνω από 300 θυγατρικές τόσο σε τοπικό επίπεδο όσο και στο εξωτερικό, που δραστηριοποιούνται στους τομείς υπηρεσιών μεταφοράς φορτίων, κατασκευής πλοίων, επισκευής πλοίων, λειτουργίας τερματικών σταθμών, κατασκευής εμπορευματοκιβωτίων, καθώς και σε εμπορικές δραστηριότητες, χρηματοδότησης διαχείριση ακίνητης περιουσίας και πληροφορικής.

Χάρτης 2.4 Χάρτης με τις χώρες που δραστηριοποιείται η Cosco



Η ιδιωτική εκμετάλλευση της προβλήτας II του Ν. Ικονίου στον Πειραιά ανατέθηκε ύστερα από διεθνή διαγωνισμό στην θυγατρική εταιρεία της Cosco, την Cosco Shipping Agency Greece, η οποία μετεξελίχθηκε σε Cosco Hellas. Ακολουθεί τον τύπο μίσθωσης καθορισμένου ποσού (flat rate) όπου το ενοίκιο στην περίπτωση αυτή είναι καθορισμένο ποσό για μια ορισμένη περίοδο. Στη συγκεκριμένη περίπτωση η παραχώρηση της εκμετάλλευσης του εμπορικού λιμανιού του Πειραιά προς την κινέζικη εταιρεία Cosco υπογράφηκε για τα επόμενα 35 χρόνια έναντι ενοικίου 3,4 δις Ευρώ. Η σύμβαση αυτή προσφέρει στο λιμάνι ένα σταθερό εισόδημα και παρέχει και στα 2 μέρη γνώση του κόστους από τη μία και του εσόδου από την άλλη. Το ενοίκιο καθορίζεται με βάση το λογικό ποσοστό απόδοσης πάνω στην αξία του πάγιου περιουσιακού στοιχείου. Το ποσοστό απόδοσης καθορίζεται συνήθως από τη μελέτη της κίνησης των πλοίων ή των φορτίων. Η ακρίβεια της εκτίμησης έχει μεγάλη σημασία στην προκειμένη περίπτωση γιατί το επιτόκιο του ενοικίου καθορίζεται συνήθως έτσι ώστε να δώσει ένα λογικό ποσοστό απόδοσης στο λιμάνι, με την υπόθεση ότι η πραγματική κίνηση και η προβλεπόμενη θα είναι η ίδια. Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει μεγάλη πιθανότητα το λιμάνι να επιδοτεί τον χρήστη.

Αν ο χρήστης κάνει πιο πολλές εργασίες στο λιμενικό σταθμό από ότι το λιμάνι έχει προβλέψει, τότε ο χρήστης θα κερδίζει και η λιμενική αρχή θα χάνει. Το κόστος ανά μονάδα θα είναι μικρότερο για το χρήστη. Αν ο μισθωτής κάνει λιγότερες εργασίες από ότι περίμενε το λιμάνι όταν συμφωνήσει το επίπεδο ενοικίασης, τότε το λιμάνι κερδίζει και ο μισθωτής χάνει γιατί τα ανά μονάδα έσοδα είναι υψηλότερα από ότι το λιμάνι περίμενε και το ανά μονάδα κόστος είναι υψηλότερο για τον μισθωτή. Ο τύπος της μίσθωσης παρέχει ένα πολύ μεγάλο κίνητρο του χρήστη να αυξήσει την κίνηση του όσο πιο πολύ γίνεται για να μειώσει το μέσο κόστος. Το ενδεχόμενο το λιμάνι να επιδοτεί τον μισθωτή είναι πολύ μεγάλο σε μια flat rate μίσθωση. Έτσι γενικά ισχύει ότι ο τύπος της μίσθωσης, ειδικά αν δεν υπάρχουν δυνατότητες αυξανόμενης κίνησης, δεν αμείβει οικονομικά το λιμάνι.

Με την σύμβαση μεταξύ του Ο.Λ.Π. Α.Ε. και της εταιρίας COSCO, το λιμάνι του Πειραιά καθιερώνεται ως πύλη εμπορίου Ανατολής – Δύσης και ισχυροποιείται ο ρόλος της Ελλάδας ως οικονομικό κέντρο της νοτιοανατολικής Ευρώπης και της Μεσογείου, ενώ αναδεικνύεται ως κρίσιμος διαμετακομιστικός κόμβος για τα κινέζικα προϊόντα που εισάγονται στην Ευρώπη. Σύμφωνα ακόμη με την σύμβαση, η ανώνυμη εταιρία με την επωνυμία Σταθμός Εμπορευματοκιβωτίων Πειραιά Α.Ε. (ΣΕΠ Α.Ε.) που δραστηριοποιείται στην προβλήτα II θα πρέπει να υλοποιήσει έως το 2015, επενδύσεις της τάξεως των 300 εκατ. Ευρώ. Μέσα στις προβλεπόμενες επενδύσεις είναι η κατασκευή της προβλήτας III. Σύμφωνα με τον πρόεδρο της COSCO Γουάι Ζιάφου, οι επενδύσεις στο λιμάνι του Πειραιά θα ανέρχονται σε 350 εκατομμύρια ευρώ. Παράλληλα θα υπάρξει ταχεία ανάπτυξη και μεγάλος αριθμός στις προσλήψεις προσωπικού. Η κινέζικη εταιρία ΣΕΠ Α.Ε. ευελπιστεί να μετατρέψει αμέσως τον Πειραιά σε σύγχρονο διαμετακομιστικό εμπορικό κέντρο της Ευρώπης, με τη δημιουργία δύο σύγχρονων προβλητών (ανακατασκευή της προβλήτας II και κατασκευή της προβλήτας III), οι οποίες θα μπορούν να εξυπηρετούν ταυτοχρόνως έξι πλοία μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, δυναμικότητας 10.000 εμπορευματοκιβωτίων έκαστο. Επιπλέον, θα συνεργάζονται με το λιμάνι του Πειραιά ακόμη τρεις μεγάλες εταιρίες, οι οποίες συνεργάζονται στενά με τον κινέζικο όμιλο.

Όροι Παραχώρησης

- Κάποιοι από τους όρους είναι οι εξής:
- Η COSCO είναι υποχρεωμένη να καταβάλει το εγγυημένο το ποσό των 3,4 δις Ευρώ σε βάθος 35 ετών ανεξαρτήτως έργων.
- Σε περίπτωση που δεν πραγματοποιηθεί η κατασκευή της προβλήτας III από την COSCO τότε ο ΟΛΠ μπορεί να καταγγείλει τη σύμβαση, διεκδικώντας αποζημίωση ύψους 100 εκατ. Ευρώ, ποσό που πλησιάζει το κόστος του λιμενικού έργου. Σε περίπτωση βέβαια που η κατασκευή της προβλήτας III δεν πραγματοποιηθεί μετά από πιθανή δικαστική απόφαση, όπως για παράδειγμα του Συμβουλίου της Επικρατείας η COSCO δεν θα δεσμεύεται από τις ρήτρες που περιλαμβάνει το έργο.
- Ο ΟΛΠ και η COSCO συμφώνησαν στην απόδοση bonus στους εργαζομένους εφόσον πετύχουν υψηλότερες αποδόσεις των εγγυημένων.
- Στόχος των ΟΛΠ και COSCO είναι η όσο το δυνατόν γρηγορότερη ολοκλήρωση επενδύσεων των Προβλητών II & III ώστε να προλάβουν τα ανταγωνιστικά λιμάνια της Μεσογείου. Γι' αυτό το λόγο, η ολοκλήρωση των έργων θα γίνει μέχρι το 2015, ώστε από το 2016 με την νέα δυναμικότητα των 3,7 εκατ. Ε/Κ να θεωρείται ο Πειραιάς ανταγωνιστικός.

Χάρτης 2.4.1 ο σταθμός των εμπορευματοκιβωτίων.



Οι υποδομές του ΣΕΠ Α.Ε (PCT)

Η εταιρεία ΣΕΠ Α.Ε (PCT) ανέλαβε την διαχείριση της προβλήτας II τον Οκτώβριο του 2009 αλλά για 6 μήνες ο Ο.Λ.Π Α.Ε και η κινέζικη εταιρεία Σ.Ε.Π Α.Ε συστεγαζόταν ώστε να γίνει η κατάλληλη εκπαίδευση της Σ.Ε.Π από τον Ο.Λ.Π. Σήμερα η Σ.Ε.Π διαθέτει τέσσερις υπάρχουσες αποβάθρες στην Προβλήτα II, οι οποίες θα επεκταθούν σε 6 αποβάθρες όταν ολοκληρωθούν τα έργα στην προβλήτας III. Η προβλήτα II δυτικά έχει μήκος 700 μ με βάθος 16μ, ενώ ανατολικά έχει μήκος 787μ. με βάθος 14μ. Το μήκος της προβλήτας III ανατολικά θα είναι 600μ με βάθος 16μ και θα παραδοθεί σε λειτουργία το έτος 2015. Επιπλέον, 13 καινούριες γερανογέφυρες τύπου Super Post Panamax θα προστεθούν στις προβλήτες II και III, επεκτείνοντας έτσι το μέχρι το έτος 2015 σε 21 το συνολικό αριθμό γερανογέφυρων από τις υπάρχουσες 8. Η ΣΕΠ καταλαμβάνει συνολική έκταση στοιβασίας εμπορευματοκιβωτίων, κατασκευασμένη με μπλοκ σκυροδέματος και σχεδιασμένη με ετήσια χωρητικότητα περίπου 3,7 εκατομμυρίων TEU όταν θα ολοκληρωθεί και η Προβλήτα III. Τα στοιβαγμένα εμπορευματοκιβώτια θα εξυπηρετούνται από 24 μονάδες RMG τελευταίας τεχνολογίας (Γερανοί Σταθερής Τροχιάς σε Ράγες) και θα υπάρχουν 1000 σημεία παροχής ρεύματος για τα ψυγεία-εμπορευματοκιβώτια.

Πίνακας 2.4 Εξέλιξη εξοπλισμού

Σεπτέμβριος 2010	Αύγουστος 2011		Ιούλιος 2015
Καινούργιες Γ/Γ	3	6	13
Υπάρχουσες Γ/Γ	12	12	12
Σύνολο	15	18	25

Πίνακας 2.4.1 Εξέλιξη εξοπλισμού

Αύγουστος 2011	Ιανουάριος 2012		Δεκέμβριος 2012
Καινούργια RMG	8	16	25
Υπάρχοντα ΟΣΜΕ	58	58	58
Υπάρχοντες Τράκτορες	37	47	67

Λιμάνι Εξυπηρέτησης της Εμπορικής Κίνησης

Σε αυτό το τμήμα του λιμανιού ανήκουν ο σταθμός εμπορευματοκιβωτίων, ο σταθμός διακίνησης αυτοκινήτων, ο σταθμός διακίνησης συμβατικού φορτίου και οι λοιποί χώροι.

Σταθμός εμπορευματοκιβωτίων (Σ.ΕΜΠΙΟ) στην Προβλήτα Ι

Ο Πειραιάς είναι το μόνο λιμάνι της Ε.Ε στην ανατ. Μεσόγειο και το μεγαλύτερο και σημαντικότερο τερματικό διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων. Ο σταθμός λειτουργεί σε μικρή απόσταση από το κέντρο του Πειραιά, σε γεωγραφικά ιδανική θέση χωρίς παλίρροια και με μεγάλο φυσικό βάθος. Έτσι εξασφαλίζεται η εξυπηρέτηση των μεγαλύτερων και πλέον σύγχρονων πλοίων μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων. Η γεωγραφική θέση που κατέχει το Ικόνιο καθώς βρίσκεται στο Νοτιοανατολικό άκρο της Ευρώπης και αποτελεί τον συνδετικό κρίκο της Ευρωπαϊκής Ηπείρου με την Ασία και την Αφρική, αποτελεί έναν από τους βασικούς παράγοντες που συμβάλουν στην αύξηση της κίνησης του Σ. ΕΜΠΙΟ.

