

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΗΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑ**

**“ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ / ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ  
ΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ LOGISTICS ΚΑΙ  
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ  
ΕΛΛΑΔΑΣ Σ ΕΠΙ ΑΥΤΩΝ”**

**Βασίλειος Νίκας**

Διπλωματική εργασία

που υποβλήθηκε στο Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην Ναυτιλία

Πειραιάς

Φεβρουάριος 2014

### **Δήλωση Αυθεντικότητας / ζητήματα Copyright**

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

Υπογραφή Συγγραφέα

---

Βασίλειος Νίκας

## Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

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

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Παπαδημητρίου Ευστράτιος (Επιβλέπων)
- Θεοδωρόπουλος Σωτήριος
- Χλωμούδης Κωνσταντίνος

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

## Σύνοψη

Η Ελλάδα βρίσκεται στη δυσάρεστη θέση, να διανύει το έκτο χρόνο ύφεσης, η οποία επήλθε λόγω κακής διαχείρισης των δημοσίων οικονομικών της και είχε σαν αποτέλεσμα την αύξηση των δημοσίων ελλειμμάτων και του δημόσιου χρέους. Η Ελληνική Κυβέρνηση αναγνωρίζοντας τη σπουδαιότητα του κλάδου Μεταφορών και τις δυνατότητες αυτού, να επιφέρει ταχύτατη και κυρίως μόνιμη ανάπτυξη για την οικονομία μας, δίνει τεράστια σημασία στην επίτευξη κάποιων στόχων, που έχουν σχέση με τον κλάδο των μεταφορών, εμπορίου, και Logistics.

Παράλληλα, λόγω της σπουδαιότητας του κλάδου των logistics στην οικονομία κάθε χώρας, έχουν θεσπιστεί μία σειρά από δείκτες (performance indices) οι οποίοι αξιολογούν την «επίδοση» των χωρών σε θέματα logistics.

Απώτερος στόχος του συγγραφέα είναι να παρουσιάσει και να συγκρίνει τους σημαντικότερους δείκτες επίδοσης στο χώρο των logistics, να παρουσιάσει τη θέση της Ελλάδος σε κάθε έναν από αυτούς, παρουσιάζοντας παράλληλα την υφιστάμενη κατάσταση της Ελλάδας σχετικά με τον κλάδο, καθώς και τέλος να προτείνει συγκεκριμένες δράσεις οι οποίες θα είχαν σημαντικό αντίκτυπο στη βελτίωση της επίδοσης της χώρας μας στον κλάδο των logistics, λαμβάνοντας υπόψη και βέλτιστες πρακτικές από χώρες που πρωτεύουν (“top-performers”).

Αναλυτικότερα:

Στα πρώτα δύο κεφάλαια της παρούσας μελέτης γίνεται καταγραφή βασικών εννοιών του τομέα των μεταφορών καθώς και ανάλυση τάσεων, έτσι ώστε να «διαμορφωθεί το τοπίο» σχετικά με το τι νοείται με τον όρο logistics, καθώς και το ποιές είναι οι σημαντικότερες εξελίξεις του κλάδου.

Στο τρίτο κεφάλαιο της εργασίας εξηγούμε την ανάγκη για μέτρηση των επιδόσεων όσων ασχολούνται με τον τομέα των μεταφορών και εν συνεχεία μελετήθηκαν οι σημαντικότεροι δείκτες επίδοσης στον κλάδο των logistics, παρουσιάζοντας ωστόσο και τα μειονεκτήματα των εν λόγω δεικτών επίδοσης τα οποία δύναται να περιορίζουν την αξιοπιστία τους.

Επιπλέον κρίθηκε σημαντικό να διενεργηθεί μία λεπτομερής ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης των Logistics στην Ελλάδα. Στο τέταρτο λοιπόν κεφάλαιο γίνεται ανάλυση της Ελληνικής πραγματικότητας, λαμβάνοντας υπόψη τους παράγοντες των υποδομών, των υπηρεσιών αλλά και το ρυθμιστικό πλαίσιο, καθώς και ανάλυση των δρομολογημένων έργων / πρωτοβουλιών που έχουν ως στόχο την περαιτέρω ανάπτυξη της χώρας στο συγκεκριμένο κλάδο.

Έχοντας διαπιστώσει τις ανάγκες και τα προβλήματα του τομέα των μεταφορών στην Ελλάδα θα πρέπει να εξεταστούν οι βέλτιστες περιπτώσεις χωρών που πρωτεύουν στον συγκεκριμένο τομέα με στόχο την υιοθέτηση / προσαρμογή στα ελληνικά δεδομένα εκείνων των πρακτικών που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην περαιτέρω ανάπτυξη του τομέα των Logistics στην Ελλάδα. Στο πέμπτο κεφάλαιο εξετάζουμε τις περιπτώσεις / μοντέλα προγραμματισμού των χωρών της Γερμανίας και της Ολλανδίας.

Τέλος, στο έκτο κεφάλαιο λαμβάνοντας υπόψη την υφιστάμενη κατάσταση, τα ήδη δρομολογημένα έργα αλλά και σημαντικές βέλτιστες πρακτικές του εξωτερικού, ο συγγραφέας της παρούσης μελέτης προέβη σε καταγραφή συμπερασμάτων και προτάσεων είτε για έργα υποδομής, για την ανάπτυξη προηγμένων υπηρεσιών, είτε για πρωτοβουλίες τροποποίησης του υφιστάμενου ρυθμιστικού πλαισίου.

## **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τα μέλη της 3μελούς Εξεταστικής Επιτροπής και ιδιαιτέρως τον καθηγητή κ. Ε. Παπαδημητρίου, ο οποίος με την καθοδήγηση και στήριξη του με βοήθησε στην έρευνα και εκπόνηση αυτής της μελέτης, η οποία αγγίζει ένα τόσο νευραλγικό τομέα της ελληνικής οικονομίας.

Επιθυμώ επίσης να εκφράσω τις ευχαριστίες μου, στους γονείς μου, οι οποίοι με την οικονομική αλλά και ηθική τους υποστήριξη μου έδωσαν τη δυνατότητα να κάνω πραγματικότητα το όνειρο μου διεκδίκησης ενός μεταπτυχιακού τίτλου στο χώρο των ναυτιλιακών σπουδών.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ - ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ – «LOGISTICS».....	5
2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΕ LOGISTICS – ΕΜΠΟΡΙΟΥ .....	5
2.1.1. <i>Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ LOGISTICS</i> .....	5
2.1.2. <i>ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ</i> .....	7
2.1.3. <i>ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</i> .....	11
2.2. ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΑ LOGISTICS.....	18
2.2.1. <i>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</i> .....	18
2.2.2. <i>Η ΝΕΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ</i> .....	18
2.2.3. <i>ΕΜΦΑΣΗ ΣΕ ΕΥΕΛΙΞΙΑ / ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ / ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ</i> .....	20
2.2.4. <i>ΟΡΘΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ</i> .....	21
2.2.5. <i>Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΩΣ ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ «ΑΞΙΑΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΠΕΛΑΤΗ»</i> .....	22
2.2.6. <i>ΑΝΑΘΕΣΗ ΣΕ ΤΡΙΤΟΥΣ – 3PL</i> .....	22
2.2.7. <i>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ</i> .....	27
2.2.8. <i>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ</i> .....	28
2.2.9. <i>Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ</i> .....	30
3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ – «ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ LOGISTICS».....	32
3.1. Η ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ .....	32
3.2. ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ LOGISTICS ...	32
3.2.1. <i>ΠΟΣΟΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ</i> .....	32
3.2.2. <i>ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ</i> .....	38
3.2.3. <i>Ο ΔΕΙΚΤΗΣ LOGISTICS PERFORMANCE INDEX ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΤΕΡΗΜΑΤΑ ΤΟΥ</i> ....	38
3.2.4. <i>ΤΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ LPI</i> .....	41
3.2.5. <i>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΧΩΡΩΝ ΠΟΥ ΠΡΩΤΕΥΟΥΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΔΕΙΚΤΗ LPI</i> .....	42
3.2.6. <i>ΣΥΓΚΡΙΣΗ «TOP PERFORMERS» ΜΕ ΕΛΛΑΔΑ</i> .....	43

3.2.7. ΚΡΙΤΙΚΗ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ - ΑΞΙΖΕΙ ΤΟΣΟ ΧΑΜΗΛΑ Η ΕΛΛΑΔΑ? .....	44
4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ – «ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ LOGISTICS ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ» .....	45
4.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ / ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ LOGISTICS ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ .....	45
4.1.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ .....	45
4.1.2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ .....	54
4.1.3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ .....	58
4.1.4. ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΕΜΠΟΔΙΑ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙ Η ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	61
4.2. ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ / ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ LOGISTICS .....	62
4.2.1. ΜΕΓΑΛΑ ΈΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ / ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ .....	62
4.2.2. ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ .....	67
4.3. SWOT ΕΛΛΑΔΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ / ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ LOGISTICS .....	69
5. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ – «ΒΕΛΤΙΣΤΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ» .....	70
6. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ – «ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ / ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ» .....	79
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	88

## Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1. Πλεονεκτήματα & Μειονεκτήματα διαφορετικών Μέσων Μεταφοράς.....	10
Πίνακας 2. Διακίνηση προϊόντων & Κύκλος Εργασιών ανά Μεταφορικό Μέσο - ΕΕ 27 και τρίτες χώρες.....	12
Πίνακας 3. Υποδομές Μεταφορών ΕΕ 27 & Τρίτες Χώρες (2009) .....	13
Πίνακας 4. Μεταφορές μέσω αγωγών ΕΕ 27 & Ελλάδα (2000-2010) .....	15
Πίνακας 5. Εθνικές Οδικές Μεταφορές ΕΕ 27 & Ελλάδα (2000-2010).....	16
Πίνακας 6. Διεθνείς Οδικές Μεταφορές ΕΕ 27 & Ελλάδα (2000-2010) .....	16
Πίνακας 7. Σιδηροδρομικές μεταφορές ΕΕ 27 & Ελλάδα (2000-2010) .....	16
Πίνακας 8. Μεταφορά φορτίων και δεμάτων αλληλογραφίας στα σημαντικότερα αεροδρόμια της Ευρώπης.....	17
Πίνακας 9. Συνολικά Έξοδα Logistics & Έσοδα 3PL Υπηρεσιών (σε δις USD).....	25
Πίνακας 10. LPI - Βαθμολογίες χωρών θέσεων 1-9 & Ελλάδα.....	43
Πίνακας 11. SWOT Ανάλυση Ελλάδας - Υποδομές / Υπηρεσίες Logistics .....	69

## Κατάλογος σχημάτων

Εικόνα 1. Συστήματα Μεταφοράς.....	7
Εικόνα 2. Ρόλος της Πληροφορικής στα Logistics .....	28
Εικόνα 3. Δείκτης Διαφοροποίησης - Δείκτες των εξαγωγών και εισαγωγών - UNCTAD Εγχειρίδιο Στατιστικών Σύγκριση Χωρών .....	34
Εικόνα 4. Τα έξι στοιχεία του Δείκτη LPI.....	40
Εικόνα 5. Διαδικασία Fast Track για την αδειοδότηση νέων Υδατοδρομίων (N.4146/2013) .....	52
Εικόνα 6. Δομή Συστημάτων Track & Trace στις μεταφορές .....	55
Εικόνα 7. Ενιαίο Στρατηγικό Σχέδιο Υποδομών - Μεταφορών (Master Plan 2020) – Ευρύτερη Περιοχή Θεσσαλονίκης.....	63
Εικόνα 8. Διαδρομή Αδριατικού Αγωγού Φυσικού Αερίου.....	65
Εικόνα 9. Σημαντικότερες διεθνείς σιδηροδρομικές διασυνδέσεις Ολλανδίας.....	77



## **ABSTRACT**

Greece is in the uncomfortable position of undergoing its sixth year of recession that occurred due to mismanagement of public finances, which resulted in an increase in public deficits and public debt.

The Greek Government having recognized the importance of the Freight Transport and Trade industry and its capabilities, in supporting rapid and permanent growth for the economy, pays much attention to the achievement of certain goals related to the transport industry, commerce, and logistics sectors of the country.

After an initial investigation of the current situation of the logistics sector in Greece, using indicators / indices developed by International Organizations, the Thesis will deal with uncovering the necessary and sufficient conditions, as well as the necessary investments in the logistics infrastructure, in order to promote trade, as well as establish Greece as a significant international “player” in global supply chains, leading to the development of the country’s economy.

## **ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ**

ΕΛΛΑΔΑ, LOGISTICS, ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΚΛΑΔΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ,  
ΔΕΙΚΤΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ, ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ  
ΥΠΟΔΟΜΕΣ, ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ & ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ  
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΒΕΛΤΙΣΤΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

## 1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ - ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από τα πρώτα χρόνια των αποικιών και την έναρξη οικονομικών δραστηριοτήτων μεταξύ των εθνών, είχε προκύψει η ανάγκη ανταλλαγής αγαθών, η οποία οδήγησε στην άνθιση του εμπορίου και ακολούθως στην ανάπτυξη της ευημερίας και σημαντική βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης όσων λαών ασχολήθηκαν με το εμπόριο. Το εμπόριο, δηλαδή η ανταλλαγή και η μεταφορά των εμπορευμάτων από το σημείο προέλευσης τους, προς το σημείο κατανάλωσής τους αναπτύχθηκε με γοργούς ρυθμούς με αποτέλεσμα σήμερα να μιλάμε πλέον για μια παγκόσμια εφοδιαστική αλυσίδα και παγκόσμιο εμπόριο, η ύπαρξή του οποίου κρίνεται σημαντική για την οικονομική ανάπτυξη της κάθε χώρας. Έτσι οι χώρες που ασχολούνται με το παγκόσμιο εμπόριο οφείλουν να μεριμνούν για τη συνεχή διερεύνηση και αναζήτηση τρόπων βελτιστοποίησης των υποδομών και των υπηρεσιών στον τομέα των logistics.