Χάρτης 2.4.2 ο σταθμός εμπορευματοκιβωτίων στην Προβλήτα Ι ΣΕΜΠΙΟ

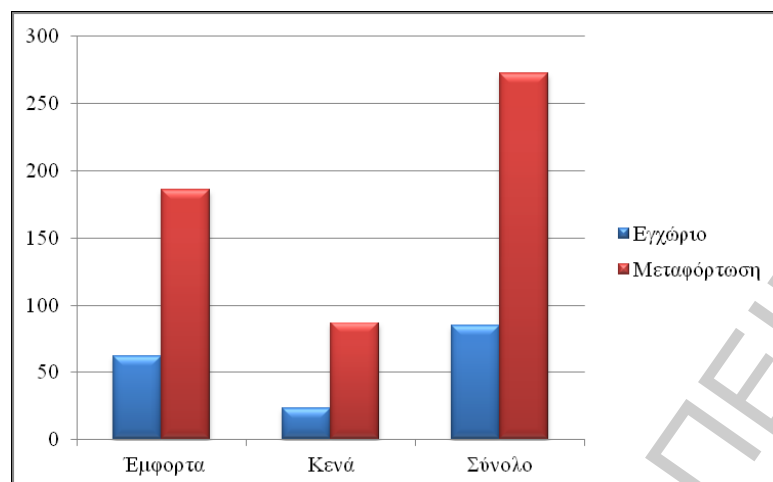


Ο Σταθμός Εμπορευματοκιβωτίων (ΣΕΜΠΙΟ), του Οργανισμού Λιμένος Πειραιώς ξεκίνησε την λειτουργία στην προβλήτα Ι τον Ιούνιο του 2010. Με ετήσια

προβλεπόμενη δυναμικότητα 1.000.000. TEUs, αποτελεί την κύρια προβλήτα των εμπορευματικών δραστηριοτήτων του ΟΛΠ Α.Ε .

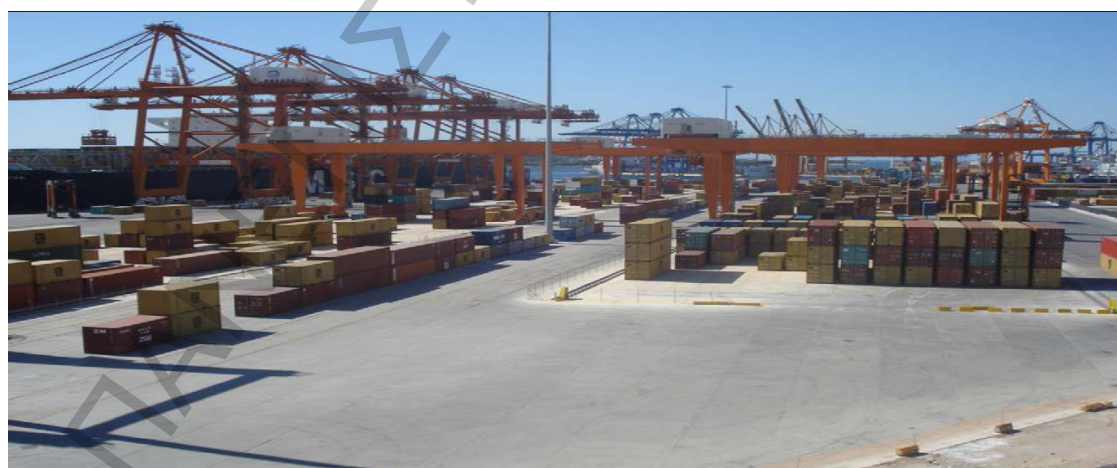
Διάγραμμα 2.4 Διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων Ιούνιος 2010-Ιούνιος 2011

TEUs εξοπλισμού



Το Σ.ΕΜΠΙΟ διαθέτει μηχανολογικό εξοπλισμό τελευταίας τεχνολογίας με οκτώ (8) γερανογέφυρες (4 SPP) και οκτώ (8) RMGs. Υπάρχουν δύο κρηπιδώματα, το Ανατολικό με μήκος 500m και βάθος 18m και το Δυτικό με μήκος 320m και βάθος 12m.

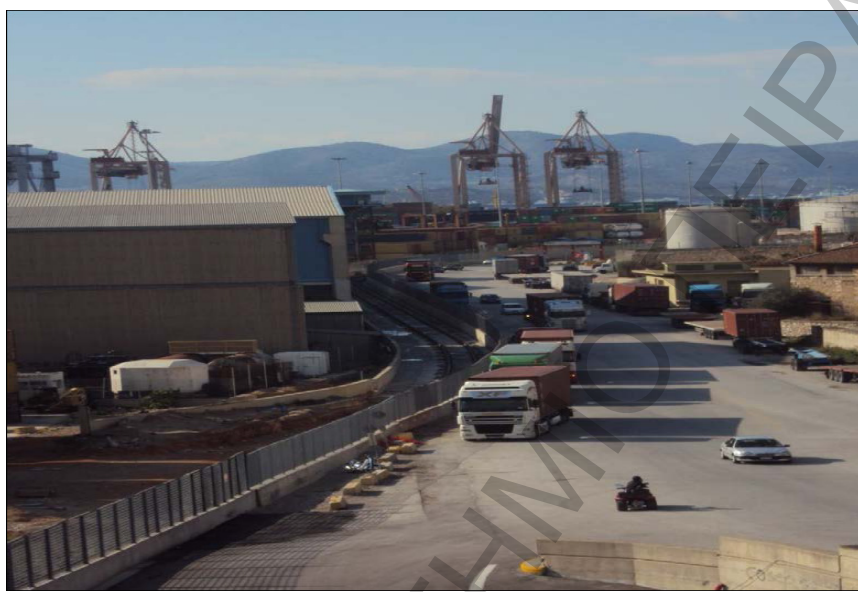
Εικόνα 2.4 Διαχείριση Εμπορευματοκιβωτίων στην αυλή του ΣΕΜΠΙΟ



Δίπλα στον Σταθμό Εμπορευματοκιβωτίων, θα λειτουργήσει ο επιλιμένος τερματικός σταθμός του Οργανισμού Σιδηροδρόμων Ελλάδος, του οποίου η κύρια σιδηροδρομική γραμμή μήκους 17 χλμ., θα συνδέει το εμπορευματικό λιμάνι του Ν.

Ικονίου με το νέο Εμπορευματικό Σταθμό Συνδυασμένων Μεταφορών Αττικής στο Θριάσιο Πεδίο της Ελευσίνας, εκτάσεως 2000 στρεμμάτων. Η ανάπτυξη της σιδηροδρομικής υποδομής θα επιφέρει ταχεία μετακίνηση των φορτίων στα Εμπορευματικά Κέντρα, όπου θα πραγματοποιούνται οι απαραίτητες δραστηριότητες συγκέντρωσης του μεταφερόμενου όγκου και ταξινόμησής του στις διάφορες κατευθύνσεις.

Εικόνα 2.4.1 Κατασκευή Γραμμής τρένου στον Σ.ΕΜΠΟ για σύνδεση με το Θριάσιο



2.5 Λιμενικός Ανταγωνισμός

Ο Πειραιάς, το μεγαλύτερο λιμάνι της Ελλάδας και ένα από τα μεγαλύτερα της Μεσογείου, αποτελεί αναπτυξιακό μοχλό του διεθνούς εμπορίου, της τοπικής και εθνικής οικονομίας. Διαθέτει μοναδικά πλεονεκτήματα, λόγω της στρατηγικής του θέσης και των υποδομών του. Ως το φυσικό επίνειο της Αθήνας με μόλις 10 Km απόσταση, αποτελεί την κυριότερη πύλη εισαγωγών και εξαγωγών της χώρας. Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, ο Λιμένας του Πειραιά ασχολείται με ποικίλες δραστηριότητες και γι' αυτό το λόγο είναι λογικό να ανταγωνίζεται λιμάνια διαφορετικών περιοχών και λειτουργικών χαρακτηριστικών.

Η ανάγκη για αποτελεσματικότερο χειρισμό του φορτίου έγινε τόσο μεγάλη που η μονοπωλιακή ή ολιγοπωλιακή δύναμη που κατείχαν στο παρελθόν τα λιμάνια έχει

ελαττωθεί σημαντικά, αφού σήμερα επιδιώκεται αύξηση της αποτελεσματικότητας μέσα από το λιμενικό ανταγωνισμό. Στον πίνακα 3.5 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα κύρια χαρακτηριστικά των βασικών μορφών αγοράς.

Πίνακας 2.5
Κύρια Χαρακτηριστικά των μορφών αγοράς

Μορφές αγοράς	Αριθμός λιμενικών επιχειρήσεων στον κλάδο	Τύπος λιμενικού προϊόντος	Συνθήκες εισόδου στον κλάδο	Μονοπωλική δύναμη	Χρήση διαφήμισης
Πλήρης Ανταγωνισμός	Πολύ μεγάλος αριθμός	Ομοιογενές	Μεγάλη ευχέρεια εισόδου	Καθόλου	Καθόλου
Μονοπώλιο	Μία	Μοναδικό	Πολύ δύσκολη ή αδύνατη η είσοδος	Μεγάλη	Καθόλου
Μονοπωλικός Ανταγωνισμός	Πολλές	Ελαφρά διαφοροποιημένο	Σχετική ευχέρεια εισόδου	Μικρή	Μεγάλη
Ολιγοπώλιο	Λίγες	Ομοιογενές ή διαφοροποιημένο	Σχετικά δύσκολη είσοδος	Αρκετή, πολύ μεγαλύτερη αν υπάρχει συνεννόηση στον κλάδο	Μεγάλη όταν υπάρχει διαφοροποίηση του λιμενικού προϊόντος

2.5.1 Ανταγωνισμός μέσα στο ίδιο λιμάνι

Η εντυπωσιακή ανάπτυξη των μεταφορικών συστημάτων κύρια μετά την επικράτηση των εμπορευματοκιβωτίων αλλά και των «logistics» περιορίζει το ρόλο του λιμανιού με την παραδοσιακή του δομή και μορφή και δίνει βάρος στην ανάπτυξη των τερματικών σταθμών. Σε ένα λιμάνι πολλά τερματικά αυξάνουν τον ανταγωνισμό και μέσα από αυτόν την αποτελεσματικότητα. Οι κύριες τάσεις περιλαμβάνουν :

- Πλοία και terminals έχουν γίνει περισσότερο εξειδικευμένα,
- Η αποτελεσματικότητα της χερσαίας μεταφοράς έχει αυξηθεί,
- Οι τερματικοί σταθμοί γίνονται πιο αποτελεσματικοί με την ανάπτυξη όλο και περισσότερων ευκολιών,
- Οι τερματικοί σταθμοί προσφέρουν υπηρεσίες υποστήριξης «logistics»

Όσον αφορά το λιμάνι του Πειραιά, ο Ο.Λ.Π. Α.Ε. παραχώρησε έναντι ενοικίου μια από τις προβλήτες του (Προβλήτα II) στην εταιρία ΣΕΠ Α.Ε., η οποία ασκεί λιμενική εκμετάλλευση της προβλήτας από το 2009. Παρουσιάζεται έτσι το φαινόμενο δύο διαφορετικοί τερματικοί σταθμοί μέσα στο ίδιο λιμάνι να ανταγωνίζονται για να προσελκύσουν κίνηση. Ο ενδολιμενικός αυτός ανταγωνισμός αφορά τόσο στην ενδοχώρα όσο και στις μεταφορτώσεις.

2.5.2 Παράγοντες που επηρεάζουν τον Ανταγωνισμό – Γεωγραφική θέση

Η γεωγραφική θέση επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την ανταγωνιστικότητα ενός λιμανιού. Διαφορές στην απόσταση, φυσικά εμπόδια πρόσβασης κ.λ.π. επιδρούν στο χρόνο παραμονής του πλοίου στο λιμάνι και κατ' επέκταση στο κόστος. Κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικός ο υπολογισμός της επίδρασης που έχει η απόσταση και η ευκολία πρόσβασης του λιμανιού στον παράγοντα του κόστους.

Ο γεωγραφικός παράγοντας είναι ιδιαίτερα σημαντικός στον ανταγωνισμό των μεταφορτώσεων. Η εξειδίκευση ενός συγκεκριμένου λιμένα, εξαρτάται από τη λιμενική θέση και τις υπηρεσίες που προσφέρονται. Συγκεκριμένα η απόσταση της διαδρομής από το Σουέζ στο Γιβραλτάρ, τα φυσικά χαρακτηριστικά του κάθε λιμένα, το βάθος των υδάτων του λιμανιού, το μήκος της αποβάθρας κ.λ.π. Στον παρακάτω πίνακα 3.7 παρουσιάζονται τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά των σημαντικότερων

λιμανιών μεταφόρτωσης στην Μεσόγειο. Όσο πιο κοντά βρίσκεται ένα λιμάνι στο θαλάσσιο δρόμο Σουέζ – Γιβραλτάρ, τόσο η κίνηση για μεταφορτώσεις αυξάνεται.

2.5.3 Μεσογειακά και Ευρωπαϊκά Λιμάνια

Στην Ευρώπη υπάρχουν περίπου 650 λιμάνια, τα περισσότερα κοντά σε βιομηχανικά κέντρα, αποτελώντας έτσι τη μεγαλύτερη συγκέντρωση λιμένων σε όλο τον κόσμο. Η ποιοτική σπουδαιότητα της ευρωπαϊκής ηπείρου τονίζεται επιπλέον από τις γεωπολιτικές εξελίξεις στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη, οι οποίες έχουν δημιουργήσει ένα σημαντικό περιθώριο στην ανάπτυξη της ναυτιλίας μικρών αποστάσεων. Παρακάτω ακολουθεί μια σύντομη ανάλυση των σπουδαιότερων ευρωπαϊκών λιμανιών ανάλογα με τη γεωγραφική τους θέση.

2.6 Προβλήματα του Λιμένος Πειραιά

Το λιμάνι του Πειραιά παρουσιάζει αρκετά προβλήματα τα οποία ποικίλουν ανάλογα με το τμήμα του. Τα γενικότερα προβλήματά του αφορούν στον οργανωτικό και διοικητικό τομέα καθώς επίσης εργασιακά, χωροταξικά, πολεοδομικά, τεχνολογικά και διαχειριστικά προβλήματα. Τα τμήματα του λιμένος Πειραιά, δεν αποτελούν πάντα ένα ενιαίο σύστημα δηλαδή δεν υπάρχει συνεργασία ή συντονισμός δράσης και προγραμμάτων καθώς επίσης και μη δυνατή διαμόρφωση ενιαίας πολιτικής. Αντίθετα είναι συχνό το φαινόμενο σπατάλης επενδύσεων και μη αποδοτικής λειτουργίας. Τεράστιο πρόβλημα όμως αποτελούν οι καθυστερήσεις, τόσο στη σιδηροδρομική σύνδεση του εμπορικού τμήματος του λιμένος, που η ολοκλήρωσή του αργεί σημαντικά, όσο και στον διεθνή διαγωνισμό για την ανάπτυξη του Θριάσιου εμπορευματοικού κέντρου.

Βέβαια στο τμήμα των αυτοκινήτων, ο τερματικός σταθμός δεν παρουσιάζει κάποια ιδιαίτερα προβλήματα ενώ στο τμήμα των εμπορευματοκιβωτίων, που δραστηριοποιούνται δύο Σταθμοί Εμπορευματοκιβωτίων, δημιουργείται ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον. Από το 2010 και μετά με την μόνιμη εγκατάσταση του Σ.ΕΜΠΟ στην προβλήτα Ι και τον εκσυγχρονισμό των μηχανημάτων, έχει γίνει σημαντική πρόοδος, πολλά προβλήματα όμως εξακολουθούν να υπάρχουν. Τα κύρια αρνητικά σημεία εντοπίζονται στα εξής:

- Στη μικρή ταχύτητα φορτοεκφόρτωσης των πλοίων, η οποία εξαρτάται απόλυτα από την ορθότητα που είναι τοποθετημένα τα προς διακίνηση εμπορευματοκιβώτια.
- Στην έλλειψη νέων λογισμικών για την παρακολούθηση των ροών από και προς τα πλοία.
- Στην έλλειψη νέου τύπου μηχανημάτων μεταφοράς – στοιβάσας για την ταχύτερη το δυνατόν συνεργασία με τις γερανογέφυρες.
- Στον περιορισμένο αριθμό θέσεων πλοίων εμπορευματοκιβωτίων.
- Στη μικρή διαθεσιμότητα αποθήκευσης εμπορευματοκιβωτίων.
- Στη μικρή επιφάνεια του τερματικού σταθμού εμπορευματοκιβωτίων.
- Στην αργοπορία της ολοκλήρωσης του σιδηροδρομικού δικτύου εντός του εμπορευματικού σταθμού.

Όσον αφορά τον Σταθμό Αυτοκινήτων, παρόλο που σημειώνει σημαντική πρόοδο τα τελευταία χρόνια, έχει σημαντικές καθυστερήσεις στην επέκταση και τον εκσυγχρονισμό του. Πιο συγκεκριμένα στην έλλειψη εκσυγχρονισμού του πληροφοριακού συστήματος και στο μικρό αριθμό θέσεων πλοίων αυτοκινήτων. Επιπλέον, στη μικρή επιφάνεια του τερματικού σταθμού αυτοκινήτων καθώς και στη μικρή διαθεσιμότητα αποθήκης των αυτοκινήτων.

Χαρακτηριστικά μειονεκτήματα του εμπορικού τμήματος του λιμανιού αποτελεί το εκσυγχρονισμένο σύστημα μεταφόρτωσης φορτίων το οποίο υποθάλπει τη μακρά παραμονή των πλοίων στο λιμάνι, αυξάνει τις δαπάνες του ναυλωτή με μεγαλύτερη διάρκεια διακίνησης των εμπορευμάτων και δυσχεραίνει την ανάπτυξη του εμπορίου σε σχέση με χώρες που εξάγουν παρόμοια εμπορεύματα, αλλά μέσω πιο σύγχρονων λιμενικών και ναυτιλιακών υπηρεσιών. Επίσης, η οργάνωση του Οργανισμού χαρακτηρίζεται από γραφειοκρατία. Λόγω των τυπικών δομών υπάρχει περιορισμένη ευελιξία στη διαδικασία αποφάσεων. Η ευελιξία γίνεται όλο και πιο δύσκολη όσο περισσότερα άτομα εμπλέκονται στην εκτέλεση μιας δραστηριότητας. Ο συντονισμός των Δ/σεων και Τμημάτων είναι επίσης δύσκολος για την καλύτερη εκτέλεση των δραστηριοτήτων. Τέλος, πρέπει να αναφερθεί η μη καταλληλότητα των συστημάτων διοίκησης και η μη αποδοτική αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού.

2.7 Προοπτικές και λύσεις για το Λιμάνι Πειραιά

Το λιμάνι του Πειραιά, παρά τα κάποια προβλήματα που έχει (τα οποία αναφέρθηκαν παραπάνω), μπορεί να αποτελέσει ένα από τα μεγαλύτερα και τα πιο σύγχρονα διαμετακομιστικά κέντρα αυτοκινήτων και εμπορευματοκιβωτίων στη Μεσόγειο και στην Ευρώπη ευρύτερα. Αυτό θα επιτευχθεί με την αναβάθμιση τόσο των υποδομών του όσο και των υπηρεσιών του. Η βασική αντίληψη αυτών των κέντρων υπηρεσιών είναι να αναβαθμίσουν τις λιμενικές δραστηριότητες από απλή διακίνηση φορτίων στα σημεία κατάληξης, σε ένα πλήρες πακέτο υπηρεσιών μεταφοράς. Η αντίληψη αυτή υποδηλώνει ότι το λιμάνι προσφέρει υπηρεσίες απαραίτητες για τη βελτιστοποίηση, όχι μόνο των παραδοσιακών του διαδικασιών διακίνησης αλλά και όλης της αλυσίδας μεταφοράς, συμπεριλαμβανομένης της αποθήκευσης και της διανομής. Συνοπτικά, η εργασιακή ειρήνη, ο άρτιος εξοπλισμός και η ελαχιστοποίηση της γραφειοκρατίας αποτελούν τις τρεις βασικές προϋποθέσεις, με βάση τις οποίες το λιμάνι λειτουργεί κάτω από τις ιδανικότερες δυνατές συνθήκες.

Συγκεκριμένα θα πρέπει να αναβαθμιστούν οι υπηρεσίες που παρέχουν διοικητική υποστήριξη στις εξαγωγικές και εισαγωγικές επιχειρήσεις καθώς και στις υπηρεσίες διανομής που θα πρέπει να γίνεται όσο το δυνατόν καλύτερη αντιμετώπιση της συλλογής και παράδοσης. Η διακίνηση και η αποθήκευση γενικού φορτίου επίσης, θα πρέπει να επιτευχθεί με ένα λειτουργικά συντονισμένο τρόπο σε περιφερειακό επίπεδο. Η σωστή οργάνωση της αλυσίδας μεταφοράς έτσι ώστε κάθε φάση της αλυσίδας να πραγματοποιείται με την καταλληλότερη μορφή, και ταυτόχρονα να απαλλάσσονται οι κάτοχοι του φορτίου από λειτουργίες και δραστηριότητες όπως η αποθήκευση, που δεν συνδέονται άμεσα με τις συγκεκριμένες διαδικασίες παραγωγής τους.

Η αναπτυξιακή πορεία του λιμανιού μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσα από συγκεκριμένους στόχους όπως:

- **Αξιοποίηση γερσαίων χώρων**

Ο Ο.Λ.Π. Α.Ε. εκμεταλλεύεται μια σειρά από χώρους και εγκαταστάσεις που έχει υπό τη δικαιοδοσία του. Ειδικότερα, παραχωρεί έναντι ανταλλάγματος τη χρήση των χώρων αυτών (υπαίθριων και στεγασμένων) σε τρίτους για τη λειτουργία ναυπηγοεπισκευαστικών μονάδων (στην Επισκευαστική Βάση Περάματος και στην Κυνόσουρα), διαφόρων βιομηχανικών συγκροτημάτων, κυλικείων, καντινών,

αποθηκών τροφοεφοδίων και γραφείων πρακτορείων. Στο πλαίσιο αυτό η κατασκευή νέου υπερσύγχρονου εκθεσιακού κέντρου στην περιοχή Παλατάκι (70.000 τ.μ.), θα συμβάλλει αποφασιστικά στην ανάπτυξη της πόλης και θα αναδείξει το λιμάνι του Πειραιά ως διεθνές κέντρο εκθέσεων και εκδηλώσεων.

- **Συνεργασία του Ο.Λ.Π. Α.Ε. με άλλους περιφερειακούς λιμένες**

Η δυνατότητα συνεργασίας μπορεί να πραγματοποιηθεί σε διάφορους τομείς, όπως η μεταφορά τεχνογνωσίας, ο διαχωρισμός των δραστηριοτήτων για τη μεγιστοποίηση των δυνατοτήτων ανάπτυξης του κάθε λιμένα, η βέλτιστη διαχείριση της κίνησης εμπορευμάτων και επιβατών κλπ.

- **Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του λιμένα**

Η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας θα επιτευχθεί βάσει στρατηγικών εκσυγχρονισμού και επέκτασης των κύριων δραστηριοτήτων του Σταθμού Εμπορευματοκιβωτίου και του Car Terminal, με την παροχή αναβαθμισμένων ολοκληρωμένων πακέτων υπηρεσιών και με τη σύναψη συνεργασιών και εμπορικών συμφωνιών με χρήστες του λιμένα, ώστε να ισχυροποιηθεί ο ρόλος του λιμένα Πειραιά τόσο στο Εθνικό σύστημα λιμένων όσο και στη Διεθνή λιμενική αγορά.

- **Ελαχιστοποίηση του χρόνου παραμονής των πλοίων στο λιμάνι**

Με την ελαχιστοποίηση του χρόνου παραμονής των πλοίων στο λιμάνι καθώς και με την ελαχιστοποίηση του χρόνου παραμονής των φορτίων στις προβλήτες και γενικότερα στους χώρους αποθήκευσης επιτυγχάνεται η γρήγορη εξυπηρέτηση των πελατών, με περαιτέρω αύξηση της ανταγωνιστικότητάς του.

- **Επέκταση των ήδη υπαρχόντων τερματικών σταθμών αλλά και νέων τερματικών σταθμών**

Με την αύξηση των επιφανειών που καταλαμβάνουν οι τερματικοί σταθμοί (Εμπορευματοκιβωτίων και αυτοκινήτων) αλλά και με την αύξηση των αποθηκευτικών χώρων, θα αυξηθούν περαιτέρω οι δυνατότητες των σταθμών. Η δημιουργία ενός νέου (δευτέρου) τερματικού σταθμού θα αναπτύξει το ρόλο του λιμανιού σε διεθνές επίπεδο.

- **Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα**

Με την εφαρμογή του ολοκληρωμένου συστήματος που διαθέτει αλλά και με επέκταση περαιτέρω εφαρμογών που θα καλύπτουν τομείς όπως της διοίκησης, διαφήμισης-προβολής, κοστολόγησης, τον έλεγχο φορτίων κ.ά. θα μπορεί να ανταγωνιστεί τα μεγαλύτερα ευρωπαϊκά λιμάνια.

- **Σιδηρόδρομος που πρόκειται να εγκατασταθεί**

Με τη σύνδεση των τερματικών σταθμών με το εθνικό σιδηροδρομικό δίκτυο θα επιτευχθεί η γρηγορότερη και αποτελεσματικότερη διαχείριση του φορτίου. Επιπλέον, θα επιτευχθεί κάλυψη των αναγκών τόσο του Ελλαδικού χώρου, όσο και άλλων χωρών.