Αναλυτικότερα Logistics σύμφωνα με το Συμβούλιο Επαγγελματιών στο χώρο της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Council of Supply Management Professionals), ορίζονται ως «μέρος της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού, που σχεδιάζει, υλοποιεί και ελέγχει την αποδοτική και αποτελεσματική πρόσθια και αντίστροφη ροή και αποθήκευση αγαθών, υπηρεσιών, καθώς και σχετικών πληροφοριών μεταξύ του σημείου προέλευσης και του σημείου της κατανάλωσης, έτσι ώστε αυτές να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των πελατών»<sup>1</sup>. Οι μεταφορές εμπορευμάτων σήμερα πραγματοποιούνται κατά βάση μέσω τεσσάρων μεταφορικών μέσων α) οδικώς, β) θαλάσσης, γ) δια σιδηροδρόμων και δ) δια αέρος, ενώ για την περίπτωση της ενέργειας μέσω αγωγών και καλωδίων. Πρέπει ωστόσο να σημειωθεί ότι τα Logistics δεν αφορούν μόνο στην απλή μεταφορά ενός αγαθού από το σημείο Α στο σημείο Β με κάποιο από τα άνω αναφερθέντα μέσα. Τα σύγχρονα logistics θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι η μεταφορά ενός αγαθού πραγματοποιείται με ταχύτητα και ασφάλεια, με το χαμηλότερο δυνατό κόστος, με τη μικρότερη δυνατή γραφειοκρατία, με τη βέλτιστη δυνατή πληροφόρηση σχετικά με την κατάσταση της εκάστοτε μεταφοράς, κ.ο.κ. Οι υποδομές αλλά και οι συμπληρωματικές υπηρεσίες στον τομέα των μεταφορών που αναπτύσσουν οι χώρες είναι αυτές που διασφαλίζουν όλα τα παραπάνω.

---

<sup>1</sup> <http://cscmp.org/resources-research/glossary-terms>

Έτσι, είναι κατανοητό ότι εάν κάποια χώρα επιθυμεί να έχει σημαντική θέση στο παγκόσμιο εμπόριο με απώτερο στόχο την ανάπτυξη της οικονομίας της, οφείλει να διευκολύνει τις μεταφορές αγαθών, να αναπτύσσει τις κατάλληλες υποδομές, ενώ θα πρέπει να μεριμνά για τη συνεχή βελτίωση όλων των παραπάνω παραγόντων όπως ασφάλεια, ταχύτητα, δυνατότητα συνεχούς πληροφόρησης σχετικά με την κατάσταση των εκάστοτε μέσων μεταφορών, κλπ.

Λόγω ακριβώς της σημαντικότητας των logistics έχουν θεσπιστεί διάφοροι δείκτες που μετρούν την επίδοση χωρών στα θέματα αυτών, π.χ. οι δείκτες «Logistics Performance Index», «Trade Structure Index», «Air Connectivity Index», όλοι της Παγκόσμιας Τράπεζας, ή ο δείκτης «Liner Shipping Connectivity Index» του UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development), κλπ. Η επίδοση της χώρας μας σε συγκεκριμένους δείκτες κρίνεται ικανοποιητική, ενώ σε άλλους διαφαίνεται ότι έχει σημαντικά περιθώρια βελτίωσης.

Μελετώντας συγκεκριμένους δείκτες στους οποίους η Ελλάδα έχει μάλλον μη ικανοποιητική επίδοση γεννήθηκαν στο συγγραφέα της παρούσας διπλωματικής εργασίας προβληματισμοί όπως οι ακόλουθοι:

- Καταρχάς τί περιλαμβάνουν οι έννοιες «μεταφορές» και «logistics»?
- Ποιούς δείκτες χρησιμοποιεί η διεθνής κοινότητα μεταφορών για την μέτρηση των επιδόσεων τους?
- Γιατί η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από μειωμένη επίδοση, ειδικότερα συγκρινόμενη με γειτονικές ανταγωνίστριες χώρες όπως π.χ. η Τουρκία ή η Βουλγαρία;
- Πως προβλέπεται να τροποποιηθεί η υφιστάμενη κατάσταση των logistics στην Ελλάδα στο απώτερο μέλλον, ειδικά εφόσον έχουν δρομολογηθεί σημαντικά έργα ανάπτυξης και επενδύσεις στις υποδομές, τις υπηρεσίες αλλά και προσπάθειες αλλαγής του ρυθμιστικού πλαισίου στο χώρο των logistics;
- Πως «μεταφράζεται» στην πράξη η χαμηλή βαθμολογία της χώρας μας σε κάποιο δείκτη, δηλαδή τι εμπόδια αντιμετωπίζουν οι ελληνικές ή μη

επιχειρήσεις (εισαγωγικές, εξαγωγικές, μεταφορικές) οι οποίες διακινούν τα αγαθά τους στη χώρα μας (είτε ως τελικό προορισμό είτε απλά ως transit);

- Τι μπορεί να μάθει η Ελλάδα από το παράδειγμα χωρών «top-performers» σε θέματα logistics, έτσι ώστε να βελτιωθεί η επίδοσή της χώρας, ώστε να βελτιωθεί η κατάταξη της χώρας μας στους επιμέρους δείκτες, όπως επίσης να ξεπεραστούν τα όποια εμπόδια αντιμετωπίζει η χώρα, φυσικά με απώτερο σκοπό την περαιτέρω ανάπτυξη της οικονομίας μας;

Η μεθοδολογική προσέγγιση που υιοθετήθηκε στην παρούσα διπλωματική εργασία μετουσιώνεται και στη δομή των κεφαλαίων που ακολουθείται. Αναλυτικότερα, πραγματοποιήθηκε:

- Καταγραφή και εισαγωγή των βασικών εννοιών του τομέα των μεταφορών και του εμπορίου – ανάλυση των τάσεων στον τομέα των logistics – επεξήγηση και απαρίθμηση των μεταφορικών μέσων, τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα αυτών – στατιστική ανάλυση χρήσης μέσων μεταφοράς χωρών Ευρωπαϊκής Ένωσης, Κίνας, Ρωσίας, ΗΠΑ και Ελλάδας επεξήγηση εννοιών όπως ευελιξία, αποδοτικότητα και διαφοροποίηση στον τομέα των μεταφορών – ανάπτυξη εξειδικευμένων εταιριών «Third Party» - ανάπτυξη θεμάτων που θα μας απασχολήσουν στο μέλλον όπως οι νέες τεχνολογίες και το περιβάλλον. (Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>)
- Επισκόπηση δεικτών μέτρησης της απόδοσης χωρών σε θέματα διαμεταφορών – επεξήγηση και ανάλυση των δεικτών - επίδοση της Ελλάδας – σύγκριση με κορυφαίες χώρες - η χρήση του δείκτη LPI ως το κυριότερο μέσο μέτρησης επίδοσης μιας χώρας στον τομέα των logistics αλλά και τα μειονεκτήματα του. (Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>)
- Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης των διαμεταφορών στην Ελλάδα (υποδομές – υπηρεσίες – ρυθμιστικό πλαίσιο) – Προοπτικές που δημιουργούνται στο απώτερο μέλλον μέσω των έργων / πρωτοβουλιών που έχουν δρομολογηθεί – Συνολική ανάλυση SWOT της Ελλάδας σε θέματα διαμεταφορών (Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>)

- Καταγραφή βέλτιστων πρακτικών που ακολουθούν κορυφαίες χώρες κυρίως της Ευρώπης - το παράδειγμα της Γερμανίας – το σχέδιο δράσης αυτής – το παράδειγμα της Ολλανδίας και το τρίπτυχο επιτυχίας αυτής στον τομέα των Logistics. (Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>)
- Καταγραφή συμπερασμάτων / προτάσεων βελτίωσης – συνέχιση προσπάθειας δημιουργίας υποδομών – δημιουργία κατάλληλων συνθηκών διακίνησης εμπορίου – ανάπτυξης νέων τεχνολογιών – προγραμματισμός αύξησης εξαγωγών – βελτίωση οικονομίας της χώρας μας μέσω του τομέα των μεταφορών. (Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup>)

## 2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ – «LOGISTICS»

### 2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΕ LOGISTICS – ΕΜΠΟΡΙΟΥ

#### 2.1.1. *Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ LOGISTICS*

Πολλοί υποστηρίζουν και μάλλον δικαίως, πως τα Logistics γεννήθηκαν όταν πρωτοεμφανίστηκαν οι πρώτες πολεμικές εκστρατείες, προσπαθώντας να βρεθεί μια λύση συνεχούς ανεφοδιασμού, τροφίμων, πολεμικών υλών, αλλά και μάχιμων στρατιωτών μακριά από την βάση τους. Εκστρατείες μεγάλες όπως του Μεγάλου Αλεξάνδρου ή της απόβασης των Συμμαχικών Δυνάμεων στην Νορμανδία κατά την διάρκεια του Β' Παγκόσμιου Πολέμου, δεν θα ήταν εφικτές εάν δεν υποστηρίζονταν από την σωστή διαχείριση Logistics.

Με τον όρο Logistics σήμερα εννοούμε την επιστήμη η οποία ασχολείται με την ορθή χρήση των πόρων είτε αυτοί αποτελούνται από φυσικά στοιχεία όπως είναι για παράδειγμα οι χώροι αποθήκευσης ή τα μέσα μεταφοράς, είτε αυτοί αποτελούνται από αφηρημένα στοιχεία όπως είναι η συλλογή και σωστή επεξεργασία των πληροφοριών ή και η σωστή διαχείριση του χρόνου, ώστε οι ροές αγαθών ή υπηρεσιών που διακινούνται, να γίνονται με όσο το δυνατόν γρηγορότερο, ασφαλέστερο, και με χαμηλότερο κόστος, αυξάνοντας έτσι την κερδοφορία και την ποιότητα παρεχόμενων υπηρεσιών όλων των εμπλεκόμενων στην διακίνηση των προϊόντων όπως είναι οι παραγωγοί αγαθών, οι μεταφορείς, οι πωλητές. Τα Logistics, τα διακρίνουμε σε πρώτο στάδιο με την μορφή των Inbound logistics ή «εισροών πρώτων υλών» από τις παραγωγικές μονάδες ανά τον κόσμο και σε Outbound όταν πλέον τα έτοιμα προϊόντα «εκρέουν» από τις μονάδες δια μέσου τις εφοδιαστικής αλυσίδας προς τους καταναλωτές.

Σε μια παγκοσμιοποιημένη αγορά όπου οι εταιρίες προσπαθούν α) να παρέχουν υψηλού επιπέδου προϊόντα και υπηρεσίες, β) να είναι ευέλικτες στις οποιεσδήποτε αλλαγές της αγοράς, γ) να επιτυγχάνουν γρηγορότερες ταχύτητες και χαμηλότερα κόστη, ποτέ ξανά δεν ήταν τόσο σημαντικός ο παράγοντας των συστημάτων Logistics.

Η αποτελεσματική διαχείριση εφοδιαστικών αλυσίδων, αποτελεί νευραλγικό κομμάτι των επιχειρήσεων καθώς η επιχείρηση η οποία θα μπορέσει να αναπτύξει τα βέλτιστα

συστήματα, διαδικασίες και μεθόδους αποθήκευσης, ανεφοδιασμού και μεταφοράς των προϊόντων της στον τελικό καταναλωτή δηλαδή με το γρηγορότερο, ασφαλέστερο και ακριβέστερο τρόπο, μπορεί να αποκτήσει σημαντικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού της. Ο σωστός χειρισμός των Logistics από μια επιχείρηση, συμβάλει στην παροχή των προϊόντων της με αποδοτικό τρόπο, χτίζοντας μια καλή σχέση με τους καταναλωτές της. Οι επιχειρήσεις δηλαδή μέσω της αποτελεσματικής διαχείρισης των εφοδιαστικών τους αλυσίδων στοχεύουν στην ορθή τήρηση των όρων αγοραπωλησιών και των υποσχέσεων που έχουν λάβει έναντι των πελατών τους. Η τήρηση των κανόνων και των όρων του συμφώνου αποτελεί μεγίστης σημασίας για τον αγοραστή και τον πωλητή, μιας και με αυτόν τον τρόπο αποφεύγονται οι καθυστερήσεις στις παραδόσεις, οι ακυρώσεις συμβάσεων, και οι νομικές διαμάχες. Οι έγκαιρες παραδόσεις και η τήρηση των κανόνων, διατηρούν τους πελάτες-αγοραστές ευχαριστημένους, με τη συνέχιση συνεργασίας και την επανάληψη των παραγγελιών, να θεωρείται δεδομένη. Γίνεται κατανοητό πως μια γρήγορη και έγκαιρη παράδοση προϊόντων σε ελάχιστο χρόνο, απαλλάσσει τον πελάτη από την διατήρηση περισσίων αποθεμάτων, μειώνοντας τα κόστη τους. Για όλους τους παραπάνω λόγους το τμήμα Logistics μιας επιχείρησης αποτελεί ένα πολύ σημαντικό κομμάτι της. Ειδικά για τις πολυεθνικές εταιρίες η οποίες δραστηριοποιούνται στην παγκόσμια σκηνή είναι ζωτικής σημασίας η εύρυθμη λειτουργία του τμήματος αυτού. Για να επιτευχθεί η ομαλή διακίνηση των εμπορευμάτων και για να λειτουργεί χωρίς προβλήματα μια εφοδιαστική αλυσίδα θα πρέπει να συνδυαστούν με βέλτιστο τρόπο η λειτουργία των Παγίων Εγκαταστάσεων και Εξοπλισμού, όπως για παράδειγμα η σωστή επιλογή των Οχημάτων Μεταφοράς ή η σωστή οργάνωση μια αποθήκης, έχοντας πάντα υπόψη τις πληροφορίες που ρέουν από την ζήτηση και προσφορά της αγοράς, ενώ το όλο εγχείρημα της διακίνησης των εμπορευμάτων θα πρέπει να γίνεται με τη σωστή διαχείριση και ελαχιστοποίηση του κόστους.