Πιο συγκεκριμένα για το σταθμό αυτοκινήτων θα πρέπει να υπάρξει μια σειρά βελτιώσεων:

1. Στόχευση προσέλκυσης βαρέως τύπου τροχοφόρων και ερπυστριοφόρων, δημιουργώντας σχετικές υποδομές υποδοχής αυτών καθώς επίσης και υποδομές για συνοδευτικά φορτία των ως άνω (ανταλλακτικά και μέρη αυτοκινήτου).

2. Βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών με στόχο την έμμεση μείωση του κόστους αυτών. Ενδεικτικά αναφέρουμε:

- Δημιουργία και ορθή λειτουργία περιμετρικών λωρίδων κίνησης.
- Πρόβλεψη χώρου φόρτωσης αυτοκινητομαξών.
- Προμήθεια κατάλληλων μηχανημάτων καθώς και διάθεση των ήδη υπαρχόντων για την απρόσκοπτη φορτοεκφόρτωση RoRo πλοίων.
- Άμεση επίλυση θεμάτων ασφαλείας όπως αυτά προκύπτουν από τη συνύπαρξη άλλων RoRo πλοίων εντός των λιμενικών λεκανών.
- Δημιουργία νέων θέσεων πλευρίσης με απομάκρυνση άλλων πλοίων των οποίων οι δραστηριότητες δεν είναι συναφείς με τα Car Terminals.
- Μελέτη για αύξηση χωρητικότητας / δυνατοτήτων των Car Terminals την κατασκευή γκαράζ κλπ.

3. Καλύτερα αποθηκευτικά δικαιώματα για τα in transit τροχοφόρα καθώς και θέσπιση έκπτωσης επί των δικαιωμάτων των πλοίων βάσει της συχνότητας προσεγγίσεων ανά Εταιρία.

Ενώ στο Σταθμό Εμπορευματοκιβωτίων οι βελτιώσεις αφορούν:

- Αποφυγή περιστατικών καθυστερήσεων των πλοίων, καθ' όσον πλήττουν άμεσα την οικονομική εκμετάλλευση αυτών, και καταβολή προσπαθειών για την κατά το δυνατόν άμεση πλευρίση και έναρξη των εργασιών φορτοεκφόρτωσης.

- Μείωση των τιμολογίων των in transit μεταφερομένων containers, ώστε να γίνει το λιμάνι πιο ανταγωνιστικό και να επιτευχθεί έτσι η προσέλκυση περισσότερων πλοίων και φορτίων.
- Μείωση των τελών και δικαιωμάτων προσόρμισης.
- Θεσμοθέτηση μίνιμουμ εγγυμένης παραγωγικότητας ανά γέφυρα, όπως ισχύει και επιτυχώς εφαρμόζεται στα περισσότερα εμπορικά λιμάνια του κόσμου.

Όλες οι παραπάνω υποδομές-προτάσεις θα αναβαθμίσουν και θα καταστήσουν τον Πειραιά μεγάλο διαμετακομιστικό κέντρο της Ευρώπης. Ο Πειραιάς οφείλει να αναπτύξει τις υποδομές εκείνες που θα του δώσουν ένα μοναδικό συγκριτικό και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τη θέση του στη διεθνή αγορά ώστε να καταστεί πύλη εισόδου της Ν.Α. Ευρώπης.

2.8 Το Επενδυτικό Αναπτυξιακό πρόγραμμα ΟΛΠ Α.Ε. 2012-2016

Με τις σύγχρονες τάσεις τόσο στις θαλάσσιες μεταφορές όσο και στις συνδυασμένες μεταφορές γενικότερα, το λιμάνι του Πειραιά ανταποκρίνεται στις νέες αυτές συνθήκες με το νέο επενδυτικό αναπτυξιακό πρόγραμμα. Το πρόγραμμα αυτό, αποτελεί προϋπόθεση για την ευέλικτη, αποδοτική και απρόσκοπτη λειτουργία του Οργανισμού. Συγκεκριμένα, ο ΟΛΠ θα μετεξελιχθεί σε σύγχρονη και δυναμική εταιρία που θα παρέχει υψηλού επιπέδου υπηρεσίες, ώστε να καταστεί σημαντικό hub-port στην Μεσόγειο.

Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο το πρόβλημα που αντιμετωπίζεται αυτόν τον καιρό είναι η αποσυμφόρηση των ευρωπαϊκών οδικών δικτύων⁴³. Η ανάγκη αυτή, σε συνδυασμό με την αλλαγή των εμπορευματικών ροών, οδηγεί στην αύξηση των σιδηροδρομικών και συνδυασμένων μεταφορών και στην ανάγκη για υποδομές νέων τερματικών σταθμών και κέντρων Logistics συνδυασμένων μεταφορών. Σύμφωνα επίσης με τη λευκή βίβλο των μεταφορών η οποία καταδεικνύει ξεκάθαρα τον στόχο για αλλαγή στα ευρωπαϊκά μοντέλα χερσαίων μεταφορών μέσα στα επόμενα χρόνια. Η ανάγκη αποσυμφόρησης των ευρωπαϊκών αυτοκινητοδρόμων ενισχύεται από δύο ακόμα λόγους:

- Οι αλλαγές των εμπορευματικών ροών ως αποτέλεσμα μεταφοράς της παραγωγής στα ανατολικά κράτη και στην Κίνα επιφέρει τεράστιες αλλαγές

στις μεταφορές και στον τρόπο επιλογής των μεταφορικών μέσων, τρόπων και μοντέλων μεταφοράς.

- Οι ολοένα διογκούμενοι όγκοι ναυτιλιακών μεταφορών από την άπω ανατολή δημιουργούν μεγάλες ροές εμπορευμάτων από και προς τα μεγάλα ευρωπαϊκά λιμάνια και ενισχύει την ανάγκη δημιουργίας μεγαλύτερων υποδομών τερματικών σταθμών κοντά σ' αυτά, άριστα συνδεδεμένων με όλα τα είδη συνδυασμένων μεταφορών.

Βέβαια το λιμάνι του Πειραιά και συγκεκριμένα ο Ο.Λ.Π. Α.Ε. προκειμένου να ανταπεξέλθει στις σύγχρονες τάσεις των μεταφορών και στο σκληρό ανταγωνισμό των λιμένων, ενέκρινε ένα νέο επενδυτικό αναπτυξιακό πρόγραμμα το οποίο ακολουθεί μια σειρά έργων, τα σημαντικότερα από τα οποία είναι:

- Ανάπτυξη των υποδομών
- Νέα Τιμολογιακή πολιτική
- Νέα πολιτική παραχώρησης θέσεων μόνιμης πρόσδεσης και κανόνων προτεραιοτήτων κατά τον ελλιμενισμό
- Αξιοποίηση περιουσίας
- Ενεργοποίηση της θυγατρικής εταιρίας Μεταφορών και Υποδομών

Ο συνολικός προϋπολογισμός για το Επενδυτικό πρόγραμμα του ΟΛΠ (2012-2015) κυμαίνεται στο 1 δις Ευρώ. Συγκεκριμένα 230 εκατ. Ευρώ θα κοστίσει η επέκταση του λιμένα κρουαζιέρας, 120 εκατ. Ευρώ θα κοστίσει το monorail και 70 εκατ. Ευρώ θα κοστίσουν τα έργα της πολιτιστικής ακτής. Με τα παραπάνω έργα και την κατάλληλη χρηματοδότηση το λιμάνι του Πειραιά θα αναπτυχθεί σε ένα αυτόνομο κέντρο ναυτιλίας και επιχειρήσεων κατά τα πρότυπα των αντίστοιχων αναπλάσεων των μεγάλων ευρωπαϊκών λιμανιών (Λονδίνο-Docklands, Αμβούργο-Hafen City, Γένοβα κ.ά.)

2.9 Το Θριασίο Πεδίο

Το Εμπορευματικό Κέντρο του Θριασίου Πεδίου αποτελεί κομβικό σημείο αναφοράς της εν γένει προσπάθειας εκσυγχρονισμού και αναβάθμισης του παρεχόμενου από τον ΟΣΕ εμπορευματικού έργου καθώς σε αυτό θα συγκεντρωθεί ο μεγαλύτερος όγκος από τις εμπορευματικές δραστηριότητες της Αττικής που αποτελούν σημαντική πλειοψηφία των συνολικών εμπορευματικών δραστηριοτήτων και θα αποτελέσει το κεντρικό εμπορευματικό σταθμό της Ελλάδας ενδεχομένως δε

και ένα σημαντικό διεθνές εμπορευματικό κέντρο. Επιπλέον θα αποτελέσει τμήμα ενός ευρύτερου συγκροτήματος που θα περιλαμβάνει τελωνεία, εργοστάσια συντήρησης του ΟΣΕ αλλά και πλήθος μεγάλων εταιριών διαχείρισης και logistics.

Οι απαλλοτριώσεις για τη λειτουργία των εγκαταστάσεων ξεκίνησαν τη δεκαετία του '70. Οι μελέτες άρχισαν το 1980, ενώ η ένταξη του έργου στα ευρωπαϊκά προγράμματα πραγματοποιήθηκε το 1994. Το 2001 η Ευρωπαϊκή Ένωση έθεσε ως προϋπόθεση για τη χρηματοδότηση του έργου τη συμμετοχή ιδιωτών.

Το εμπορευματικό κέντρο του Θριασίου Πεδίου θα συνδέεται και με το λιμάνι του Ν. Ικονίου. Το έργο, που ήταν πρακτικά «παγωμένο» για πολύ καιρό, είχε «σπάσει» σε δύο συμβάσεις. Η πρώτη (224) σχεδόν ολοκληρώνεται, ενώ η δεύτερη (463) θα είναι έτοιμη στα μέσα του 2012. Η αποπεράτωση του έργου θα ενώσει εκ νέου το σιδηροδρομικό δίκτυο με τη θάλασσα, διευρύνοντας έτσι τις δυνατότητες για την ανάπτυξη των εμπορευματικών μεταφορών. Επίσης, η εύρυθμη λειτουργία του Θριασίου θα αποσυμφορήσει το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας, καθώς οι εμπορευματικές δραστηριότητες εκτελούνται σε αναρίθμητα σημεία της πόλης. Συν τοις άλλοις, το Θριάσιο θα συνδέεται και με το εθνικό σιδηροδρομικό δίκτυο. Το έργο, προϋπολογισμού 150⁷ εκατ. ευρώ⁴⁴, προβλέπει 17 χλμ. μονής γραμμής, εκ των οποίων τα 6 θα αποτελούνται από σήραγγες και Cut & Cover. Πρόκειται, δηλαδή, για ένα δύσκολο τεχνικό έργο, που οι σχεδιασμοί του διήρκεσαν σαράντα χρόνια.

Η δημιουργία των σιδηροδρομικών υποδομών του εμπορευματικού κέντρου στο Θριάσιο μαζί με τη σιδηροδρομική του ένωση με το Ικόνιο, έχουν προϋπολογισμό 410 εκατ. ευρώ. Παράλληλα, όμως, «τρέχει» διεθνής οργανισμός της ΓΑΙΑΟΣΕ για την ανάπτυξη του εμπορευματικού κέντρου με ιδιώτη εταίρο, μέσω σύμβασης παραχώρησης. Συγκεκριμένα, στη δημοπράτηση της δεύτερης φάσης της δημιουργίας σιδηροδρομικών υποδομών του εμπορευματικού κέντρου στο Θριάσιο Πεδίο προχώρησε η ΕΡΓΟΣΕ. Μάλιστα, από τα μέσα του 2012 θα λειτουργεί και η σιδηροδρομική σύνδεσή του με τον λιμένα του Ν. Ικονίου, με θετικές επιπτώσεις των Logistics. Η σιδηροδρομική εταιρία διακήρυξε διαγωνισμό για την ολοκλήρωση της Β' λειτουργικής φάσης του συγκροτήματος του Θριασίου και την κατασκευή του Σ.Σ. Ζεφυρίου με προϋπολογισμό 122 εκατ. ευρώ.

⁷ Περιοδικό (2011) «Ελληνικά Λιμάνια», τεύχος 64ο, Απρίλιος-Μάιος-Ιούνιος, Έτος 17ο, Διεθνής Ναυτική Ένωση (σελ.4)

Ο διαγωνισμός προβλέπει την εγκατάσταση επιδομής των υπολοίπων σιδηροδρομικών γραμμών του συγκροτήματος, τα έργα σηματοδότησης, τηλεδιοίκησης και ηλεκτροκίνησης του συνόλου των εγκαταστάσεων, την προμήθεια γερανογεφυρών και μηχανολογικού εξοπλισμού, καθώς και την κατασκευή κτιριακών έργων, απαραίτητων για την εύρυθμη λειτουργία του Θριασίου. Ακόμη, ο διαγωνισμός περιλαμβάνει και την κατασκευή του Σιδηροδρομικού Σταθμού Ζεφυρίου, ενός έργου που ανήκει στη νέα διπλή γραμμή Αθηνών – Κορίνθου και το οποίο είχε μείνει «ορφανό». Σύμφωνα με το διαγωνισμό, το έργο, το οποίο συγχρηματοδοτείται από το ΠΕΠ Αττικής στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, πρέπει να είναι έτοιμο τρία έτη μετά την υπογραφή της σύμβασης. Συνολικά, η Α' φάση, η οποία ολοκληρώθηκε το 2010 και η Β' φάση του έργου, έχουν προϋπολογισμό 260 εκατ. ευρώ. Έως το 2014, θα είναι πλήρως λειτουργικό το εμπορευματικό κέντρο του, ενώ από τα μέσα του 2012 θα συνδέεται σιδηροδρομικά με τον λιμένα του Ν. Ικονίου.

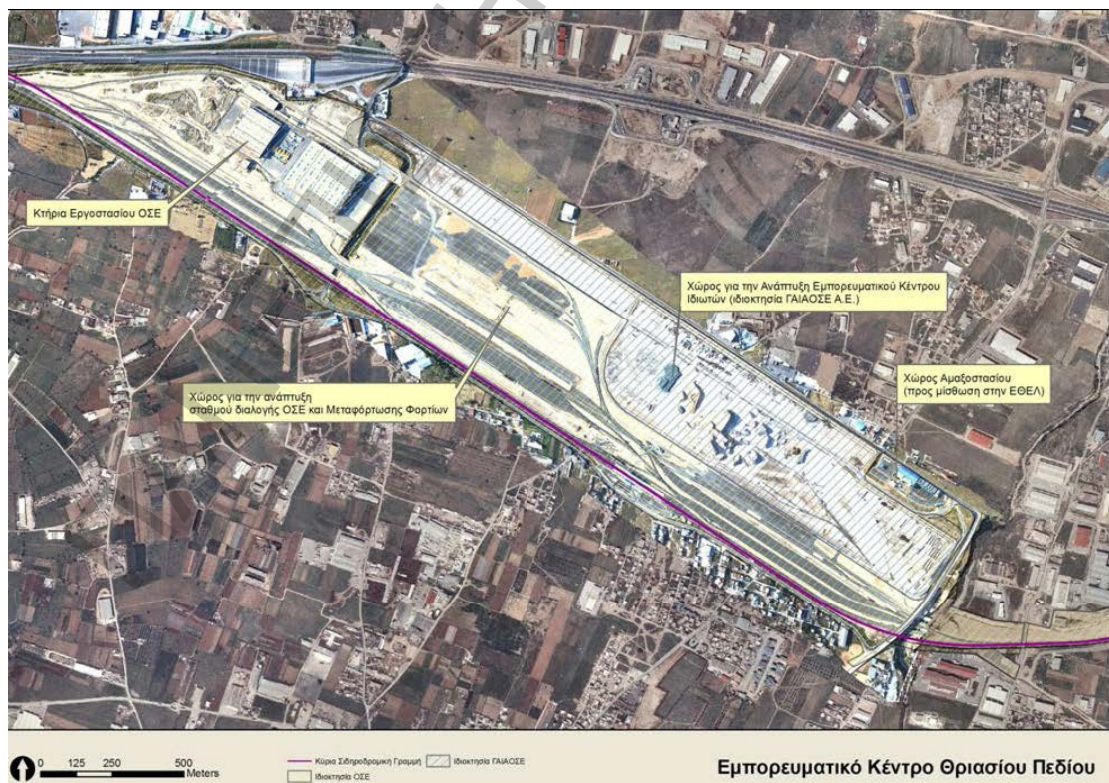
ΧΑΡΤΗΣ 2.9 Το ΕΚΘ σε σχέση με κομβικά σημεία και κεντρικές οδούς



Το Εμπορευματικό Κέντρο (Ε.Κ.) δημιουργείται στον συγκεκριμένο χώρο έτσι ώστε να βρίσκεται σε σύνδεση με μεγάλες οδικές και σιδηροδρομικές αρτηρίες. Έτσι θα μπορούν να πραγματοποιούνται πιο εύκολα τα δρομολόγια προς όλους τους σημαντικούς προορισμούς (λιμάνι Ν. Ικονίου, Αττική, Θεσσαλονίκη, Πάτρα και σε χώρες του εξωτερικού). Άμεση επαφή θα έχει με το λιμάνι του Ν. Ικονίου μέσω της νέας σιδηροδρομικής γραμμής που θα δημιουργηθεί. Έτσι θα μεταφέρεται ένας μεγάλος όγκος εμπορευματοκιβωτίων καθημερινά κάτι που σημαίνει ότι θα εξυπηρετηθεί σε μεγάλο βαθμό ο ΟΛΠ. Στον παραπάνω χάρτη (χάρτης 3.10),

φαίνεται η θέση του Εμπορευματικού κέντρου του Θριασίου σε σχέση με κομβικά σημεία και κεντρικές οδούς. Σαν σημείο αναφοράς για το Ε.Κ. χρησιμοποιήθηκε ο νέος σταθμός του Ασπροπύργου⁴⁵ που βρίσκεται στο κέντρο της περιοχής του Ε.Κ.. Με το πορτοκαλί χρώμα φαίνεται η Εθνική οδός Αθηνών–Κορίνθου και Αθηνών–Θεσσαλονίκης. Το Ε.Κ. σε σχέση με την Εθνική Αθηνών–Κορίνθου απέχει περίπου 10 χλμ. παίρνοντας ως σημείο αναφοράς το σημείο εκείνο λίγο μετά την Ελευσίνα όπου συναντώνται η εθνική με τη νέα γραμμή Θριασίου–Ικονίου. Η γραμμή Θριάσιο–Ικόνιο φαίνεται στο χάρτη με μωβ χρώμα και ξεκινάει από το λιμάνι του Ικονίου. Ένα άλλο κομβικό σημείο είναι ο σταθμός των Λιοσίων όπου από εκεί θα περνούν οι περισσότερες αμαξοστοιχίες. Ο σταθμός αυτός απέχει από το Θριάσιο περίπου 11 χλμ.. Επίσης είναι σημαντικό το γεγονός ότι περνάει δίπλα από το Ε.Κ. η αττική οδός. Τέλος ένα ακόμη κομβικό σημείο είναι το Σ.Κ.Α. (Σιδηροδρομικό Κέντρο Αχαρνών). Εκεί βρίσκεται ένας μεγάλος σταθμός ο οποίος ενώνει το σιδηροδρομικό δίκτυο Αθήνα–Θεσσαλονίκη, τον προαστιακό και το σιδηροδρομικό δίκτυο Αθήνα–Κόρινθος που περνάει και από το Θριάσιο. Αυτό έχει μεγάλη σημασία καθώς από εκεί θα περνούν τα εμπορευματοκιβώτια που κατευθύνονται από το Θριάσιο προς τον βορρά και αντίστροφα. Η απόστασή του από το Ε.Κ. είναι περίπου 15 χλμ.

ΧΑΡΤΗΣ 2.9.1 Χρήση χώρων Εμπορευματικού κέντρου Θριασίου



Μέσω των πολλών σιδηροδρομικών γραμμών, όπως φαίνεται στον παραπάνω χάρτη 2.11, θα υπάρχει μεγάλη διευκόλυνση όσον αφορά τη μεταφόρτωση των εμπορευματοκιβωτίων από το ένα μεταφορικό μέσο στο άλλο. Για παράδειγμα, κάθε συρμός φορτωμένος που θα φθάνει από το λιμάνι του Ικονίου, θα έχει τη δυνατότητα μετά την είσοδό του στον χώρο του Ε.Κ. να διασπάσει τα εμπορευματοκιβώτιά του σε πολλές σιδηροδρομικές γραμμές που είναι δημιουργημένες κατά μήκος του Ε.Κ. και στη συνέχεια να τα μεταφορτώσει στα αντίστοιχα μεταφορικά μέσα (συρμοί, φορτηγά) ανάλογα με τον προορισμό τους μέσα σε πολύ λίγο χρόνο.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΝ

Κεφάλαιο 3ο

Εμπειρική Διερεύνηση: Διακίνηση Εμπορευματοκιβωτίων Λιμένος Πειραιώς και εμπορικό Ισοζύγιο

3.1 Γενικά

Στον παρών κεφάλαιο μελετάμε την επίδραση της αύξησης του όγκου της εμπορευματικής κίνησης του τερματικού σταθμού του λιμένος Πειραιώς , στη βελτίωση του εμπορικού ισοζυγίου της χώρας και της σύγκρισης της επίδρασης αυτής με άλλες μεταβλητές που γνωρίζουμε ότι η μεταβολή τους παίζει ρόλο στην διαμόρφωση της ισορροπίας – ανισορροπίας του εμπορικού ισοζυγίου. Στο Κεφάλαιο αυτό λαμβάνει χώρα η ερμηνεία των αποτελεσμάτων του οικονομετρικού μας υποδείγματος τα οποία και ελέγχονται ως προς την συνάφειά τους με άλλες παρεμφερείς εργασίες που έχουν εκπονηθεί από αξιόπιστους φορείς όπως π.χ. η Τράπεζα της Ελλάδος, η διεύθυνση Οικονομικών μελετών της τράπεζας Eurobank.

Συγκεκριμένα η ιεραρχική πολλαπλή ανάλυση παλινδρόμησης χρησιμοποιήθηκε για να υπολογιστεί η επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή ρυθμός μεταβολής εμπορικού ισοζυγίου των εξής ανεξάρτητων μεταβλητών :

Όγκος διακίνησης Εμπορευμάτων: Η μεταβλητή που χρησιμοποιούμε στο μοντέλο μας ως ανεξάρτητη μεταβλητή είναι η ετήσια ποσοστιαία μεταβολή του όγκου διακίνησης εμπορευμάτων διαμέσου του τερματικού εμπορευματικού σταθμού του λιμένος Πειραιώς.

Ρυθμός μεταβολής του δημοσίου χρέους: Η ανεξάρτητη μεταβλητή του ετήσιου ρυθμού μεταβολής του δημοσίου χρέους συμπεριλαμβάνεται στο υπόδειγμά μας για τη μελέτη της επιρροής της στο εμπορικό ισοζύγιο. ως δημόσιο χρέος ορίζουμε το σύνολο του υφιστάμενου χρέους προς τρίτους του δημόσιου τομέα το οποίο προέρχεται από τη σύναψη δανείων χστο παρελθόν και των οποίων δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί η αποπληρωμή.

Ρυθμός μεταβολής συναλλαγματικής ισοτιμίας: Ο ρυθμός μεταβολής της συναλλαγματικής ισοτιμίας μελετάται επίσης ως προς την πιθανή επίδρασή του στο εμπορικό ισοζύγιο.

Ρυθμός μεταβολής του Εθνικού Προϊόντος: Ο ρυθμός μεταβολής του Εθνικού προϊόντος . Ως εθνικό προϊόν ορίζουμε την αξία του συνόλου των προϊόντων και των υπηρεσιών που έχουν παραχθεί σε ένα οικονομικό έτος από μια οικονομία μέσα στα γεωγραφικά της όρια συμπεριλαμβανομένων και των αλλοδαπών προσώπων και εταιρειών, εξαιρουμένων εισοδημάτων πραγματοποιημένων στην αλλοδαπή. Ταχεία αύξηση του Α.Ε.Π. δηλώνει οικονομική ανάπτυξη και οικονομικές ευκαιρίες . Περιλαμβάνει τη δημόσια κατανάλωση, τις επενδύσεις και τις εξαγωγές μείον τις εισαγωγές.

Εξαρτημένη μεταβλητή του υποδείγματος είναι **ο ρυθμός μεταβολής του εμπορικού ισοζυγίου**. Ως εμπορικό ισοζύγιο ορίζουμε τη διαφορά μεταξύ της αξίας των εισαγόμενων και των εξαγόμενων προϊόντων. Είναι ένα σημαντικό μέγεθος που δείχνει την ικανότητα της χώρας να ανταγωνίζεται στο διεθνή εμπορικό στίβο.

Ο παρακάτω πίνακας μας εμφανίζει τα περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών του υποδείγματος.

```

. tset year
  time variable: year, 2000 to 2011
  delta: 1 unit

. twoway (tsline gdpgrate)

. sum tradebalance container_throughput debtgrowth exchangerate_us_eur_ gdpgrate

```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
tradebalance	12	-2.81982	14.3868	-28.03958	30.15179
container_~t	12	8.963383	38.43521	-68.424	91.34103
debtgrowth	12	.0612782	.0470693	0	.1314545
exchangerate_~	10	1.18	2.104915	-2.8	5
gdpgrate	11	.0165455	.0406605	-.06	.059

Την μεγαλύτερη τυπική απόκλιση παρουσιάζει ο όγκος διακίνησης των εμπορευματοκιβωτίων.