Στις μέρες μας, ειδικότερα οι δυναμικές επιχειρήσεις οι οποίες χαρακτηρίζονται από εξωστρέφεια και επιδιώκουν τη συνεχή τους ανάπτυξη τόσο στην εγχώρια αγορά που δραστηριοποιούνται όσο και στις αγορές του εξωτερικού, επενδύουν σημαντικότητα ποσά στη συνεχή βελτίωση των εφοδιαστικών τους αλυσίδων προβαίνοντας σε εκσυγχρονισμό των τεχνολογιών, αποθηκών, συστημάτων πληροφορικής, εκπαίδευση του προσωπικού, κλπ, επενδύσεις οι οποίες αγγίζουν τα εκατομμύρια ευρώ ανά

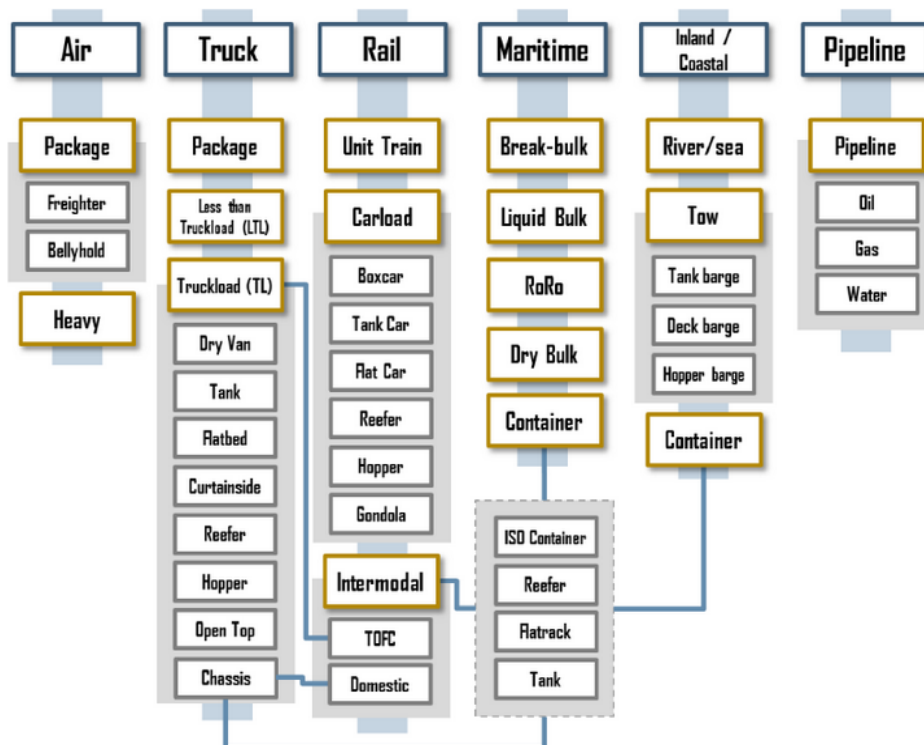


επιχείρηση. Τονίζεται ωστόσο ότι για να αποδώσουν οι συγκεκριμένες επενδύσεις, θα πρέπει και οι κρατικές αρχές της κάθε χώρας να φροντίζουν για τη συνεχή ανάπτυξη των υποδομών που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις στο πλαίσιο των εφοδιαστικών τους αλυσίδων καθώς και για την ανάπτυξη ενός κατάλληλου επιχειρηματικού κλίματος που δεν θα εμποδίζει αλλά θα συνδράμει στην καλύτερη ροή προϊόντων και αγαθών και στην ανάπτυξη της εξωστρέφειας των επιχειρήσεων. Η παρούσα εργασία επικεντρώνεται γύρω από το σημαντικό ρόλο που μπορούν να διαδραματίσουν οι υποδομές, ειδικότερα στην Ελλάδα έτσι ώστε από τη μία να παρέχουν στις επιχειρήσεις της χώρας το κατάλληλο εργαλείο για την περαιτέρω ανάπτυξη τους και από την άλλη στο να αναδείξουν την Ελλάδα ως ένα σημαντικό κέντρο διαμεταφορών της ευρύτερης γεωγραφικής περιοχής.

### 2.1.2. ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ

Τα Μέσα Μεταφοράς που χρησιμοποιούνται για τη διακίνηση των εμπορευμάτων περιλαμβάνουν τα Αεροπορικά, τα Οδικά, τα Σιδηροδρομικά, τα Θαλάσσια, τα Ποτάμια καθώς και τους Αγωγούς όπως διαφαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.

Εικόνα 1. Συστήματα Μεταφοράς



Πηγή: Jean-Paul Rodrigue, "The Geography of Transport Systems", 2013 adapted from W.J. DeWitt. "Freight Transport & Modes in Global Logistics & Supply Chains".

Το κάθε σύστημα μεταφοράς έχει συγκεκριμένα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα όπως θα δούμε και στη συνέχεια.

### Οδικές Μεταφορές

Τα Οδικά μέσα μεταφοράς είναι ο πιο διαδεδομένος τρόπος μεταφοράς εμπορευμάτων. Είναι ικανά να φτάσουν έως και την πιο απομακρυσμένη περιοχή μιας χώρας ενώ μπορούν εύκολα με τη χρήση των ρυμουλκών να προσαρμόζονται ανάλογα με το μέγεθος και την ποσότητα του μεταφερόμενου φορτίου. Παρέχουν άμεσες διανομές από πόρτα σε πόρτα, μπορούν να μεταφέρουν φρέσκα προϊόντα χρησιμοποιώντας ρυμουλκά ψυγεία, τα φορτία μπορούν εύκολα να εντοπίζονται και να παρακολουθούνται κατά την διάρκεια του ταξιδιού, ενώ υπάρχει άμεση επικοινωνία με τον οδηγό οποιαδήποτε στιγμή χρειαστεί. Ο αρνητικός παράγοντας έγκειται στο γεγονός ότι είναι πολύ ρυπογόνα μέσα, ενώ οι καθυστερήσεις στη μεταφορά των εμπορευμάτων, είναι συχνό φαινόμενο λόγω της συμφόρησης σημαντικών οδικών αξόνων. Επιπλέον υπάρχει ο σοβαρός κίνδυνος ατυχημάτων και καταστροφής των εμπορευμάτων λόγω κακοκαιρίας ή κακής οδικής συμπεριφοράς.

### Σιδηροδρομικές Μεταφορές

Τα Σιδηροδρομικά μέσα μεταφοράς, δηλαδή τα τρένα, ενδείκνυνται για μεσαίες έως μεγάλες αποστάσεις. Μπορούν να έλκουν βαγόνια κάθε είδους και τύπου. Λόγω της χρήσης σταθερής τροχιάς είναι πολύ αξιόπιστα και εύκολα στον προγραμματισμό των φορτίων, αλλά το γεγονός ότι η φόρτωση και εκφόρτωση των φορτίων γίνεται σε ειδικούς σταθμούς οι οποίοι δεν είναι παντού διαθέσιμοι καθώς και το γεγονός ότι οι εμπορικές αμαξοστοιχίες έρχονται δεύτερα σε προτεραιότητα έναντι των επιβατικών, καθιστά την επιλογή αυτού του μέσου ως μη ανταγωνιστική.

### Θαλάσσιες Μεταφορές

Τα θαλάσσια μεταφορικά μέσα είναι τα πλέον σημαντικότερα για το παγκόσμιο εμπόριο μιας και το κατά μονάδα κόστος μεταφοράς είναι το χαμηλότερο σε σύγκριση με όλα τα άλλα μέσα. Αυτό το καθιστά αναπόσπαστο κομμάτι μιας παγκόσμιας εφοδιαστικής αλυσίδας. Χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο για μεταφορά πρώτων υλών, χύδην ξηρών φορτίων, αργού πετρελαίου και έτοιμων προϊόντων, ταξιδεύοντας πολύ μεγάλες

αποστάσεις και συνδέοντας τις ηπείρους μεταξύ τους. Τουναντίον, η φορτοεκφόρτωση μπορεί να διερκέσει έως και ημέρες λόγω του τεράστιου όγκου αγαθών που μεταφέρονται, ενώ και σε αυτήν την περίπτωση υπάρχει ο κίνδυνος καταστροφής των εμπορευμάτων λόγω θαλασσοταραχής ενώ θεωρείται ο πλέον αργός τρόπος μεταφοράς.

#### Αεροπορικές Μεταφορές

Τα αεροπορικά μέσα είναι τα πλέον ακριβότερα αλλά παρέχουν την πιο γρήγορη και ασφαλέστερη εξυπηρέτηση μεταφοράς εμπορευμάτων. Η χρησιμότητα των αεροπορικών μεταφορών ωστόσο ολοένα και αυξάνεται. Είτε αφορά προϊόντα ευαίσθητα στον χρόνο, όπως η μεταφορά φρέσκων λουλουδιών, είτε αφορά μεταφορά πολύ ακριβών εξαρτημάτων, η δυνατότητα των αεροπορικών εταιριών να μεταφέρουν γρήγορα και αξιόπιστα τα προϊόντα αυτά, αποτελεί τη βέλτιστη λύση για πολλές εταιρίες διαμεταφορών στο παγκόσμιο εμπόριο.

Επιπρόσθετα τα αεροπορικά μέσα είναι ικανά να μεταφέρουν εντός 24 ή 48 ωρών, αγαθά και προϊόντα από την μια γωνία του κόσμου στην άλλη. Ο ανεφοδιασμός των εμπορών με αυτόν τον τρόπο γίνεται άμεσα, οι ποιότητα των υπηρεσιών είναι κορυφαία, αλλά το κόστος όπως είπαμε είναι συχνά απαγορευτικό για αγαθά χαμηλότερης αξίας.

#### Ποτάμια Μέσα

Εσωτερικές (ποτάμιες) μεταφορές είναι διαδεδομένες όπου υπάρχουν μεγάλα ποτάμια συστήματα τα οποία φθάνουν βαθιά μέσα μια ήπειρο (π.χ. ο Μισσισιπιπής στις ΗΠΑ, ο Ρήνος / Δούναβης στην Ευρώπη, ο Γιάνγκτσε στην Κίνα, ο Αμαζόνιος στη Ν. Αμερική). Σε ορισμένες περιπτώσεις οι ποτάμιες μεταφορές λειτουργούν συνδυαστικά με θαλάσσιες μεταφορές καθώς ειδικά πλοία συνδέουν ποτάμια λιμάνια που χωρίζονται από θαλάσσια μάζα, όπως στη Δυτική Ευρώπη (π.χ. Γερμανία / Αγγλία). Τα ποταμόπλοια είναι σχεδιασμένα για να μεταφέρουν συγκεκριμένα βασικά προϊόντα (π.χ. σιτιρά ή άνθρακα) ωστόσο μεταφέρουν και εμπορευματοκιβώτια σε container.

### Αγωγοί

Οι αγωγοί αντιπροσωπεύουν ένα εντελώς ξεχωριστό σύστημα διανομής εμπορευμάτων, όπου τα υγρά (κυρίως πετρέλαιο) και τα αέρια μπορεί να προωθηθούν σε μεγάλες αποστάσεις.

Συνοψίζοντας ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει εν συντομία τα δυνατά και αδύνατα σημεία κάθε μέσου μεταφοράς.

Πίνακας 1. Πλεονεκτήματα & Μειονεκτήματα διαφορετικών Μέσων Μεταφοράς

Μέσο Μεταφοράς	Δυνατά Σημεία	Αδύνατα Σημεία
<b>Οδικές Μεταφορές</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>+ Χαμηλό Κόστος</li><li>+ Γρήγορες Μεταφορές</li><li>+ Ιδανικό για μικρές αποστάσεις</li><li>+ Ιδανικό για μεταφορά πολύτιμων και ευπαθών προϊόντων</li><li>+ Ευκολία στον έλεγχο και παρακολούθηση</li><li>+ Ιδανικό για άμεσο ανεφοδιασμό αγοράς</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Κίνδυνος καθυστερήσεων</li><li>- Κίνδυνος κατάρρευσης εφοδιαστικής αλυσίδας</li><li>- Κίνδυνος καταστροφής λόγω ατυχημάτων</li><li>- Εξαρτώμενο από τον καιρό</li><li>- Δυσχέρεια λόγω πολλών κανονισμών</li></ul>
<b>Σιδηροδρομικές Μεταφορές</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>+ Γρήγορη ανταπόκριση</li><li>+ Ιδανικό για μεγάλα έως μεσαίους όγκους</li><li>+ Χαμηλό κόστος</li><li>+ Ασφαλής τρόπος μεταφοράς</li><li>+ Αξιόπιστο μέσο</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Υπόκειται σε απρόβλεπτες καθυστερήσεις</li><li>- Εξαρτώμενο από το χρονοδιάγραμμα του μεταφορέα</li><li>- Απόσταση των σταθμών από την αγορά</li></ul>
<b>Θαλάσσιες Μεταφορές</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>+ Ιδανικό για μεγάλες μεταφορές, ογκώδη αγαθά και πρώτες ύλες</li><li>+ Ιδανικό για αγαθά με μεγάλους χρόνους (lead times)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Αργός τρόπος μεταφοράς</li><li>- Εξαρτώμενο από θαλασσοταραχές</li><li>- Δυσκολία στον έλεγχο και παρακολούθηση</li><li>- Δυσχέρεια στην γραφειοκρατία τελωνείων</li></ul>

<b>Αεροπορικές Μεταφορές</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Πολύ γρήγορες μεταφορές συνήθως εντός 48 ωρών</li> <li>+ Άμεσος ανεφοδιασμός αγοράς</li> <li>+ Μικρός χρόνος απόκρισης</li> <li>+ Ποιοτικές υπηρεσίες</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Κίνδυνος ακυρώσεων πτήσεων</li> <li>- Ειδικοί περιορισμοί και τελωνεία</li> <li>- Ακριβότερο μέσο μεταφοράς αγαθών</li> </ul>
<b>Ποτάμιες Μεταφορές</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ιδανικό για μεγάλες μεταφορές, ογκώδη αγαθά και πρώτες ύλες</li> <li>+ Ιδανικό για αγαθά με μεγάλους χρόνους (lead times)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αργός τρόπος μεταφοράς</li> <li>- Περιορισμένο δίκτυο ποτάμιων λιμανιών</li> </ul>
<b>Αγωγοί</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ιδανικοί για τη μεταφορά υγρών και αερίων</li> <li>+ Μπορούν να κατασκευαστούν σε οποιαδήποτε έδαφος, ακόμα και κάτω από τη γη ή το νερό</li> <li>+ Ενεργειακά αποτελεσματικότεροι</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Μη ευέλικτοι, εφόσον τοποθετηθούν δεν αλλάζει η χωρητικότητά τους</li> <li>- Απαιτούν ειδικά μέτρα ασφαλείας</li> <li>- Υπόγειοι αγωγοί δύσκολα συντηρούνται / επισκευάζονται</li> </ul>

Βέβαια όπως θα δούμε και παρακάτω, ο συνδυασμός όλων των παραπάνω μέσων, είναι πλέον στα σύγχρονα Logistics επιβεβλημένη υπόθεση, μιας και με αυτόν τον τρόπο βελτιστοποιείται η λειτουργία μιας εφοδιαστικής αλυσίδας. Ο όρος «Συνδυασμένες Μεταφορές» θα χρησιμοποιηθεί από τον συγγραφέα αρκετές φορές κατά την εκπόνηση της εργασίας, εννοώντας την χρήση όλων αυτών των μέσων μεταφοράς σε συνδυασμό.

### **2.1.3. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Μιας και στόχος της εργασίας είναι να αναδειχθεί η κατάσταση των Logistics στην Ελλάδα, και το πώς οι υποδομές μπορούν να παίξουν τον κυριότερο παράγοντα ανάπτυξης, θα ξεκινήσουμε παραθέτοντας πίνακες και στοιχεία που έχει εκδώσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, σχετικά με τα Logistics.

Αρχικά παρουσιάζεται πίνακας με τα συνολικά προϊόντα που διακινήθηκαν σε χιλιάδες εκατ. Τονοχιλιόμετρα (‘000 mn T-Km) εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης των 27 χωρών

μελών, συγκρίνοντας με στοιχεία από τις ΗΠΑ, την Ιαπωνία, την Κίνα και την Ρωσία για τα έτη 2008 έως 2010<sup>2</sup>, ενώ στον ίδιο πίνακα παρουσιάζεται και ο κύκλος εργασιών ανά μεταφορικό μέσο για την Ευρώπη των 27 (στοιχεία 2009). Να υπογραμμίσουμε εδώ πώς με τον όρο Τονοχιλιόμετρα εννοούμε την μονάδα μέτρησης για τον κύκλο εργασιών στον τομέα των σιδηροδρομικών, ποτάμιων, οδικών, και αεροπορικών εμπορευματικών μεταφορών.

Πίνακας 2. Διακίνηση προϊόντων & Κύκλος Εργασιών ανά Μεταφορικό Μέσο - ΕΕ 27 και τρίτες χώρες

T-km (σε '000 εκατ.)	ΕΕ27 (2010) T-km (σε '000 εκατ.)	Κύκλος Εργασιών ΕΕ 27 (2009) σε € εκατ.	ΗΠΑ (2008) T-km (σε '000 εκατ.)	Ιαπωνία (2010) T-km (σε '000 εκατ.)	Κίνα (2009) T-km (σε '000 εκατ.)	Ρωσία (2010) T-km (σε '000 εκατ.)	Ελλάδα (2010) T-km (σε '000 εκατ.)
Οδικές Μεταφορές	1.755,6	368.018	1.922,9	334,7	3.718,9	199,0	29,82
Σιδηροδρομικές Μεταφορές	389,9	70.281	2.525,4	20,4	2.523,9	2.011,0	0,6
Ποτάμιες Μεταφορές	147,4	6.117	4.56,4		1.803,3	54,0	-
Αγωγοί Πετρελαίου	120,6	11.839	919,6		202,2	2.382,0	0,2
Θαλάσσιες Μεταφορές	1.414,8	89.336	303,5	179,7	3.952,4	101,0	
Αεροπορικές Μεταφορές		111.662					
Αποθήκευση		382.701					
Ταχυδρομεία και Ταχυμεταφορές		97.307					

Πηγή: Ευρωπαϊκή Ένωση - EU Transport in Figures – Statistical Pocketbook 2012

Από τον παραπάνω πίνακα διαφαίνεται η σημαντικότητα των οδικών και των θαλάσσιων μεταφορών, ενώ γίνεται αντιληπτή και η σημαντική συνεισφορά των μεταφορών στην οικονομία της ΕΕ των 27, καθώς ο κύκλος εργασιών αγγίζει τα €1,13 τρις.

<sup>2</sup> Πηγή: Ευρωπαϊκή Ένωση - EU Transport in Figures – Statistical Pocketbook 2012

Στον κάτω πίνακα αναφέρονται στοιχεία υποδομών της ΕΕ των 27 σε σχέση με σημαντικές οικονομίες όπως οι ΗΠΑ, Ιαπωνία, Κίνα και Ρωσία, ενώ διαφαίνεται η ηγετική θέση της ΕΕ σε οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα.

Πίνακας 3. Υποδομές Μεταφορών ΕΕ 27 & Τρίτες Χώρες (2009)

Σε '000 χλμ	ΕΕ 27	ΗΠΑ	Ιαπωνία	Κίνα	Ρωσία
<b>Οδικά Δίκτυα</b>	5.000	4.400	968	3.056	776
<b>Σιδηροδρομικά Δίκτυα</b>	212,7	202,4	27	85,5	86
<b>Ηλεκτροφόρο σιδηροδρομικό δίκτυο</b>	111,1		15,2	30,2	43,2
<b>Δίκτυο Εσωτερικών πλωτών γραμμών</b>	41,0	40,7	-	123,7	102,0
<b>Αγωγοί Πετρελαίου</b>	37,6	276,9		69,1	49,0

Πηγή: Ευρωπαϊκή Ένωση - EU Transport in Figures – Statistical Pocketbook 2012

Επιπλέον σε παγκόσμιο επίπεδο και με βάση στοιχεία του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ)<sup>3</sup> του έτους 2012, τα συνολικά προϊόντα που μεταφέρθηκαν δια μέσου σταθερής τροχιάς εκφρασμένα σε εκατομμύρια Τονοχιλιόμετρα (million T-Km), ήταν 2.687.099. Ταυτόχρονα το ύψος των επιβατών που χρησιμοποιήσαν το τρένο ως μέσο μεταφοράς, εκφρασμένο και αυτό σε εκατομμύρια Επιβατοχιλιόμετρα (million P-Km), ήταν 756.860. Τα αγαθά που μεταφέρθηκαν δια μέσου των οδικών δικτύων, ανήλθαν σε 1.143.808 εκατομμύρια Τονοχιλιόμετρα, ενώ άξιο αναφοράς αποτελεί το γεγονός ότι το έτος που εξετάζουμε, υπήρξαν παγκοσμίως 21.243.167 νέες άδειες κυκλοφορίας οχημάτων και φορτηγών. Τα αγαθά που μεταφέρθηκαν δια μέσου των ποτάμιων διαδρομών σε εκατομμύρια Τονοχιλιόμετρα ήταν 169.264.

Άλλη έρευνα που διεξήχθη από την Παγκόσμια Τράπεζα<sup>4</sup>, μας αναφέρει ότι οι αεροπορικές μεταφορές αγαθών, ανήλθαν σε 149.198 εκατομμύρια Τονοχιλιόμετρα,

<sup>3</sup> OECD, 2013 International Transport Forum – Key Transport Statistics 2012

<sup>4</sup> Παγκόσμια Τράπεζα, στατιστικά δείκτη T-km αερομεταφορών  
<http://data.worldbank.org/indicator/IS.AIR.GOOD.MT.K1?display=graph>

ενώ πολύ σημαντικό στοιχείο είναι το γεγονός ότι το έτος 2012, συνολικά 2.208.218.737 επιβάτες χρησιμοποίησαν αεροπορικά μέσα για την μεταφορά τους.

Όσον αφορά τα πλοία, είναι γνωστό ότι το 90% του παγκόσμιου εμπορίου χρησιμοποιεί τις θαλάσσιες μεταφορές. Μάλιστα σύμφωνα με έκθεση της Διάσκευσης των Ηνωμένων Εθνών για το Εμπόριο και την Ανάπτυξη (UNCTAD) που εκδόθηκε το έτος 2012<sup>5</sup>, τα αγαθά που μετακινήθηκαν με πλοία έφτασαν τον αριθμό ρεκόρ, των 8,7 δισεκατομμυρίων τόνων. Ο παγκόσμιος στόλος αυξήθηκε τα τελευταία τέσσερα έτη κατά 37%, ενώ παρά την οικονομική κρίση που έπληξε όλον τον κόσμο, οι κινήσεις των Container αυξήθηκαν και αυτά κατά 5,9%. Η Ελλάδα έχοντας ένα τεράστιο μερίδιο όσον αφορά την ιδιοκτησία πλοίων καλείται, να σταθεροποιήσει και να αναπτύξει ακόμα περισσότερο την θέση της δημιουργώντας θέσεις εργασίας αλλά και πεδία ανάπτυξης στον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών.

Ανατρέχοντας και πάλι στην έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής «EU Transport in Figures – Statistical Pocketbook 2012», διαβάζουμε τα εξής σημαντικά στοιχεία, όσον αφορά τις Θαλάσσιες μεταφορές και ειδικότερα την Ελλάδα. Καταρχήν, λόγω βέβαια και της γεωγραφικής υπόστασης της χώρας μας, με τα νησιά που κατοικούνται να ξεπερνούν τα 200, δεν μας κάνει εντύπωση το γεγονός ότι βρισκόμαστε στην πρώτη θέση διακίνησης επιβατών με 42.021 από σύνολο 195.537 της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Περιθώρια βελτίωσης υπάρχουν στον τομέα διακίνησης εμπορευμάτων και ειδικότερα των Container, κάτι για το οποίο θα αναφερθούμε διεξοδικότερα σε άλλο κεφάλαιο της εργασίας μας. Πάντως η 18<sup>η</sup> θέση του Εμπορευματικού τερματικού του Πειραιά, η οποία έχει αυξητικές τάσεις, δίνει ελπίδες για ακόμα καλύτερες επιδόσεις. Πολύ σημαντικό για την χώρα μας αποτελεί το γεγονός ότι από τα συνολικά 300.046 εκατομμύρια dwt του παγκόσμιου στόλου πλοίων τα 128.785 εκατομμύρια dwt είναι Ελληνικών συμφερόντων.

Για να καταλάβουμε το πόσο σημαντικό ρόλο παίζουν τα Logistics στο διεθνές εμπόριο, στην ανάπτυξη της οικονομίας αλλά και στην ευημερία των πολιτών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, θα αναφέρουμε ότι εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης απασχολούνται στο σύνολο

---

<sup>5</sup> United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), Review of Maritime Transport 2012



10,6 εκατ. άτομα, σε 1,1 εκατ. επιχειρήσεις. Για να επιτευχθούν αυτά τα εντυπωσιακά αποτελέσματα, χρησιμοποιήθηκαν υποδομές για τις οποίες θα μιλήσουμε αναλυτικότερα στη συνέχεια. Σε αυτό το σημείο πάντως πρέπει να αναφερθεί πώς η Ε.Ε κατέχει ένα οδικό δίκτυο το οποίο φτάνει τα 5 εκατ. χιλιόμετρα, ενώ οι Η.Π.Α έχουν 4,4 εκατ. χιλιόμετρα και η Κίνα 3 εκατ. χιλιόμετρα. Η Ελλάδα βρίσκεται και εδώ σε αρκετά χαμηλή θέση με μόνο 1.120 χιλιόμετρα δικτύου ταχείας κυκλοφορίας, πράγμα που σημαίνει πως και σε αυτόν τον τομέα υπάρχουν πολλά περιθώρια ανάπτυξης, όπως θα δούμε και παρακάτω.

Ειδικότερα, όσον αφορά τις μεταφορές μέσω αγωγών, στον παραπάνω πίνακα διαφαίνονται τα σημαντικά περιθώρια βελτίωσης της χώρας μας στη μεταφορά αργού πετρελαίου ή φυσικού αερίου μέσω των συστημάτων των αγωγών. Τα δεδομένα όμως αυτά πρόκειται να αλλάξουν άρδην με την ολοκλήρωση του Αδριατικού Αγωγού (TAP), που θα μεταφέρει φυσικό αέριο από το Αζερμπαϊτζάν προς την Ευρώπη, μέσω της Ελλάδας. Ενδελεχής ανάλυση περί των αγωγών θα γίνει στα επόμενα κεφάλαια της εργασίας.

Πίνακας 4. Μεταφορές μέσω αγωγών ΕΕ 27 & Ελλάδα (2000-2010)

Αγωγοί σε '000 εκατ. T-km	2000	2005	2008	2009	2010	Δ% 2009-2010
ΕΕ 27	126,7	136,4	125,2	119,3	120,6	1,1%
Ελλάδα	-	0,2	0,3	0,2	0,2	0%

Πηγή: Ευρωπαϊκή Ένωση - EU Transport in Figures – Statistical Pocketbook 2012

Σε ότι αφορά τις οδικές μεταφορές, οι κάτωθι πίνακες δείχνουν τις αυξήσεις τις οποίες έχει επιτύχει η Ελλάδα, τόσο σε επίπεδο εθνικών όσο και σε επίπεδο διεθνών μεταφορών, καθώς κατά το έτος 2009-2010 σημειώθηκε αύξηση 4,2% και 4,6% αντίστοιχα επί των μεταφερόμενων τονοχιλιομέτρων από οχήματα εγγεγραμμένα στο Ελληνικό Σύστημα Συγκοινωνιών. Για την περίπτωση των εγχώριων μεταφορών η Ελλάδα σημείωσε αύξηση υψηλότερη από το μέσο όρο της ΕΕ των 27, ωστόσο η αύξηση 4.6% στις διεθνείς οδικές μεταφορές είναι κατά πολύ χαμηλότερη από το μέσο όρο της ΕΕ των 27 η οποία άγγιξε το 7.8%, καταδεικνύοντας τα σημαντικά περιθώρια βελτίωσης της χώρας μας στις διεθνείς οδικές μεταφορές.

Πίνακας 5. Εθνικές Οδικές Μεταφορές ΕΕ 27 & Ελλάδα (2000-2010)

Σε '000 εκατ. T-km	2000	2005	2009	2010	% επί των συνολικών οδικών μεταφορών	Δ% 2009- 2010
<b>ΕΕ 27</b>	1,088,8	1.229,3	1.153,6	1.176,8	67%	2,0%
<b>Ελλάδα</b>	24,5	27,5	24,2	25,3	84,7%	4,2%

Πηγή: Ευρωπαϊκή Ένωση - EU Transport in Figures – Statistical Pocketbook 2012

Πίνακας 6. Διεθνείς Οδικές Μεταφορές ΕΕ 27 & Ελλάδα (2000-2010)

Σε '000 εκατ. T-km	2000	2005	2009	2010	% επί των συνολικών οδικών μεταφορών	Δ% 2009- 2010
<b>ΕΕ 27</b>	429,9	564,7	536,8	578,8	33%	7,8%
<b>Ελλάδα</b>	4,5	5,0	4,4	4,6	15,3	4,6%

Πηγή: Ευρωπαϊκή Ένωση - EU Transport in Figures – Statistical Pocketbook 2012

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τη δυσμενή κατάσταση των σιδηροδρομικών μεταφορών στην Ελλάδα. Τα τελευταία χρόνια υπήρξε μηδαμινή ανάπτυξη στον εν λόγω τομέα, ενώ αν συγκρίνουμε τα μεγέθη της χώρας μας των 0,6 εκατ. T-km με τα μεταφερόμενα T-km εξίσου μικρών χωρών όπως η Δανία (2,2 εκατ. T-km) ή Βουλγαρία (3,1 εκατ. T-km) διαφαίνονται τα σημαντικά περιθώρια βελτίωσης της Ελλάδας ως προς τις σιδηροδρομικές μεταφορές.

Πίνακας 7. Σιδηροδρομικές μεταφορές ΕΕ 27 & Ελλάδα (2000-2010)

Σε '000 εκατ. T-km	2000	2005	2009	2010	Δ% 2009- 2010
<b>ΕΕ 27</b>	403,7	413,2	361,0	389,9	8%
<b>Ελλάδα</b>	0,4	0,6	0,6	0,6	0%

Πηγή: Ευρωπαϊκή Ένωση - EU Transport in Figures – Statistical Pocketbook 2012

Τέλος παρουσιάζεται ο πίνακας με τα μεγαλύτερα αεροδρόμια της Ευρώπης, όσον αφορά την μετακίνηση φορτίων και δεμάτων αλληλογραφίας. Και εδώ διαφαίνεται ξεκάθαρα η δυσμενής θέση της Ελλάδας με τον Διεθνή Αερολιμένα των Αθηνών να βρίσκεται μόλις στην 28<sup>η</sup> θέση με τάσεις για ακόμα μεγαλύτερη πτώση όπως παρουσιάζεται με την διαφορά του ποσοστού κατά -5.2% κατά τη χρονιά 2009/2010.