Ακολουθεί η τυπική απόκλιση του εμπορικού ισοζυγίου ενώ οι τυπικές αποκλίσεις των υπολοίπων μεταβλητών είναι πάρα πολύ μικρές.

Συνεχίζοντας την ανάλυση παραθέτουμε τον πίνακα Pearson ο οποίος περιγράφει τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του υποδείγματος καθώς επίσης και τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα της Παλινδρόμησης.

Από τον Πίνακα Pearson βλέπουμε ότι ο ρυθμός μεταβολής του εμπορικού ισοζυγίου έχει θετική συσχέτιση με τον ρυθμό μεταβολής του όγκου διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων καθώς επίσης και με τον ρυθμό μεταβολής του δημοσίου χρέους ενώ αρνητική συσχέτιση με το ρυθμό μεταβολής του εθνικού προϊόντος. Τις

```
. pwcorr tradebalance container_throughput debtgrowth exchangerate_us_eur_ gdpgrate
```

	tradeb~e	contai~t	debtgr~h	exchan~_	gdpgrr~e
tradebalance	1.0000				
container_~t	0.5074	1.0000			
debtgrowth	0.5042	0.4079	1.0000		
exchangerate_~_	-0.0005	-0.2321	-0.4077	1.0000	
gdpgrate	-0.6104	-0.6158	-0.6630	0.6192	1.0000

συσχετίσεις αυτές τις εξετάζουμε αναλυτικότερα παρακάτω μαζί με τις επιδράσεις της κάθε μεταβλητής αλλά και τη στατιστική σημαντικότητα των επιδράσεων αυτών στο μοντέλο ανάλυσης παλινδρόμησης.

3.2 Ανάλυση παλινδρόμησης ερμηνευτική ικανότητα του υποδείγματος

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η ανάλυση παλινδρόμησης. Ο πίνακας περιλαμβάνει τις τιμές των εκτιμητών του υποδείγματος, τη στατιστική σημαντικότητα αυτών καθώς και τιμές που μας χρησιμεύουν στην εκτίμηση της ερμηνευτικής ικανότητας του μοντέλου όπως ο δείκτης R – adjusted και η στατιστική F.

```
. reg tradebalance container_throughput debtgrowth exchangerate_us_eur_ gdpgrate
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	10
Model	2121.56332	4	530.39083	F(4, 5) =	27.80
Residual	95.3981367	5	19.0796273	Prob > F =	0.0013
Total	2216.96145	9	246.329051	R-squared =	0.9570
				Adj R-squared =	0.9225
				Root MSE =	4.368

tradebalance	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
container_~t	.2008421	.0493866	4.07	0.010	.0738897 .3277945
debtgrowth	133.5494	41.17986	3.24	0.023	27.69322 239.4056
exchangerate_~_	5.383974	.8853258	6.08	0.002	3.108171 7.659776
gdpgrate	-364.0662	63.013	-5.78	0.002	-526.0462 -202.0861
_cons	-9.772826	3.717035	-2.63	0.047	-19.32777 -.2178826

Η ερμηνευτική ικανότητα του υποδείγματος κρίνεται άκρως ικανοποιητική καθώς ο δείκτης R – Adjusted έχει πολύ υψηλή τιμή. (R-Adj = 92,25%) όπως φαίνεται από το model summary box . Ο δείκτης αυτός μας παρουσιάζει το ποσοστό της διακύμανσης

της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από το συνολικό μοντέλο. Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο μέρος των ελαχίστων τετραγώνων της παλινδρόμησης που διενεργήσαμε εξηγείται από το μοντέλο μας $MSS(2121,56)$ έναντι του αθροίσματος των ελαχίστων τετραγώνων του διαταρακτικού όρου $RSS(95,39)$.

Στο σημείο αυτό προχωρούμε στην αξιολόγηση της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητή που συμπεριλαμβάνεται στο μοντέλο και συμμετέχει στην πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής. Αυτές τις πληροφορίες τις αντλούμε από το output του Stata με την ονομασία coefficient.

Για την ανεξάρτητη μεταβλητή Ρυθμός μεταβολής του όγκου διακίνησης Εμπορευματοκιβωτίων του λιμένος Πειραιώς λαμβάνουμε συντελεστή $coef1 = 0,20$. Γεγονός που σημαίνει ότι μια μεταβολή του ρυθμού του όγκου διακίνησης κατά 1% προκαλεί αντίστοιχη θετική μεταβολή (λόγω της θετικής συσχέτισης που μας έδειξε ο πίνακας Pearson) στο ρυθμό αύξησης του εμπορικού ισοζυγίου κατά 0,2%. Η στατιστική σημαντικότητα αυτής της επίδρασης είναι πολύ ισχυρή όπως βλέπουμε από την στατιστική $t = 4,07 > 2$

Αντίστοιχα, η ανεξάρτητη μεταβλητή ρυθμός μεταβολής του δημοσίου Χρέους έχει συντελεστή $coef2 = 133,5$. Γεγονός που σημαίνει ότι μια ποσοστιαία μεταβολή του δημοσίου χρέους επιδρά θετικά (λόγω της θετικής συσχέτισης που μας έδειξε ο πίνακας Pearson) στη βελτίωση του εμπορικού ισοζυγίου κατά 133%. Η στατιστική σημαντικότητα της εν λόγω επίδρασης είναι επίσης ιδιαίτερα ισχυρή όπως μας δείχνει η στατιστική $t = 3,24 > 2$.

Επίσης η μεταβλητή ρυθμός μεταβολής της συναλλαγματικής ισοτιμίας έχει συντελεστή μεταβολής $coef3 = 5,3$. Δηλαδή μια ποσοστιαία μεταβολή της συναλλαγματικής ισοτιμίας έχει ως αποτέλεσμα μια θετική επίδραση στο ρυθμό μεταβολής του εμπορικού ισοζυγίου κατά 5%. Η επίδραση αυτή καταγράφει το μεγαλύτερο βαθμό στατιστικής σημαντικότητας $t = 6,08 > 2$

Τέλος η μεταβλητή του ρυθμού αύξησης του εισοδήματος έχει συντελεστή $coef4 = -364,06$. Αυτό σημαίνει ότι μια ποσοστιαία αύξηση του προκαλεί αντίστοιχη επιδείνωση (λόγω της αρνητικής συσχέτισης που μας έδειξε ο πίνακας Pearson) του

ισοζυγίου εμπορικών συναλλαγών κατά 364%. Η στατιστική σημαντικότητα της εν λόγω επίδρασης όπως μαρτυρά η στατιστική $t = 5,78 > 2$ είναι ιδιαίτερα ισχυρή.

Να μην ξεχάσουμε να επισημάνουμε το αρνητικό πρόσημο του σταθερού όρου της παλινδρόμησης ($_const = -9,77$ $t = -2,63 > 2$)

Όπως προαναφέρθηκε η συνολική διακύμανση που εξηγεί το μοντέλο είναι 92,24%. Η στατιστική $F(4,5) = 27,80$ έχει ισχυρή στατιστική σημαντικότητα αφού $ProbF = 0,013 < 0,05$. Δηλαδή όλες οι μεταβλητές του υποδείγματος είναι διάφορες του μηδενός και άρα έχουν στατιστική σημαντικότητα στην επίδρασή τους στη διαμόρφωση των τιμών της ανεξάρτητης μεταβλητής. Ακολουθούν τρεις έλεγχοι για τη μελέτη ύπαρξης πολυσυγγραμικότητας (, ετεροσκεδαστικότητας και αυτοσυσχέτισης στο υπόδειγμά μας. Τα αποτελέσματα παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

```
. dwstat
Durbin-watson d-statistic( 5, 10) = .8212638

. vif

```

Variable	VIF	1/VIF
gdpgrate	2.10	0.476345
exchangerate_~	1.64	0.610453
debtgrowth	1.47	0.681504
container_~t	1.13	0.884455
Mean VIF	1.58	

```
. hettest
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of tradebalance

chi2(1) = 0.16
Prob > chi2 = 0.6900
```

Ο πρώτος έλεγχος είναι ο έλεγχος Darbin – Watson που διενεργείται για τη διαπίστωση ύπαρξης αυτοσυσχέτισης. Η τιμή του δείκτη είναι $d = 0,8212$ και συγκρίνοντάς το με τα κατώτερα και τα ανώτερα όρια της στατιστικής DW βλέπουμε ότι είναι μεταξύ $0,230 < d < 2,193$. Στην περίπτωση αυτή ο έλεγχος δεν μπορεί να μας οδηγήσει σε ασφαλές συμπέρασμα όσον αφορά την ύπαρξη ή μη αυτοσυσχέτισης στο μοντέλο μας ωστόσο σίγουρα θα επιθυμούσαμε έναν δείκτη μεγαλύτερο της μονάδας και κοντά στο 2. Το μικρό μέγεθος του δείγματος είναι ένας παράγοντας που συντελεί σε αυτό το αποτέλεσμα. Ενδεχομένως με την πρόσθεση επιπλέον παρατηρήσεων τα επόμενα χρόνια η συσχέτιση αυτή να περιοριστεί.

Ο δεύτερος έλεγχος που διενεργούμε είναι ο έλεγχος Vif (Variance Inflation Factors) για τη διαπίστωση ύπαρξης πολυσυγγραμμικότητας στο υπόδειγμά μας. Οι τιμές του ελέγχου για κάθε μεταβλητή είναι μεγαλύτερες της μονάδας που είναι η τιμή ανοχής όπως λέγεται της πολυσυγγραμμικότητας. Τιμή δηλαδή στην οποία δεν απειλείται σοβαρά η ερμηνευτική ικανότητα του μοντέλου.

Ο τελευταίος έλεγχος είναι ο έλεγχος Breush – Pagan για τη διερεύνηση ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας. Η τιμή του ελέγχου είναι $0,16 > 0,05$ και αυτό αποτελεί ένδειξη ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας την οποία όμως μπορούμε να παρακάμψουμε επαναλαμβάνοντας την παλινδρόμηση χρησιμοποιώντας τα Huber–White standard errors και λαμβάνοντας έτσι τους τελικούς εκτιμητές του υποδείματός μας.

```
. reg tradebalance container_throughput debtgrowth exchangerate_us_eur_ gdpgrate, robust
```

Linear regression