Επιπλέον από τον πίνακα του Air Connectivity Index έτους 2007, που θα αναλύσουμε σε επόμενο κεφάλαιο, παρατηρούμε την Ελλάδα να βρίσκεται στην 41η θέση, γεγονός που δείχνει την αδυναμία διασύνδεσης της Ελληνικής αγοράς με τα διεθνή δίκτυα παραγωγής και εμπορίου. Μάλιστα ο αριθμός συνδέσεων με άλλους διεθνείς κόμβους είναι μόλις 9 στο σύνολο τους. Στη συνέχεια της εργασίας μας όμως, θα αναφέρουμε σε μελλοντικά πλάνα της Ελληνικής κυβέρνησης τα οποία στόχο έχουν την βελτίωση των υπηρεσιών αεροπορικών μεταφορών στη χώρα μας.

Πίνακας 8. Μεταφορά φορτίων και δεμάτων αλληλογραφίας στα σημαντικότερα αεροδρόμια της Ευρώπης

RANKING	THOUSAND TONNES						CHANGE '09/'10
	AIRPORT AND COUNTRY	2000	2005	2008	2009	2010	
1	Frankfurt (Main) DE	1703.4	1950.6	2104.3	1882.7	2270.2	20.6
2	London / Heathrow UK	1306.8	1389.3	1482.7	1348.9	1551.3	15.0
3	Amsterdam / Schiphol NL	1222.5	1495.6	1592.5	1316.8	1538.0	16.8
4	Paris / Charles de Gaulle FR	1067.0	1217.8	1392.1	1202.3	1292.5	7.5
5	Luxembourg LU	499.9	624.8	788.2	627.3	705.8	12.5
6	Köln-Bonn DE	438.3	646.8	574.1	549.0	638.2	16.2
7	Leipzig-Halle DE	13.7	12.3	430.2	508.8	637.8	25.4
8	Liège / Bierset BE	270.3	325.7	381.6	401.8	508.5	26.6
9	Milano / Malpensa IT	295.7	383.8	414.1	343.6	432.7	25.9
10	Madrid / Barajas ES	305.2	360.3	355.0	330.2	400.5	21.3
11	Brussel-Bruxelles / Brussels BE	687.4	694.5	614.4	364.4	385.0	5.7
12	Nottingham East Midlands UK	178.8	292.1	292.4	286.6	304.0	6.1
13	München DE	148.4	218.2	264.9	234.3	291.1	24.2
14	Wien / Schwechat AT	65.9	180.0	201.3	198.3	231.8	16.9
15	London / Stansted UK	167.8	254.8	230.1	213.4	229.8	7.7
16	Frankfurt / Hahn DE	75.0	100.9	122.1	105.1	164.5	56.6
17	Roma / Fiumicino IT	153.3	131.9	153.0	139.0	164.4	18.2
18	Helsinki / Vantaa FI	96.1	114.9	141.5	121.9	157.5	29.2
19	København / Kastrup DK	419.4	355.1	246.8	152.0	138.1	-9.2
20	Manchester UK	116.6	150.0	142.6	103.0	116.6	13.2
21	London / Gatwick UK	318.8	232.1	112.4	79.2	108.6	37.0
22	Barcelona ES	88.1	94.5	108.5	92.3	105.9	14.8
23	Bergamo / Orio al Serio IT	98.9	135.1	122.1	99.6	105.8	6.2
24	Dublin IE	35.5	64.1	107.5	97.3	105.3	8.2
25	Lisboa PT	114.6	100.0	101.1	95.5	105.2	10.1
26	Stockholm / Arlanda SE	154.0	158.0	121.4	84.2	99.4	18.0
27	Düsseldorf DE	59.4	56.5	70.2	65.1	87.1	33.7
28	Athinaí / Eleftherios Venizelos EL	123.4	100.7	102.5	86.8	82.3	-5.2
29	Budapest / Ferihegy HU	43.5	55.5	62.5	54.1	65.3	20.6
30	Maastricht-Aachen NL	44.3	54.6	55.4	53.4	62.0	16.2

Πηγή: Ευρωπαϊκή Ένωση - EU Transport in Figures – Statistical Pocketbook 2012

## **2.2. ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΑ LOGISTICS**

### ***2.2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ***

Σήμερα, το διεθνές εμπόριο έχει εξελιχθεί στο σημείο όπου σχεδόν κανένα έθνος δεν μπορεί να είναι πλήρως αυτόνομο. Κάθε χώρα προβαίνει σε διαδικασίες πώλησης της πλεονάζουσας παραγωγής της, ενώ προμηθεύεται τα αγαθά και τις υπηρεσίες που της λείπουν. Καμία χώρα δεν μπορεί να βασιστεί για την επιβίωσή της μόνο στους εγχώριους πόρους της. Το παγκόσμιο εμπόριο έχει καλλιεργήσει μια αλληλεξάρτηση και συνδεσιμότητα μεταξύ των λαών η οποία γίνεται όλο και περισσότερο έντονη. Τα δυνητικά οφέλη είναι σαφή: η οικονομική ανάπτυξη και ευημερία εξαπλώνεται, τεχνολογικά επιτεύγματα επεκτείνονται με μεγαλύτερη ταχύτητα δίνοντας την ευκαιρία τόσο σε μεμονωμένα άτομα όσο και στις ίδιες χώρες / οικονομίες να επωφεληθούν από σημαντικές οικονομικές ευκαιρίες.

Οι διεθνείς εμπορευματικές μεταφορές μεταξύ των εθνών βασίζονται σε μια περίπλοκη σειρά από υπηρεσίες μεταφορών μεγάλων αποστάσεων. Η διαδικασία μεταφοράς εμπορευμάτων περιλαμβάνει πολλούς συμμετέχοντες, συμπεριλαμβανομένων των ναυλωτών, των μεταφορέων, των παρόχων υπηρεσιών 3PL και φυσικά τους πελάτες / τελικούς παραλήπτες.

Επιπλέον, το παγκόσμιο εμπόριο εξαρτάται από το επίπεδο παρεχόμενων υπηρεσιών σε λιμάνια και αερολιμένες που διευκολύνουν τη μεταφορά μεγάλων ποσοτήτων εμπορευμάτων σε μεγάλες αποστάσεις μέσω διαφορετικών διαθέσιμων τρόπων μεταφοράς. Η απρόσκοπτη αλληλεπίδραση αυτών των υπηρεσιών και των συμμετεχόντων είναι ζωτικής σημασίας για επιτυχή παγκόσμιο εμπόριο.

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται κάποιες από τις σημαντικότερες τάσεις που χαρακτηρίζουν το σύγχρονο χώρο των μεταφορών και των συστημάτων διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας.

### ***2.2.2. Η ΝΕΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ***

Ο εμπορικός κόσμος γίνεται όλο και πιο περίπλοκος. Οι κύκλοι σχεδιασμού νέων προϊόντων συνεχώς συρρικνώνονται λόγω ανταγωνιστικών πιέσεων αλλά και αυξημένων προσδοκιών των πελατών, αναγκάζοντας τους κατασκευαστές να εισάγουν

στις αγορές νέα προϊόντα όλο και συχνά και πιο γρήγορα. Η νέα αυτή πραγματικότητα δημιούργησε επίσης θεμελιώδεις αλλαγές στις εφοδιαστικές αλυσίδες και τη διαχείριση των μεταφορών. Το απαιτούμενο είναι οι μεταφορές να είναι περισσότερο ευέλικτες, ήτοι να είναι σε θέση να προσαρμοστούν ή να ανταποκριθούν σε αλλαγές γρήγορα. Η μεταβλητότητα της ζήτησης προϊόντων, σε συνδυασμό με τα απρόβλεπτα γεγονότα που συμβαίνουν σε συνεχή βάση στη ροή της εφοδιαστικής αλυσίδας, επιβάλλει στις εταιρείες να είναι περισσότερο ευέλικτες.

Σε μακροοικονομικό επίπεδο, η νέα πραγματικότητα χαρακτηρίζεται από βραδεία αύξηση του ΑΕΠ ή ακόμα και επαναλαμβανόμενα έτη ύφεσης για κάποιες χώρες, περισσότερο λιτά περιθώρια κέρδους, μειωμένες αποδόσεις επί του ενεργητικού των επιχειρήσεων σε σχέση με προηγούμενες δεκαετίες, υψηλή ανεργία, αυστηρότεροι όροι πίστωσης και περικοπές του προϋπολογισμού σε όλα τα επίπεδα, κλπ.

Για τις μεταφορές και τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, η νέα πραγματικότητα επιβάλλει μία συνεχή έμφαση στην αποδοτικότητα, ανάπτυξη δυνατοτήτων ανταπόκρισης στις αλλαγές με το ελάχιστο δυνατό κόστος, χρόνο και απώλεια αποδοτικότητας καθώς και το σχεδιασμό και τη λειτουργία μίας αλυσίδας που θα είναι ικανή να ανταποκριθεί στις διαφορετικές απαιτήσεις των υπηρεσιών που σχεδιάστηκαν γύρω από αυτή.

Σε αυτό το πλαίσιο υπάρχει επίσης μια κίνηση προς περισσότερο εξελιγμένα εργαλεία και τεχνικές για τη διαχείριση της μεταφοράς και της διανομής προϊόντων, καθώς έχουν γίνει περισσότερο περίπλοκα και υπάρχει μια αυξανόμενη ανάγκη για αυξημένη παρακολούθηση, προκειμένου να συγχρονιστούν καλύτερα οι επιμέρους ροές εφοδιαστικής αλυσίδας.

Σημαντικά θέματα που αντιμετωπίζουν επιχειρήσεις κατά τη διακίνηση προϊόντων περιλαμβάνουν:

- απρόβλεπτη ζήτηση
- αβεβαιότητα προσφοράς
- συνεχείς συγχωνεύσεις και εξαγορές
- συχνές αλλαγές σε νομικά και ρυθμιστικά πλαίσια
- ευμετάβλητες τιμές εμπορευμάτων και κυμαινόμενα κόστη ενέργειας
- περιβαλλοντικές πολιτικές

- ταχέως μεταβαλλόμενη τεχνολογία

Για την αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και των μεταφορών πρέπει να αναπτυχθούν παρεχόμενες υπηρεσίες οι οποίες θα είναι ευέλικτες, θα είναι όσο το δυνατόν περισσότερο αποδοτικές και θα μπορούν διαφοροποιούνται αναλόγως με τις ανάγκες επιμέρους ομάδων πελατών αναλόγως με τις συγκεκριμένες ανάγκες τους, όπως αναλύεται παρακάτω.

### 2.2.3. *ΕΜΦΑΣΗ ΣΕ ΕΥΕΛΙΞΙΑ / ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ / ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ*

Παράμετροι όπως συνεργασία, βελτιστοποίηση, συνδεσιμότητα, καλή εκτέλεση, ταχύτητα και αποτελεσματική παρακολούθηση είναι σημεία βάσει των οποίων αξιολογείται η επιτυχία των επιχειρήσεων σε θέματα διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Σήμερα ωστόσο επιχειρήσεις που επιβιώνουν στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον και αναπτύσσονται επιδιώκουν ακόμα τρεις αρχές α) προσαρμοστικότητα / ευελιξία, β) αποδοτικότητα, γ) διαφοροποίηση. Αναλυτικότερα οι εν λόγω όροι αφορούν στα παρακάτω:

<b>Ευελιξία</b>	<b>Αποδοτικότητα</b>	<b>Διαφοροποίηση</b>
Η ικανότητα άμεσης ανταπόκρισης σε αλλαγές απαιτήσεων του πελάτη στο «σωστό» κόστος και χρόνο, δημιουργώντας παράλληλα τη μέγιστη δυνατή αξία για την ίδια την επιχείρηση.	Ένα μέτρο του πόσο καλά οι εταιρείες χρησιμοποιούν τους διαθέσιμους πόρους για την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης	«Κατηγοριοποίηση» των πελατών σε διακριτές ομάδες με στόχο την παροχή διαφοροποιημένων υπηρεσιών αναλόγως με τις ανάγκες των εν λόγω κατηγοριών

Η ευελιξία σε θέματα διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας αγγίζει πολλές παραμέτρους. Ενδεικτικά οι Naim, M., Potter, A., Mason, R., Bateman, N.<sup>6</sup> (2006), αναφέρουν

<sup>6</sup> Naim, M., Potter, A., Mason, R., Bateman, N., The role of transport flexibility in logistics provision – The International Journal of Logistics Management

ευελιξία ως προς τα χρησιμοποιούμενα μεταφορικά μέσα, το στόλο, τον τύπο οχημάτων, τα εξυπηρετούμενα σημεία δικτύου, τη χωρητικότητα με στόχο την εξυπηρέτηση μεταβολών της ζήτησης, το σχεδιασμό δρομολογίων, την επικοινωνία και διαχείριση πληροφοριών, το σχεδιασμό νέων υπηρεσιών Logistics, τους χρόνους παραδόσεων, κλπ.

Η αποδοτικότητα των συστημάτων διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να επιτευχθεί με πολλαπλούς τρόπους όπως η στενή αποτελεσματική συνεργασία με βασικούς προμηθευτές, πελάτες και συνεργάτες, με την ολοκλήρωση ή / και απλοποίηση εσωτερικών διαδικασιών, την ολοκλήρωση πληροφοριακών συστημάτων (π.χ. συστήματα διαχείρισης παραγγελιών με τα συστήματα διαχείρισης αποθηκών), κλπ.

Ως προς τη διαφοροποίηση μια μεγάλη πρόκληση που οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν είναι η ανάπτυξη κατηγοριών πελατών που μπορούν να εξυπηρετηθούν επικερδώς από ξεχωριστά δίκτυα διανομής. Αυτό απαιτεί μία πολύ καλή κατανόηση των απαιτήσεων του εκάστοτε πελάτη προκειμένου να διαμορφώσει ένα σύστημα Logistics και εφοδιαστικής αλυσίδας που θα είναι ικανό να ανταποκριθεί επαρκώς στις εν λόγω απαιτήσεις.

#### **2.2.4. ΟΡΘΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ**

Η διαχείριση αποθεμάτων αγγίζει όλους τους τομείς που είναι ζωτικής σημασίας για την εφοδιαστική αλυσίδα στο πλαίσιο της νέας πραγματικότητας. Σε πολλές βιομηχανίες και τις αλυσίδες εφοδιασμού που αυτές διατηρούν, η διατήρηση και διαχείριση αποθεμάτων αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες δαπάνες. Ενώ η διατήρηση αποθεμάτων είναι απαραίτητη για διάφορους λόγους από την εξοικονόμηση παραγωγής έως τη εκμετάλλευση οικονομικών κλίμακας, υψηλά επίπεδα αποθεμάτων έχουν ανεπιθύμητες συνέπειες, όπως δέσμευση ρευστότητας και υψηλότερους κινδύνους απαξίωσης των ίδιων των αγαθών. Στόχος ωστόσο δεν πρέπει να είναι η μείωση των επιπέδων αποθεμάτων, αλλά ανταποκρινόμενες στη νέα πραγματικότητα οι εταιρίες θα πρέπει να έχουν την ικανότητα αποτελεσματικής αύξησης ή μείωσης επιπέδων αποθεμάτων αντιδρώντας άμεσα σε αλλαγές της ζήτησης, έτσι ώστε από τη μία να μην υφίσταται η επιχείρηση κόστος που συνδέεται με τη διατήρηση υψηλών αποθεμάτων, ενώ από την

άλλη να εξαλείφονται κόστη ευκαιρίας (opportunity costs) λόγω μη ύπαρξης ικανού επιπέδου αποθεμάτων. Αυτό απαιτεί στενή συνεργασία μεταξύ όλων των μελών της εφοδιαστικής αλυσίδας μίας επιχείρησης και προϋποθέτει ένα σημαντικό βαθμό ολοκλήρωσης / συνδεδεσιμότητας ανάμεσα σε όλους τους συμμετέχοντες.

#### **2.2.5. Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΩΣ ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ «ΑΞΙΑΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΠΕΛΑΤΗ»**

Οι μεταφορές είναι ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία κόστους για τις εφοδιαστικές αλυσίδες. Άλλωστε ένας από τους βασικούς δείκτες για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας των επιχειρήσεων είναι οι δαπάνες διανομής ως ποσοστό επί των πωλήσεων.

Οι μεταφορές διαδραματίζουν ζωτικό ρόλο στη νέα πραγματικότητα. Χωρίς την αποτελεσματική και αποδοτική ροή των υλικών και των αγαθών σε όλο τον κόσμο, δεν θα είναι δυνατό για τις επιχειρήσεις να πετύχουν τους στρατηγικούς τους στόχους. Υψηλής ποιότητας αλλά και οικονομικά αποδοτικές μεταφορές επέτρεψαν στις επιχειρήσεις να επεκτείνουν την πρόσβασή τους σε προηγούμενως μη διαθέσιμες αγορές, ενώ έχει επέτρεψε στις επιχειρήσεις να προβαίνουν στην παραγωγή των προϊόντων τους οπουδήποτε αυτή θα τους δημιουργήσει το μεγαλύτερο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Αποφάσεις που λαμβάνονται σχετικά με τη μεταφορά των προϊόντων επηρεάζουν άμεσα το κόστος τους και διαδραματίζουν ένα βασικό ρόλο στη δημιουργία τελικής αξίας για τον καταναλωτή (customer value). Τέλος, οι μεταφορές είναι ένα βασικό στοιχείο βάσει του οποίου οι επιχειρήσεις μπορούν να αυξήσουν την ευελιξία των λειτουργιών τους. Η ανάπτυξη πολλαπλών τρόπων μεταφοράς για την κάλυψη χρονοδιαγραμμάτων παράδοσης αναλόγως με τις ιδιαίτερες ανάγκες κάθε πελάτη συνεισφέρει σημαντικά στη συνολική βελτίωση της ευελιξίας λειτουργίας μιας επιχείρησης.

#### **2.2.6. ΑΝΑΘΕΣΗ ΣΕ ΤΡΙΤΟΥΣ – 3PL**

Όλο και περισσότερες εταιρίες ανακαλύπτουν τα οφέλη από την ανάθεση σε τρίτους, λειτουργιών που σχετίζονται με τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας.



Οι τρίτοι πάροχοι λειτουργιών logistics, παρέχουν πολλαπλές υπηρεσίες logistics, προσθέτοντας έτσι, αξία στις αλυσίδες εφοδιασμού των πελατών τους. Οι υπηρεσίες αυτές περιλαμβάνουν τη διακίνηση εξαρτημάτων και πρώτων υλών από τους προμηθευτές προς τους κατασκευαστές, καθώς και μεταφορά των τελικών προϊόντων από τους κατασκευαστές στους χονδρεμπόρους, τους λιανοπωλητές και τους καταναλωτές. Επίσης προσφέρουν εξειδικευμένες υπηρεσίες reverse Logistics, αποθήκευσης εμπορευμάτων, υπηρεσίες cross-docking, σωστή διαχείρισης αποθεμάτων, συσκευασίας, συναρμολόγησης, αποστολής εμπορευμάτων καθώς και άλλες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας. Οι υπηρεσίες αυτές συνήθως ενσωματώνονται στην λειτουργία των φορτωτών - πελατών τους, ή συντονίζονται απ' ευθείας από τις εταιρίες 3PL.

Τα οφέλη που αποκομίζουν οι φορτωτές αναθέτοντας τις λειτουργίες αυτές σε τρίτους, είναι μεταξύ άλλων ο ορθολογισμός του δικτύου διανομής τους, κερδίζοντας σε αποδοτικότητα. Επίσης βελτιώνουν την εξυπηρέτηση των πελατών τους, και αξιοποιούν καλύτερα τα περιουσιακά τους στοιχεία και κεφάλαια. Οι τρίτες εταιρίες παρέχουν την απαραίτητη διορατικότητα στο σχεδιασμό μιας εφοδιαστικής αλυσίδας, ανασχεδιάζοντας κατάλληλα ανάλογα με τις ισχύουσες ανάγκες των πελατών τους. Εφαρμόζουν πάντα πληροφοριακά συστήματα και τεχνολογίες αιχμής, μετρώντας και αξιολογώντας σωστά την παραγωγικότητα του δικτύου διανομής. Τέλος παρέχουν έρευνες, μοντέλα και αναλύσεις χώρων για σωστή επιλογή και εγκατάσταση των δικτύων, ώστε οι φορτωτές να αποκομίζουν πολλαπλά οφέλη όπως μείωση του κόστους, διακίνηση των προϊόντων τους με ταχύτητα και ασφάλεια προς τις αγορές, και την εν γένει αποτελεσματικότερη λειτουργία της επιχείρησης.

Σύμφωνα με ενδελεχή μελέτη που εκπόνησε το Πανεπιστήμιο Penn State των Ηνωμένων Πολιτειών το 2013 σε συνεργασία με τρεις διαφορετικές εταιρίες συμβούλων (Capgemini Consulting, Heidrick & Struggles and Panalpina)<sup>7</sup>, το 64% των ερωτηθέντων φορτωτών, δήλωσαν αύξηση στην χρήση εταιριών 3PL. Την ίδια ώρα ένα ποσοστό της τάξεως των 42% των συνολικών μεταφορικών εξόδων, πήγαν σε χρήσεις

---

<sup>7</sup> C. John Langley, JR., Capgemini, "2013 Third-Party Logistics Study – The State of Logistics Outsourcing – Results and Findings of the 17<sup>th</sup> Annual Study", 2012

εταιριών 3PL το έτος 2012. Παρ' όλα αυτά λόγω της οικονομικής κρίσης, το 24% των ερωτηθέντων φορτωτών δήλωσε πώς θα αναθέσει σε δικές του πηγές αυτές τις λειτουργίες, ενώ το 58% δηλώνει ότι μειώνει δραστικά τη χρήση τρίτων εταιριών για την διαχείριση μεταφοράς των εμπορευμάτων τους, γεγονός που αποδεικνύει την ύπαρξη αβεβαιότητας για το μέλλον και τη λειτουργία των εταιριών third party Logistics. Τη σήμερα ημέρα, η αγορά βιώνει σημαντικές αλλαγές, καθώς καθιερωμένες εταιρίες 3PL προσαρμόζουν τα επιχειρηματικά μοντέλα τους, ώστε να παρέχουν μεγαλύτερη αξία για τους φορτωτές. Η συγκεκριμένη έρευνα δείχνει ότι παρά τις δυσκολίες, ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των δυο εμπλεκόμενων μερών, (94% των εταιριών 3PL και 88% των φορτωτών) δηλώνει ευχαριστημένο από τη συνεργασία τους, με την επικοινωνία, την ευελιξία και διαφάνεια να αποτελούν τα κλειδιά που συμβάλουν στην επιτυχία τους. Αυτό που έχει μεγαλύτερη αξία για τους φορτωτές, όταν αναθέτουν τη διαχείριση της εφοδιαστικής τους αλυσίδας, σε εταιρίες 3PL είναι, η γνώση των τελευταίων, που έχουν για τις αγορές στις οποίες αυτοί δραστηριοποιούνται. Βασιζόμενες σε προηγούμενες εμπειρίες και κατέχοντας εξειδικευμένες πληροφορίες σχετικά με τις τελευταίες παγκόσμιες εμπορικές ρυθμίσεις, διαχειρίζονται και βελτιστοποιούν την αποστολή, βάσει των Συμφωνιών Ελευθέρων Συναλλαγών (Free Trade Agreements). Η πλειοψηφία των φορτωτών σε ώριμες (65%) και τις αναδυόμενες αγορές (73%), κρίνουν τη γνώση που έχουν οι εταιρίες 3PLs των Συμφωνιών Ελευθέρων Συναλλαγών ως πολύ σημαντικό γεγονός.

### **Εκτιμήσεις Μεγέθους Αγοράς 3PL στις οικονομίες σημαντικών χωρών του κόσμου**

Η εταιρία Armstrong & Associates προβαίνει σε αναλύσεις της αγοράς 3PL για περισσότερο από 10 χρόνια.<sup>8</sup> Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει για σημαντικές οικονομίες του κόσμου το ΑΕΠ συγκεκριμένων χωρών, το ποσοστό του ΑΕΠ που αντιστοιχεί στην αγορά των Logistics καθώς και τα έσοδα από υπηρεσίες 3PL. Ειδικότερα σε χώρες όπως η ΗΠΑ και η Κίνα οι εν λόγω υπηρεσίες ξεπερνούν τα 100δισ δολάρια.

---

<sup>8</sup> <http://www.3plogistics.com/3PLmarketGlobal.htm>

Πίνακας 9. Συνολικά Έξοδα Logistics & Έσοδα 3PL Υπηρεσιών (σε δις USD)

Περιοχή	Χώρα	2012 ΑΕΠ	Logistics (ΑΕΠ %)	Έξοδα Υπηρεσιών Logistics 2012	3PL Έσοδα επί τοις εκατό	3PL Έσοδα 2012
Βόρεια Αμερική	Καναδάς	1,770.0	9.0%	159.3	10.2%	16.2
	Μεξικό	1,163.0	12.0%	139.6	9.0%	12.6
	Η.Π.Α.	15,650.0	8.5%	1,332.0	10.6%	141.8
<b>Σύνολο Β. Αμερικής</b>		<b>18,583.0</b>	<b>8.8%</b>	<b>1,630.9</b>	<b>10.5%</b>	<b>170.6</b>
Ευρώπη	Γαλλία	2,580.0	9.5%	244.8	10.5%	25.7
	Γερμανία	3,367.0	8.8%	296.7	10.5%	31.2
	Ιταλία	1,980.0	9.7%	192.1	10.6%	20.4
	Ολλανδία	770.2	8.3%	64.2	14.3%	9.2
	Ισπανία	1,347.0	9.7%	130.4	10.0%	13.0
	Ηνωμένο Βασίλειο	2,434.0	8.8%	213.3	10.5%	22.4
	Άλλες	3,731.8	9.3%	346.1	9.9%	34.3
<b>Σύνολο Ευρώπης</b>		<b>16,210.0</b>	<b>9.2%</b>	<b>1,487.6</b>	<b>10.5%</b>	<b>156.2</b>
Ασία και Ωκεανία	Αυστραλία	1,542.0	10.5%	161.8	10.2%	16.5
	Κίνα	8,260.0	18.0%	1,486.8	8.0%	118.9
	Χόνγκ Κόνγκ	261.6	8.5%	22.2	11.3%	2.5
	Ινδία	1,947.0	13.0%	252.9	7.0%	17.7
	Ινδονησία	878.2	10.7%	94.0	7.2%	6.8
	Ιαπωνία	5,984.0	8.5%	508.6	10.5%	53.4
	Μαλαισία	303.5	10.7%	32.5	7.1%	2.3
	Φιλιππίνες	250.4	10.7%	26.8	7.1%	1.9
	Σιγκαπούρη	276.5	8.5%	23.5	11.5%	2.7
	Νότια Κορέα	1,151.0	9.0%	103.5	11.1%	11.5

	Ταϊβάν	474.1	9.0%	42.8	11.0%	4.7
	Ταϊλάνδη	365.6	10.7%	39.1	7.2%	2.8
	Βιετνάμ	138.1	10.7%	14.8	7.4%	1.1
	Άλλες <sup>2</sup>	218.6	10.7%	23.4	7.3%	1.7
<b>Σύνολο Ασίας και Ωκεανία</b>		<b>22,050.6</b>	<b>12.8%</b>	<b>2,832.7</b>	<b>8.6%</b>	<b>244.5</b>
Νότια Αμερική	Αργεντινή	474.8	12.0%	57.0	8.9%	5.1
	Βραζιλία	2,425.0	11.6%	281.3	9.0%	25.3
	Χιλή	268.0	11.5%	30.8	9.4%	2.9
	Κολομβία	366.0	12.5%	45.8	8.1%	3.7
	Περού	199.0	12.5%	24.9	8.4%	2.1
	Βενεζουέλα	338.0	11.9%	40.2	7.0%	2.8
	Άλλες	185.2	23.3%	43.1	5.8%	2.5
<b>Σύνολο Νότιας Αμερικής</b>		<b>4,256.0</b>	<b>12.3%</b>	<b>523.1</b>	<b>8.5%</b>	<b>44.4</b>
<b>Άλλες περιοχές / χώρες</b>		<b>10,730.4</b>	<b>17.5%</b>	<b>1,876.3</b>	<b>3.7%</b>	<b>69.4</b>
<b>Σύνολο Κόσμος</b>		<b>71,830.0</b>	<b>11.6%</b>	<b>8,350.6</b>	<b>8.2%</b>	<b>685.1</b>

Πηγή: *Armstrong & Associates, Inc.*

### **Η ανάπτυξη των παρόχων 3PL χωρίς ιδιόκτητο εξοπλισμό**

Όπως είπαμε, η χρήση Third Party Logistics (3PL) υπηρεσιών αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο στη διάθεση των επιχειρήσεων κατά το σχεδιασμό αποτελεσματικών αλυσίδων εφοδιαστικής αλυσίδας. Το Συμβούλιο των Επαγγελματιών Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Council of Supply Chain Management Professionals) ορίζει ως 3PL «την ανάθεση (outsourcing) του συνόλου ή μεγάλου μέρος των λειτουργιών διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας μιας επιχείρησης σε μια εξειδικευμένη εταιρεία.» Αυτή η ανάθεση επιτρέπει στους φορτωτές να επικεντρωθούν στις βασικές επιχειρηματικές δραστηριότητές τους, ενώ εξειδικευμένες επιχειρήσεις αναλαμβάνουν τη μεταφορά και αποθήκευση αγαθών, τη διαλογή και συσκευασία προϊόντων, τη διαχείριση εκτελωνισμών κλπ.