```
Number of obs = 10
F( 4, 5) = 59.88
Prob > F = 0.0002
R-squared = 0.9570
Root MSE = 4.368
```

tradebalance	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
container_~t	.2008421	.0212098	9.47	0.000	.1463204	.2553637
debtgrowth	133.5494	32.56968	4.10	0.009	49.82641	217.2725
exchangerate_~	5.383974	.464314	11.60	0.000	4.190417	6.577531
gdpgrate	-364.0662	50.57849	-7.20	0.001	-494.0823	-234.05
_cons	-9.772826	2.363619	-4.13	0.009	-15.8487	-3.69695

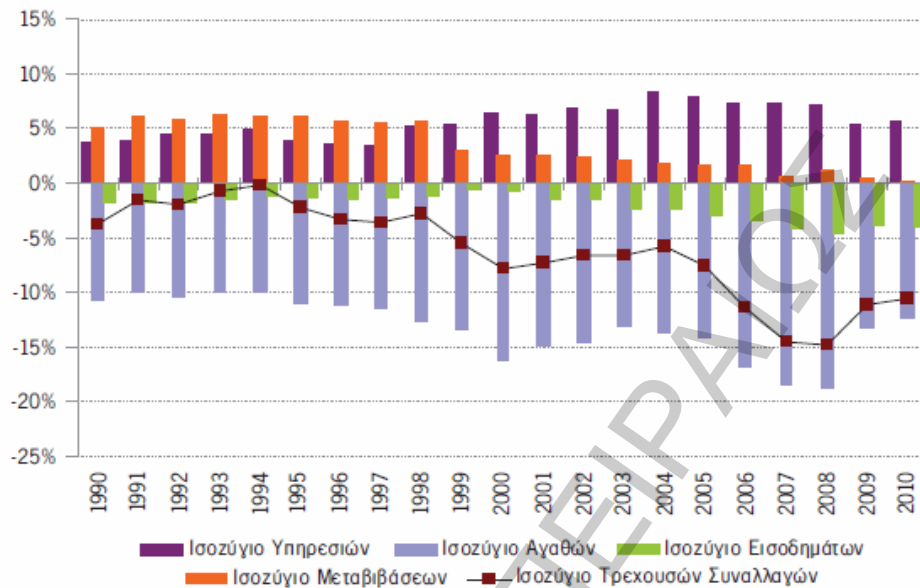
Η μέθοδος αυτή δεν άλλαξε σημαντικά τις τιμές των εκτιμητών βλέπουμε όμως ότι βελτίωσε σημαντικά στις στατιστικές t και το δείκτη R-Adjusted.

Κεφάλαιο 4ο

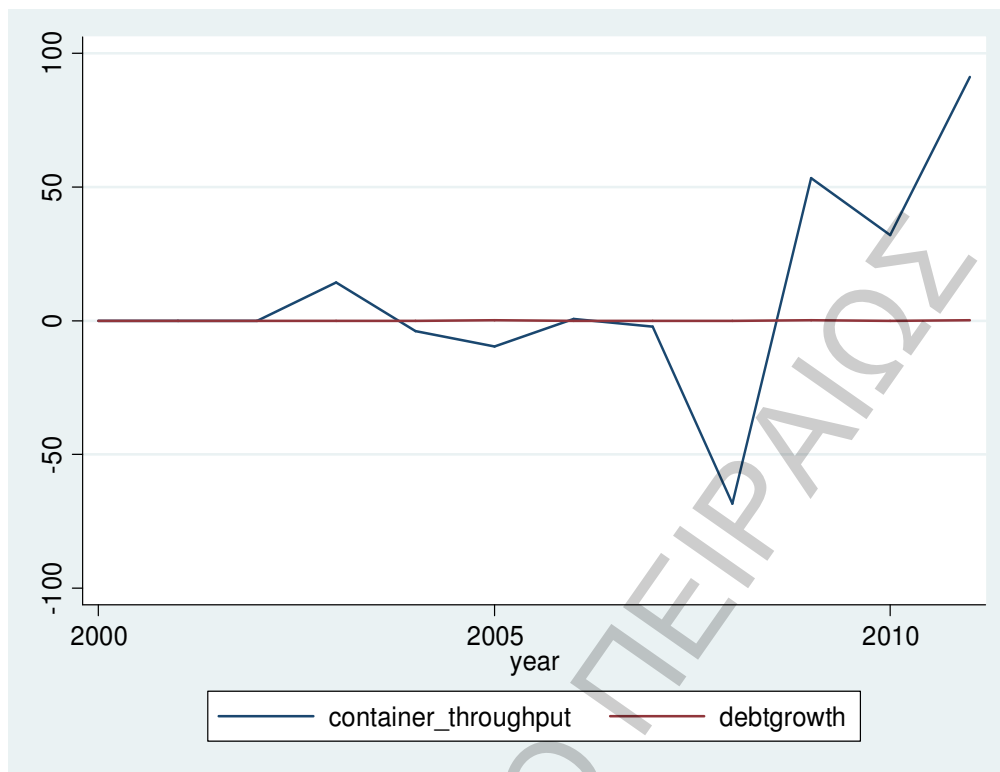
Συμπερασματα

Το εμπορικό ισοζύγιο αποτελεί μέρος του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών και υπολογίζεται ως η διαφορά των εισπράξεων από εξαγωγές αγαθών και των πληρωμών για εισαγωγές αγαθών. Η διαφορά αυτή μπορεί να είναι θετική, αρνητική ή μηδενική οπότε σε κάθε περίπτωση αντίστοιχα έχουμε πλεόνασμα έλλειμμα ή ισορροπία στο εμπορικό ισοζύγιο. Η διαγραμματική απεικόνιση του ελληνικού ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών και των επιμέρους συνιστωσών του την τελευταία δεκαετία φανερώνει τη διαρκή επιδείνωση του ελλείμματος του εμπορικού ισοζυγίου, το οποίο από € 4,4 δισ. το 1994 έφθασε τα €24,9 δισ. το 2007 και παρέμεινε στα €18,1 δισ. το 2009. Παρά την επιτάχυνση των εξαγωγών (7% μέση ετήσια ονομαστική αύξηση μεταξύ 2000-2008, πριν μειωθούν το 2009), οι εισαγωγές, ιδίως των αγαθών, αυξήθηκαν ακόμα ταχύτερα (7,5% μέση ετήσια αύξηση, 2000-2008), ούσες ήδη πολλαπλάσιες των εξαγωγών. Η υστέρηση του εξωτερικού τομέα αντανακλάται στο γεγονός ότι η Ελλάδα παραμένει και σήμερα η λιγότερο ανοιχτή από τις μικρές οικονομίες της ευρωζώνης: ο δείκτης εισαγωγών συνεξαγωγές ως ποσοστό του ΑΕΠ ήταν το 2010 στο 48% έναντι μέσου όρου ευρωζώνης 79,7% (Διάγραμμα 2). Αντιθέτως η κατανάλωση, δημόσια και ιδιωτική, αποτελούσε το 93,4% του ΑΕΠ, έναντι μέσου όρου ευρωζώνης 79,7%.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1 Το Ελληνικό Έλλειμμα του ΙΤΣ, ως ποσοστό του ΑΕΠ, και οι Συνιστώσες του



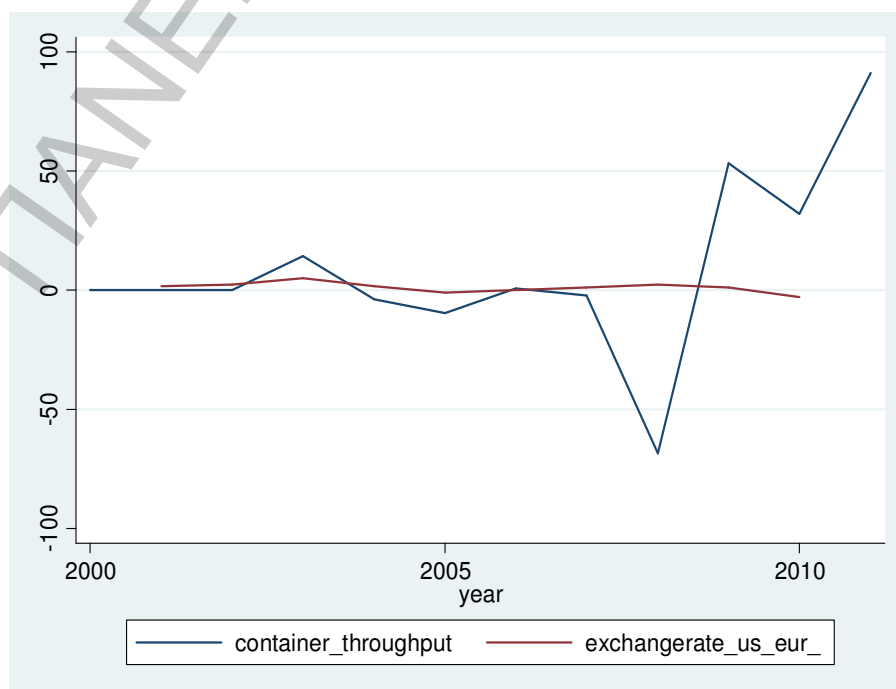
Το εμπορικό έλλειμμα σχετίζεται επικυρίαρχα με τις δομικές, άρα μακροχρόνιες, προσδιοριστικές παραμέτρους της ανταγωνιστικότητας, οι οποίες προκαλούν υστερήσεις από την πλευρά της προσφοράς, και πιέσεις από την πλευρά της ζήτησης. Αυτές οι πιέσεις θα ιχνηλατηθούν παρακάτω.

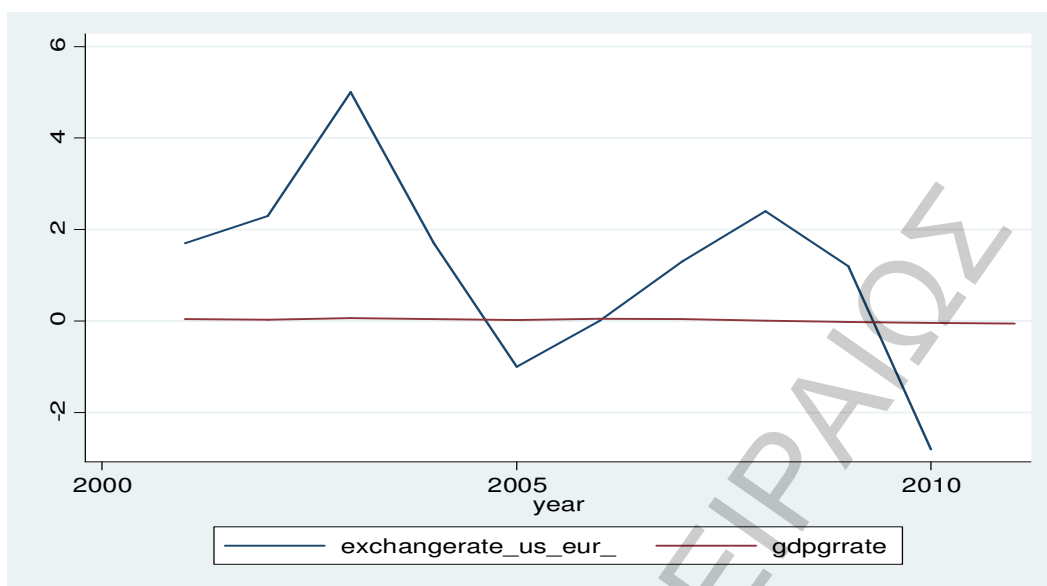


Το λιμάνι του Πειραιά είναι προφανές ότι ανέκαθεν αποτελούσε την ατμομηχανή της ανάπτυξης της Ελληνικής οικονομίας. Στην σημερινή εποχή της Παγκοσμιοποιημένης οικονομίας και της σημασίας της ανταγωνιστικότητας της Εθνικής οικονομίας, ο ρόλος του λιμανιού του Πειραιά καθίσταται ακόμη σημαντικότερος για έναν παραπάνω λόγο. Ο λιμένας Πειραιώς αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους διακομιστικούς κόμβους εμπορευματοκιβωτίων της Ευρώπης. Η μεγέθυνση του διεθνούς εμπορίου, και η αύξηση της έντασης και του όγκου διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων σε διεθνές επίπεδο καθιστά το λιμένα Πειραιώς ιδιαίτερα σημαντικό τόσο για την Ελληνική όσο και για την Ευρωπαϊκή Οικονομία. Η σημαντικότητα αυτή του λιμένος Πειραιώς αντανακλάται και μέσα στο υπόδειγμά μας διαμέσου της βελτίωσης που επιφέρει στο εμπορικό ισοζύγιο η αύξηση και μόνο του όγκου διακίνησης των εμπορευματοκιβωτίων ανεξάρτητα από το αν η διακίνηση αυτή αφορά εισαγωγές ή εξαγωγές. Η άμεση αυτή επίδραση αν και μικρή σε κλίμακα σε σχέση με τις υπόλοιπες μεταβλητές καταγράφει ιδιαίτερα ισχυρή στατιστική σημαντικότητα. Έχει ενδιαφέρον να μελετήσουμε τη συμπεριφορά της μεταβλητής της αύξησης του όγκου διακίνησης των εμπορευματοκιβωτίων σε σχέση και με τις υπόλοιπες μεταβλητές όπως αυτή παρουσιάζεται στα παρακάτω διαγράμματα.

Παρατηρούμε ότι η διαρκής αύξηση του δημοσίου χρέους σχετίζεται θετικά με τον όγκο διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων με εξαίρεση μόνο τη χρονιά 2008 πριν την επένδυση της Cosco . Η χρονιά 2008 ήταν η αρχή της παγκόσμιας χρηματοοικονομικής κρίσης και όπως αναπτύξαμε νωρίτερα στην εργασία μας εξαιτίας της έντονης πλέον διασύνδεσης της ναυτιλίας και του εμπορίου με το χρηματοοικονομικό τομέα της οικονομίας το σοκ από την φούσκα των αμερικανικών τραπεζών πέρασε άμεσα και γρήγορα στο εμπόριο και την πραγματική Οικονομία. Ωστόσο και παρά το γεγονός ότι η Ελλάδα από το 2009 μέχρι σήμερα βρίσκεται σε βαθιά ύφεση βλέπουμε στο ίδιο διάστημα ο όγκος διακίνησης των εμπορευματοκιβωτίων στο λιμάνι του Πειραιά έχει τριπλασιαστεί. Σε αυτό βέβαια έχει συντελέσει και η επωφελής άμεση Ξένη Επένδυση της Cosco και το θέσιμο σε λειτουργία ήδη από το τέλος του 2009 του Προβλήτα 2 ο οποίος διεύρυνε το βαθμό αξιοποίησης της παραγωγικής δυναμικότητας του Λιμένος Πειραιώς ως προς τις παρεχόμενες για τη διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων υπηρεσίες.

Ενδιαφέρον επίσης έχει να δούμε διαγραμματικά και τη συνδιακύμανση των μεταβολών της διακίνησης των εμπορευματοκιβωτίων με τις μεταβολές της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας. Βλέπουμε ότι υπάρχει μια ασθενής αρνητική συσχέτιση πράγμα αναμενόμενο καθώς όταν μειώνεται η συναλλαγματική ισοτιμία ένα μέρος αυτής της επίδρασης τονώνει το εξαγωγικό εμπόριο. Ειδικά τα τελευταία έτη όπου παρατηρείται και βελτίωση του εμπορικού ισοζυγίου η σχέση αυτή γίνεται περισσότερο εμφανής.

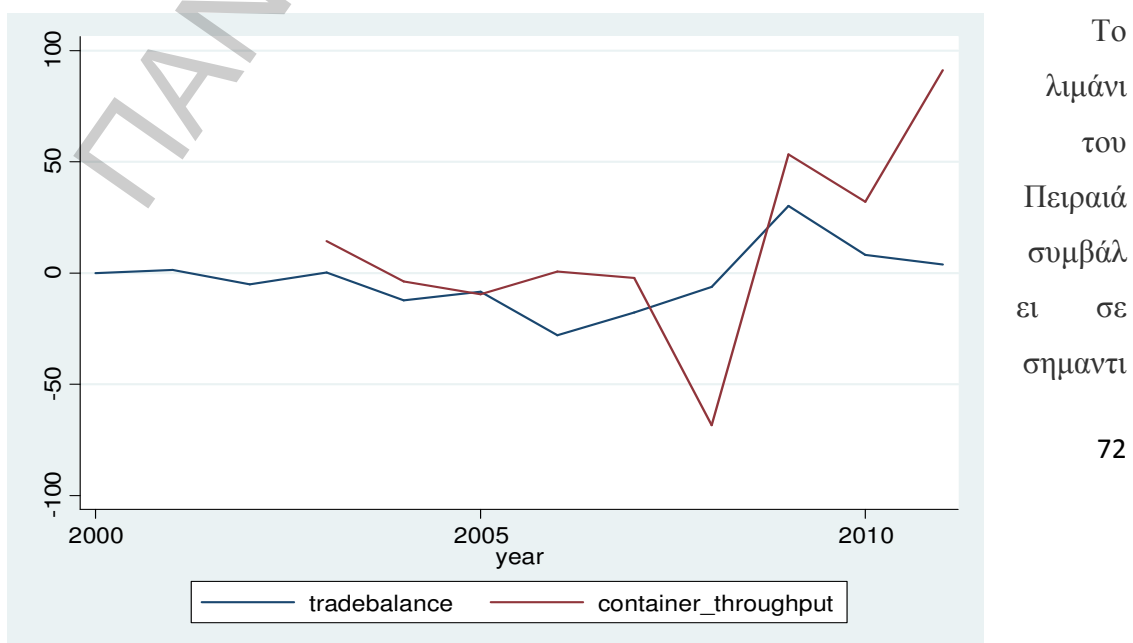




Επίσης ενδιαφέρον παρουσιάζει η σύγκριση των μεταβολών του όγκου διακίνησης με το ρυθμό μείωσης του εισοδήματος. Παρ' όλο που το εθνικό εισόδημα λόγω της βίαιης δημοσιονομικής προσαρμογής συρρικνώνεται ειδικά τα τελευταία τρία έτη, ωστόσο από την πλευρά του όγκου διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων στο λιμάνι του Πειραιά καταγράφεται μια εκ διαμέτρου αντίθετη τάση. Αυτή η παρατήρηση μας δίνει να καταλάβουμε ότι ο Λιμένας Πειραιώς δεν αποτελεί απλά πύλη εισόδου και εξόδου εμπορευμάτων μόνο για τη χώρα μας αλλά αποτελεί ένα διεθνές διακομιστικό κέντρο από το οποίο εξαρτώνται και οικονομίες άλλων Κρατών. Η δυναμική αυτή με τον τρόπο που καταγράφεται στο υπόδειγμά μας, μας επιτρέπει να αισιοδοξούμε ότι με μια αλλαγή των δομικών υστερήσεων της οικονομίας μας αλλά και με την ενθάρρυνση ανάληψης επιπλέον επενδύσεων τόσο στον ίδιο το Λιμένα Πειραιώς(επενδύσεις σε υποδομές ,επενδύσεις που αφορούν την αύξηση της παραγωγικής δυναμικότητας, τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών, τη διασύνδεση με άλλους τρόπους διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων) όσο και στους τομείς του εμπορίου που συνδέονται με τη διακίνηση εμπορευμάτων , είναι δυνατή μια δυναμική ανάπτυξη της Ελληνικής Οικονομίας με ρυθμούς ανάπτυξης καλύτερους από εκείνους που μέχρι στιγμής προβλέπονται.