Οι πάροχοι υπηρεσιών 3PL μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε:

- εταιρίες με ιδιόκτητο εξοπλισμό (Asset Based 3PLs), και σε
- εταιρίες χωρίς ιδιόκτητο εξοπλισμό (Non-Asset Based 3PLs)

Εταιρίες με ιδιόκτητο εξοπλισμό διαθέτουν δικά τους μεταφορικά μέσα και κέντρα διανομής, ενώ σύμφωνα με τον Cain, R. (2007)<sup>9</sup> η συνεργασία με παρόχους υπηρεσιών με ιδιόκτητο εξοπλισμό ενδείκνυται για μεγάλες επιχειρήσεις οι οποίες χρειάζονται μακροχρόνιες συνεργασίες ή / και για τη διαχείριση διεθνών μεταφορών. Οι πάροχοι υπηρεσιών 3PL με ιδιόκτητο εξοπλισμό συνεργάζονται ωστόσο συχνά και με ναυλομεσίτες.

Ένα νέο μοντέλο για δραστηριότητες Logistics από τρίτους έχει δημιουργηθεί χάριν ραγδαίων εξελίξεων στην τεχνολογία αλλά και λόγω της περαιτέρω ανάπτυξης εταιρικών συνεργασιών, ήτοι οι πάροχοι υπηρεσιών 3PL που δεν φέρουν το δικό τους εξοπλισμό (Non-Asset Based 3PLs). Οι δραστηριότητες των εν λόγω εταιριών περιλαμβάνουν τη παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών σχετικά με τη βελτιστοποίηση διαδικασιών όπως η συσκευασία, η μεταφορά, η αποθήκευση, η οικονομική διευθέτηση συναλλαγών, η επίλυση επειγόντων ζητημάτων πελατών, κλπ. Ωστόσο, καθώς οι συγκεκριμένες εταιρίες δεν διαθέτουν εξοπλισμό ούτε απασχολούν σχετικό προσωπικό (οδηγούς, εργάτες αποθηκών, κλπ), ούτε διαθέτουν χώρους αποθήκευσης και διανομής, ούτε μεταφορικά μέσα, αναγκάζονται να συνεργάζονται με τρίτες εταιρίες για λογαριασμό των πελατών τους. Κατά κάποιο τρόπο διαδραματίζουν ένα ρόλο παρόμοιο με αυτόν των πρακτόρων μεταφορών ή των μεσιτών φορτίου, αλλά συνεισφέρουν σημαντικά στο να βρεθεί ο αποδοτικότερος τρόπος διαχείρισης των εφοδιαστικών αλυσίδων των πελατών τους.

### **2.2.7. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ**

Η προστασία του περιβάλλοντος μέσω του περιορισμού των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα αποκτά όλο και περισσότερη σημασία σε θέματα μεταφορών ειδικότερα

---

<sup>9</sup> Cain, R., 2007, – “Are You Ready for a Third Party Logistics Provider?” Multichannel Merchant, Sept 26, 2007

καθώς η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει θέσει ως στόχο πολιτικής το 50% των οδικών εμπορευματικών μεταφορών που ταξιδεύουν σε αποστάσεις μεγαλύτερες από 300 χλμ. να κινούνται πλέον μέσω σιδηροδρομικών γραμμών ή / και θαλάσσιων μέσων μέχρι το 2050.

### 2.2.8. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

Στόχος της πληροφορικής στη διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας είναι να συνδέσει τους προμηθευτές, κατασκευαστές, διανομείς, μεταφορείς και τους πελάτες με ένα κατάλληλο σύστημα πληροφόρησης για τον έλεγχο όλης της αλυσίδας, προκειμένου να επιτευχθεί η βέλτιστη παραγωγικότητα, η αποδοτικότητα και η ικανοποίηση του πελάτη με το χαμηλότερο δυνατό κόστος. Η συνεισφορά που μπορεί να έχει η πληροφορική στην αποτελεσματική διαχείριση μίας εφοδιαστικής αλυσίδας αποκτά όλο και μεγαλύτερη σημασία.

Σύμφωνα με τους Auramo, J., Kauremaa, J., Tanskanen, K.<sup>10</sup>, ο ρόλος της πληροφορικής επικεντρώνεται σε τρεις βασικές λειτουργίες, όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα:

Εικόνα 2. Ρόλος της Πληροφορικής στα Logistics



Πηγή: Auramo, J., Kauremaa, J., Tanskanen, K

Ο πιο χαρακτηριστικός ρόλος της πληροφορικής στη διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η απρόσκοπτη εκτέλεση συναλλαγών μεταξύ συνεργατών της εφοδιαστικής αλυσίδας μέσω οικονομικά αποδοτικών ροών πληροφόρησης. Επιπλέον, σημαντικός ρόλος είναι η υποστήριξη και προώθηση της αμεσότερης συνεργασίας αλλά και ο

<sup>10</sup> Auramo, J., Kauremaa, J., Tanskanen, K., 2005 – Benefits of IT in supply chain management – an explorative study of progressive companies – Helsinki University of Technology

συντονισμός των αλυσίδων εφοδιασμού μέσω της ανταλλαγής πληροφοριών. Τέλος, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την υποστήριξη λήψης αποφάσεων που θα οδηγήσουν στην αποτελεσματικότερη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Ενδεικτικά πληροφοριακά συστήματα / τεχνολογικές λύσεις που χρησιμοποιούνται / διευκολύνουν την αποτελεσματική διαχείριση εφοδιαστικών αλυσίδων περιλαμβάνουν:

- Συστήματα Ηλεκτρονικής Ανταλλαγής Δεδομένων (Electronic Data Interchange - EDI), ανταλλαγή από υπολογιστή -προς - υπολογιστή δεδομένων ανάμεσα σε επιχειρήσεις π.χ. αποστολή – παραλαβή παραγγελιών).
- Συστήματα προμηθειών (Procurement Systems), και Συστήματα Προγραμματισμού Απαιτούμενων Υλικών (Manufacturing Resource Planning - MRP) που χρησιμοποιούνται κατά το σχεδιασμό των απαιτούμενων πόρων μίας παραγωγικής διαδικασίας
- Συστήματα Σχεδιασμού Μεταφορών (Transportation Planning System) τα οποία χρησιμοποιούνται από επιχειρήσεις για το σχεδιασμό διαδικασιών διανομής. Στόχος ο σχεδιασμός της βέλτιστης / αποτελεσματικότερης / αποδοτικότερης μεταφοράς αγαθών.
- Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (Enterprise Resource Planning - ERP), είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει ένα σύστημα που ολοκληρώνει μεμονωμένες εφαρμογές (για παράδειγμα λογιστικές εφαρμογές, προγραμματισμό παραγωγής, συστήματα πωλήσεων, διαχείρισης αποθεμάτων, διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων, κλπ) σε μια ενιαία εφαρμογή ενσωματώνοντας πολλαπλές επιχειρησιακές διαδικασίες και δεδομένα.
- Συστήματα Διαχείρισης Πελατειακών Σχέσεων (Customer Relationship Management - CRM), επιτρέπουν την αποτελεσματική διαχείριση πληροφοριών των πελατών μίας επιχείρησης αλλά και του συνολικού ιστορικού του εκάστοτε πελάτη.
- Συστήματα Διαχείρισης Αποθηκών (Warehouse Management System – WMS), δηλαδή λογισμικό που ελέγχει και διευκολύνει τη διακίνηση και αποθήκευση υλικών / αγαθών εντός μίας αποθήκης και αυτοματοποιεί διαδικασίες όπως παραλαβές, διαλογή, αποστολές / μεταφορές, κλπ.

Στα άνω πληροφοριακά συστήματα πλαισιώνονται από καινοτομίες όπως:

- Συστήματα bar code και point of sale (PoS), που έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν στιγμιαία καταγραφή μίας πώλησης
- Radio Frequency Identification (RFID), η τεχνολογία μπορεί να στείλει τα στοιχεία ενός προϊόντος από ένα στοιχείο σε έναν αναγνώστη μέσω ραδιοκυμάτων με τη χρήση tags και transponders
- E-business, δηλαδή η αντικατάσταση φυσικών διαδικασιών των επιχειρήσεων με ηλεκτρονικές διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένων διαδικασιών που σχετίζονται με τις πωλήσεις και τη διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας
- Cloud based supply chains, δηλαδή η χρήση “virtual” / διαδικτυακών εξυπηρετητών (servers) για τη διαχείριση και επεξεργασία δεδομένων με στόχο την ευκολότερη ανταλλαγή δεδομένων ανάμεσα σε όλους τους συμμετέχοντες σε μία εφοδιαστική αλυσίδα, (δηλαδή μετάβαση από αλληλεπιδράσεις από έναν-προς-έναν σε ανταλλαγές πολλών-προς-πολλούς)
- Συστήματα αποφυγής εμποδίων / κίνησης (obstacle / traffic congestion avoidance systems), γεωγραφικά πληροφοριακά συστήματα, κλπ

#### **2.2.9. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ**

Πέρα από την εκμετάλλευση των τάσεων που αναφέρθηκαν παραπάνω, θα πρέπει οι ιθύνοντες αλλά και οι ίδιες οι βιομηχανίες να αναγνωρίσουν ότι οι επενδύσεις σε υποδομές, αν και εντάσσως κεφαλαίου, θα οδηγήσουν σε μεγάλα οφέλη όσον αφορά την οικονομική ανάπτυξη καθώς και αύξηση του κατά κεφαλήν εισοδήματος.

Το πρόβλημα των ανεπαρκών υποδομών δεν είναι ζήτημα που αντιμετωπίζουν οι αναπτυσσόμενες οικονομίες και μόνο. Σε ορισμένες αναπτυγμένες χώρες, η ροή των αγαθών επηρεάζεται σημαντικά από συμφόρηση στις υποδομές (infrastructure bottlenecks).

Ως ένα ορισμένο βαθμό, οι εν λόγω συμφορήσεις μπορούν να ξεπεραστούν με τη βοήθεια των παρόχων υπηρεσιών Logistics μέσω τεχνικών βελτιστοποίησης διαδρομής, χρήσης συνδυαστικών μεταφορών, καλύτερη αξιοποίηση της τεχνολογίας και εκμετάλλευση λοιπών τάσεων όπως αυτών που αναφέρθηκαν παραπάνω. Οι τακτικές



αυτές, ωστόσο, δεν λύνουν το υφιστάμενο πρόβλημα, αλλά παρέχουν μόνο μια προσωρινή λύση. Η λύση σε αυτά τα προβλήματα βρίσκεται με την κατάλληλη ανάπτυξη υποδομών όπως αεροδρόμια, λιμάνια, δρόμοι, σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, συστήματα επικοινωνίας, κλπ. Τέτοιες επενδύσεις συμβάλλουν στο να γίνουν οι υποδομές από εμπόδια σε πυλώνες ανάπτυξης του εμπορίου μίας χώρας.

Ένα από τα κύρια εμπόδια για την ανάπτυξη των αναπτυσσόμενων χωρών είναι η έλλειψη των απαραίτητων υποδομών. Στην ιδανική περίπτωση, η ανάπτυξη των υποδομών πρέπει να προηγείται της ζήτησης για αυτές. Δυστυχώς σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες, αυτό δεν είναι η περίπτωση. Υπάρχει δηλαδή το παράδοξο ότι οι δαπάνες κυβερνήσεων σε αναπτυσσόμενες χώρες ξοδεύουν λιγότερα κονδύλια για την ανάπτυξη υποδομών από ότι ανεπτυγμένες οικονομίες διευρύνοντας ακόμα περισσότερο το χάσμα μεταξύ χωρών.

Στα επόμενα κεφάλαια θα μελετηθούν οι υποδομές αναπτυγμένων χωρών και η στρατηγικές που ακολουθούν για τη συνεχή ανάπτυξη των υποδομών τους, αφού ωστόσο παρουσιαστούν προηγουμένως στο επόμενο κεφάλαιο οι βασικότεροι δείκτες επίδοσης των χωρών σε θέματα logistics.

### **3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ – «ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ LOGISTICS»**

#### **3.1. Η ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ**

Είναι πολύ σημαντικό οι χώρες οι οποίες δραστηριοποιούνται στο εμπόριο και συμμετέχουν στην παγκόσμια εφοδιαστική αλυσίδα, να γνωρίζουν τις επιδόσεις τους σχετικά με το υπόλοιπο του κόσμου. Οι χρήση διάφορων δεικτών βοηθάει τις χώρες να προσδιορίζουν τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες που προκύπτουν από τις ανάγκες της παγκόσμιας εφοδιαστικής αλυσίδας και τους επιτρέπει να κάνουν εκείνες τις αλλαγές που θα βελτιώσουν την συνολική τους εικόνα, τις παρεχόμενες υπηρεσίες υποστήριξης του μεταφορικού έργου που διενεργείται εντός των συνόρων τους, την ανταγωνιστικότητα τους, ενώ ταυτόχρονα οι δείκτες παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τη συνολική «φιλικότητα» του περιβάλλοντος των logistics.

#### **3.2. ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ LOGISTICS**

Μπορούμε να διακρίνουμε τους δείκτες σε μετρήσιμους ή ποσοτικούς και σε μη μετρήσιμους ή ποιοτικούς δείκτες. Συγκεκριμένα μεγάλοι παγκόσμιοι οργανισμοί που ασχολούνται με το παγκόσμιο εμπόριο και την παγκόσμια ανάπτυξη έχουν καταφέρει να δημιουργήσουν δείκτες τους οποίους χρησιμοποιεί κατά κόρον η κοινότητα των Logistics ως μέτρα συγκρίσεως.