Στο υπόδειγμά μας ο προβληματικός χαρακτήρας της διάρθρωσης της Ελληνικής οικονομίας φαίνεται ξεκάθαρα από τον τρόπο που διαμορφώνονται οι μεταβολές στο εμπορικό ισοζύγιο της χώρας. Από το υπόδειγμα βλέπουμε ότι ο σταθερός όρος του, είναι αρνητικός δείγμα της έλλειψης εξωστρέφειας της ελληνικής οικονομίας, δηλαδή του λανθασμένου προσανατολισμού του ελληνικού παραγωγικού μοντέλου το οποίο είναι διαμορφωμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να παράγει ελλείματα. Στο σημείο αυτό ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η εξέταση τόσο η διαγραμματική αλλά και η οικονομετρική της συμπεριφοράς του εμπορικού ισοζυγίου σε σχέση με τις μεταβλητές που διαμορφώνουν τη μεταβολή του όπως μας δείχνει το υπόδειγμα.

Στο παρακάτω διάγραμμα βλέπουμε διαχρονικά της ταυτόχρονη εξέλιξη των μεταβολών του εμπορικού ισοζυγίου με τις μεταβολές στον όγκο διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων στο λιμάνι του Πειραιά. Από το 2000 – 2005 οι δύο μεταβλητές φαίνεται να σχετίζονται θετικά καθώς ακολουθούν την ίδια φθίνουσα πορεία επιδείνωσης. Το 2005 είναι μια κομβική χρονιά για την Ελληνική Οικονομία όπου η συσχέτιση των δύο μεταβλητών γίνεται ασθενώς αρνητική μέχρι και το 2008 όπου επανέρχεται η θετική συσχέτιση αυτή τη φορά όμως με τη μορφή της βελτίωσης του εμπορικού ισοζυγίου στην ανοδική πορεία του όγκου διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων. Τα αποτελέσματα αυτά φαίνονται καλύτερα στην οικονομετρική ανάλυση που διενεργήσαμε για τα έτη 2000 – 2011 όπου από τον Πίνακα Pearson καταγράφεται η εν γένει θετική συσχέτιση των δύο μεταβλητών ενώ άξιος αναφοράς είναι ο βαθμός στατιστικής σημαντικότητας που καταγράφεται για τη διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων ως προσδιοριστικού παράγοντα διαμόρφωσης του εμπορικού ισοζυγίου.



κό βαθμό στη βελτίωση του εμπορικού ισοζυγίου της χώρας μας παρά τη δομική ανισορροπία του εμπορικού ισοζυγίου για την οποία ευθύνη έχει η διάρθρωση της παραγωγικής δραστηριότητας αλλά και του μοντέλου οικονομικής ανάπτυξης που υιοθετήθηκε από το 1994 -2007. Η έκθεση της Διεύθυνσης Οικονομικών Μελετών της Eurobank αλλά και της Τράπεζας της Ελλάδος επιβεβαιώνουν τα ανωτέρω συμπεράσματα.

Οι τάσεις της παγκόσμιας κίνησης των εμπορευματοκιβωτίων

Year	Fleet Addition Addition (%)	Fleet Replaced Replaced (%)	World Output	End-Year Fleet Size
2000	10.4	3.9	1,930,000	14,875,000
2001	4.4	4.2	1,280,000	15,530,000
2002	6.6	4.6	1,740,000	16,560,000
2003	9.2	5.3	2,400,000	18,085,000
2004	10.4	6.0	2,960,000	19,965,000
2005	7.3	5.8	2,600,000	21,415,000
2006	9.0	5.5	3,100,000	23,335,000
2007	12.4	5.8	4,250,000	26,235,000
2008	7.2	5.1	3,250,000	28,135,000

2009	-3.6	4.8	350,000	27,135,000
2010	0.7	5.2	1,600,000	27,335,000
2011	6.8	5.7	3,400,000	29,185,000
2012	9.3	5.5	4,300,000	31,885,000

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΕΣ ΠΗΓΕΣ

Cudahy Brian J. “*The Containership Revolution: Malcom McLean’s 1956 Innovation Goes Global*” TR NEWS September – October 2006 The Intermodal Container Era: History security and trends

Dewitt William, Clinger Jennifer. “*Intermodal Freight Transportation*” AIB05: *Committee on Intermodal Freight Transport* Chairman: Gerhardt Muller, U.S. Merchant Marine Academy

Günther Hans-Otto . Kim Kap-Hwan. “*Container terminals and terminal operations*” Published online: 13 July 2006 © Springer-Verlag 2006

Kavussanos, M. and Visvikis, I. “*Derivatives and risk management in shipping*”, (2006) London: Whitherby Publishing

Keah Choon Tan. “*A framework of supply chain management literature European*” ,Journal of Purchasing & Supply Management 7 2001 39 – 48

Levinson Marc. “*Container Shipping and the Economy: Stimulating Trade and Transformations Worldwide*”, TR NEWS September – October 2006 The Intermodal Container Era: History security and trends

Lun Y.H.V., Lai K.-H. and Cheng T.C.E. “*Port Operations*”, *Shipping and Logistics Management*, © Springer 2010

Mentzer John T., DeWitt William, Keebler James S., Min Soonhong, Nix Nancy W., Smith

Carlo D., Zacharia Zach G. ‘*Defining Supplychain Management*’ *Journal Of Business Logistics*, Vol.22, No. 2, 2001

Notteboom, T. and J-P Rodrigue. “ *The Future of Containerization: Perspectives from Maritime and Inland Freight Distribution*” , (2009) Geojournal, 74 (1), 7-22.

J. Steele et al., eds., *Encyclopedia of Marine Science*, Academic Press, 2001, pp. 2768-76.

Sweeney, E.: “*Towards a Unified Definition of Supply Chain Management.*” International Journal of Applied Logistics, vol. 2 Issue 3, pp. 30-48. July-September, 2011

Ting Eric. “*Terminal Operation and Cargo Handling*” , National Taiwan Ocean University Department of Transportation and Navigation Science Container

Vaca Paria. “*Container Terminal Management : Integrated Models and large scale optimization algorithms*”, THESE No 4926 Ecole Polytechnique Federale de Lausanne

Vis Iris F.A. *, Ren_e de Koster. “*Transshipment of containers at a container terminal: An Overview*”

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΕΣ ΠΗΓΕΣ

Αναστασάτος Αναστάσιος. “*Η εξωτερική ανισορροπία της ελληνικής οικονομίας. Αίτια , χαρακτηριστικά και σενάρια προσαρμογής.*” Διεύθυνση Οικονομικών Μελετών και Προβλέψεων EFG – Eurobank

Γεωργαλή Βασιλική. “*Οικονομετρική Διερεύνηση της Διαχείρισης Εμπορευματοκιβωτίων στο λιμάνι του Πειραιά (έτη 2006-2010)*” ,Διπλωματική Εργασία 2011, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών

Μηλιάρα Λευκοθέα. “*Τα εμπορευματικά Κέντρα*”, Διπλωματική Εργασία 2004, Πανεπιστήμιο Πειραιώς – Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο

Μιχαλόπουλος Βασίλειος. “*Λιμενικός Ανταγωνισμός στη Διαχείριση Εμπορευματοκιβωτίων στη Μεσόγειο και ο ρόλος του Λιμένος Πειραιώς.*” Διδακτορική Διατριβή 2006, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών

Πανοπούλου Βάσω . “*Διαχείριση Εμπορευματοκιβωτίων στο λιμάνι του Πειραιά. Προβληματισμοί και προοπτικές*” Πτυχιακή Εργασία 2010, Επιβλέπων Καθηγητής Μαλινδρέτος Γεώργιος ,Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο ,Τμήμα Γεωγραφίας

Πατσιούρας Χρήστος. “*Στρατηγικές Ανάπτυξης του Λιμανιού του Πειραιά στα πλαίσια του Διεθνούς Ανταγωνισμού και της Ικανοποίησης των πελατών του*” Διπλωματική Εργασία 2011 , Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

REPORTS

Missisipi State Port Authority. “*The Projected Economic Impacts from Container Terminal Development at Gulfport.*” Report June 2011

Τράπεζα της Ελλάδος. “*Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών :Αιτίες Ανισορροπιών και προτάσεις πολιτικής*” Αθήνα Ιούλιος 2010.