##### **3.2.1. ΠΟΣΟΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ**

Ο κυριότερος δείκτης που στην ουσία είναι μονάδα μέτρησης διακίνησης ενός όγκου εμπορευμάτων σε μια απόσταση, είναι φυσικά τα Τονοχιλιόμετρα. Συγκεκριμένα αντιπροσωπεύει τη μεταφορά ενός τόνου εμπορευμάτων, συμπεριλαμβανομένης της συσκευασίας και το απόβαρο (βάρος των διατροφικών μονάδων μεταφοράς) από ένα συγκεκριμένο τρόπο μεταφοράς όπως οι οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές, θαλάσσιες, εσωτερικές πλωτές οδοί, αγωγοί κλπ.) σε απόσταση ενός χιλιομέτρου. Είναι σημαντικός γιατί λαμβάνει υπ' όψη τη μέση απόσταση των διαδρομών, και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέτρο αποτελεσματικότητας ή παραγωγικότητας ενός μέσου

μεταφοράς. Για παράδειγμα η παραγωγικότητα ενός στόλου εκφράζεται σε τονομίλια ανά τόνο νεκρού βάρους ανά έτος (ton miles per dwt per annum).<sup>11</sup>

Επίσης σαν δείκτες μέτρησης χρησιμοποιούνται τα συνολικά χιλιόμετρα ενός εθνικού δικτύου μεταφορών είτε είναι δίκτυο οδικό ή σιδηροδρομικό ή ακτοπλοϊκό. Με απλά μέτρα σύγκρισης μπορούμε να διαπιστώσουμε πόσα χιλιόμετρα οδικού δικτύου ή πόσα βαγόνια τρένου αντιστοιχούν σε ένα αριθμό πληθυσμού. Η αποδοτικότητα ενός μέσου μεταφοράς μπορεί να εμφανίζεται να είναι πολύ καλή αλλά παρακολουθώντας τα πραγματικά δεδομένα να διαφαίνεται η πραγματική κατάσταση ενός δικτύου Logistics. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι σιδηροδρομικές μεταφορές στις Ινδίες, ένα μέσο το οποίο χρησιμοποιείται από την πλειονότητα των ανθρώπων αλλά αν μετρήσει κανείς τις θέσεις που αναλογούν προς το σύνολο των επιβατών ή απλά δει τους επιβάτες στην οροφή των βαγονιών, θα διαπιστώσει την πραγματική κατάσταση που επικρατεί.

Συνεχίζοντας θα αναφερθούμε στους δείκτες **Trade Structure Indices**. Η εμπειρική βιβλιογραφία οικονομολόγων, όλα αυτά τα χρόνια, υποδεικνύει μια πολύ στενή σχέση μεταξύ των δομών που κυριαρχούν στο εμπόριο και της αύξησης παραγωγής και εν συνεχεία, την επίτευξη οικονομικής ανάπτυξης μιας χώρας, όπου ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο δείχνει να παίζει η αφθονία σε φυσικούς πόρους, η συγκέντρωση εξαγωγών, και τέλος το εμπόριο μεταξύ των ίδιων των βιομηχανικών κλάδων (Intra Industry Trade). Η ανάλυση αυτών των δεικτών ξεφεύγει από τα όρια της δικής μας εργασίας ωστόσο αξίζει η αναφορά μερικών από τους δείκτες οι οποίοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν εργαλεία από τους ενδιαφερόμενους.

Μεταξύ άλλων βρίσκουμε τους:

- **Δείκτες Συγκέντρωσης (Concentration Index)** με τους οποίους θα μπορούσαμε να μετρήσουμε την εγγύτητα μιας αγοράς όπως αυτή των μεταφορών, σε καταστάσεις τέλειου ανταγωνισμού ή μονοπωλίου παρατηρώντας το μέγεθος των επιχειρήσεων σε σχέση με τη βιομηχανία στο σύνολο της. Μια τέτοια ανάλυση θα μπορούσε να εφαρμοστεί π.χ. στο πλήθος των εταιριών που

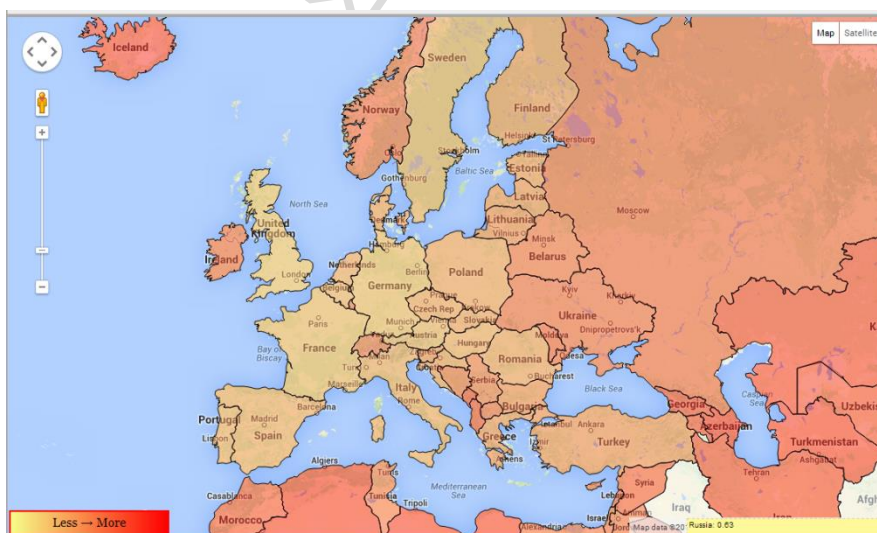
---

<sup>11</sup> Γκιζιάκης Κωνσταντίνος, Παπαδόπουλος Αντώνιος, Πλωμαρίτου Έυη, 2010, Ναυλώσεις, Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε. 2010, Σελ. 190

ασχολούνται με την εμπορική ή επιβατική ναυτιλία στην Ελλάδα, στην αγορά των VLCC τάνκερ υπό Ελληνική σημαία, ή στο πλήθος των διαμεταφορικών εταιριών (freight forwarders) που δραστηριοποιούνται στο χώρο των Βαλκανίων. Οι δυνατότητες ωστόσο μιας τέτοιας ανάλυσης παρουσιάζει άπειρες δυνατότητες και ως εκ τούτου δεν μπορούν να αναλυθούν στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας η οποία επικεντρώνεται σε δείκτες επίδοσης διεθνών οργανισμών όπως η Παγκόσμια Τράπεζα, ο ΟΗΕ, κλπ.

- **Δείκτης Διαφοροποίησης Εισαγωγών και Εξαγωγών (Diversification Index of Exports & Imports)** ο οποίος μετράει την διάρθρωση των εισαγόμενων και εξαγόμενων αγαθών και προϊόντων από μια χώρα, συγκρίνοντας την με την υπόλοιπη παγκόσμια αγορά. Αυτός ο δείκτης που κυμαίνεται από 0 έως 1 αποκαλύπτει την έκταση των διαφορών μεταξύ της δομής του εμπορίου της χώρας ή μιας ομάδας χωρών και του παγκόσμιου μέσου όρου. Η τιμή του δείκτη που είναι πιο κοντά στο 1 δείχνει μια μεγαλύτερη διαφορά από τον παγκόσμιο μέσο όρο. Όσον αφορά τις κατατάξεις των χωρών που μας απασχολούν ισχύουν τα εξής. Για την Ελλάδα ο δείκτης είναι 0,568, για την Γερμανία είναι 0,288 και τέλος για την Ολλανδία 0,315.<sup>12</sup>

Εικόνα 3. Δείκτης Διαφοροποίησης - Δείκτες των εξαγωγών και εισαγωγών - UNCTAD Εγχειρίδιο Στατιστικών Σύγκριση Χωρών



Πηγή: UNCTAD

<sup>12</sup> <http://unctadstat.unctad.org/TableViewer/tableView.aspx>

- **Διμερείς δείκτες συγκέντρωσης εξαγωγών και εισαγωγών** (Bilateral Concentration Indices of Merchandise Exports and Imports). Οι διμερείς δείκτες συγκέντρωσης εξαγωγών και εισαγωγών μετρούν τον αριθμό των διάφορων προϊόντων που διακινούνται σε μια χώρα και τις εξαρτήσεις των αγορών αυτών από τα υπό εξέταση εισαγόμενα ή εξαγώγιμα προϊόντα. Ο δείκτης δείχνει πώς οι εξαγωγές και οι εισαγωγές που γίνονται από μια χώρα επικεντρώνονται μονοπλεύρως σε λιγоста προϊόντα ή αντιθέτως εάν υπάρχει ένας πιο ομοιογενής τρόπος, ανάμεσα σε μια πλειάδα από διαφορετικά προϊόντα. Έτσι γίνεται εφικτή η σύγκριση των εμπορικών δομών των χωρών και υποδεικνύουν εάν η δομή των δύο οικονομιών είναι παρόμοια ή όχι. Οι τιμές που λαμβάνουμε κυμαίνονται μεταξύ 0 και 1 (πλήρης συγκέντρωση προϊόντων). Η Ελλάδα κατείχε το έτος 2007 βαθμολογία 0,108, η Γερμανία 0,098, και τέλος η Ολλανδία 0,100.<sup>13</sup>
- **Δείκτες Διαρθρωτικών Αλλαγών** (Structural Change Index). Οι οικονομικές διαρθρωτικές αλλαγές αναφέρονται στην αλλαγή της βασικής δομής της οικονομίας που συντελείται μακροπρόθεσμα, και η οποία συνδέεται άμεσα με την οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας. Για παράδειγμα, μια πρωτογενής οικονομία μπορεί να μετατραπεί σε μια μεταποιητική οικονομία επιφέροντας ανάπτυξη. Οι διαρθρωτικές αλλαγές είναι δυνατές, λόγω του δυναμικού χαρακτήρα του παγκόσμιου και ενοποιημένου πλέον οικονομικού συστήματος. Το παράδειγμα της Ελλάδας είναι χαρακτηριστικό, με την δομή της οικονομίας της να μετατρέπεται από αυτήν της πρωτοβάθμιας και γεωργικής οικονομίας σε μια μεταποιητική και ελαφρώς βιομηχανοποιημένη οικονομία τις τελευταίες δεκαετίες. Κατά την γνώμη του συγγραφέα, ήρθε η ώρα για την δομή της Ελληνικής οικονομίας να μετατραπεί σε μια οικονομία παροχής υπηρεσιών μεταφορικού έργου, υψηλού ποιοτικά επιπέδου και προστιθέμενης αξίας.
- **Trade Intensity Index.** Ο στατιστικός δείκτης μέτρησης της έντασης των εμπορικών συναλλαγών είναι ο αριθμητικός λόγος δύο μεριδίων, δηλαδή το μερίδιο μεταξύ μιας ευρύτερης περιοχής προς ένα προορισμό και το μερίδιο του

<sup>13</sup> <http://unctadstat.unctad.org/TableViewer/tableView.aspx>

παγκόσμιου εμπορίου προς τον ίδιον προορισμό. Το εύρος τιμών κυμαίνεται μεταξύ 0 και  $+\infty$ . Οι τιμές που είναι μεγαλύτερες από 1 δείχνουν μια «έντονη» σχέση μεταξύ των εμπορικών συναλλαγών. Με άλλα λόγια, ο στατιστικός αυτός δείκτης μας λέει κατά πόσο μια χώρα ή εύρος χωρών, κάνει περισσότερες εξαγωγές ως ποσοστό, σε έναν συγκεκριμένο προορισμό από ό, τι ο κόσμος κάνει κατά μέσο όρο προς αυτόν τον προορισμό.

- **Gruber Lloyd Intra Industry Trade Index.** Ο δείκτης Gruber Lloyd Industry Trade Index μετράει το ενδοκλαδικό εμπόριο ενός συγκεκριμένου προϊόντος. Παραδείγματος χάρη εάν ο δείκτης είναι απόλυτο μηδέν σημαίνει πως η υπό εξέταση χώρα κάνει μόνο εισαγωγές (ή εξαγωγές) ενός συγκεκριμένου προϊόντος χωρίς να υπάρχει ενδοκλαδικό εμπόριο (Inter-industry trade present, no Intra-industry trade). Αντίθετα εάν ο δείκτης πλησιάζει το 1 σημαίνει πως το ενδοκλαδικό εμπόριο του συγκεκριμένου προϊόντος είναι αρκετά αυξημένο (Intra-industry trade present, no Inter-industry trade).
- **Export Specialization Index, Export Diversification Index.** Υπάρχουν διάφοροι λόγοι για τους οποίους η διάρθρωση του εμπορίου είναι σημαντική. Υπάρχει έντονα θετική σχέση μεταξύ της διαφοροποίησης των εξαγωγών και της οικονομικής ανάπτυξης μιας χώρας. Αρκετοί δείκτες που μετρούν τη διάρθρωση του εμπορίου και της ένταξης των χωρών στις παγκόσμιες αγορές δείχνουν μια σημαντική και θετική επίδραση στην ανάπτυξη, όπως και αύξησης του επιπέδου του ενδοκλαδικού εμπορίου.
- **Trade Complementarity Index** που έχει αναπτύξει η Παγκόσμια Τράπεζα (World Bank).<sup>14</sup> Ο δείκτης της συμπληρωματικότητας είναι ένας δείκτης «επικάλυψης». Μετρά το βαθμό στον οποίο τα σχέδια εξαγωγών μιας χώρας ταιριάζει με το μοτίβο εισαγωγών μιας άλλης. Ένας υψηλός βαθμός συμπληρωματικότητας μας δείχνει ότι κυριαρχούν πιο ευνοϊκές προοπτικές για μια επιτυχημένη εμπορική συμφωνία.

Άλλοι δείκτες που έχει αναπτύξει η Παγκόσμια Τράπεζα έχουν να κάνουν με συγκεκριμένα μέσα μεταφοράς όπως ο **Air Connectivity Index** ή ο **Liner Shipping**

---

<sup>14</sup> The World Bank Export Trends and Trade Structure Indices – Worldbank.org

**Connectivity Index.** Παρέχουν πληροφορίες συνδεσιμότητας μιας περιοχής που δραστηριοποιείται με τη διακίνηση εμπορευμάτων όπως ένα λιμάνι με τον υπόλοιπο κόσμο.

Ειδικότερα για την αξιολόγηση των αεροπορικών μέσων μεταφοράς χρησιμοποιείται ο Δείκτης Αεροπορικών Διασυνδέσεων (Air Connectivity Index) που έχει αναπτύξει η Παγκόσμια Τράπεζα. Ο συγκεκριμένος δείκτης χρησιμοποιείται για τους εξής σημαντικούς λόγους, όπως αναφέρουν οι άνθρωποι που τον ανέπτυξαν.

Ο δείκτης ACI είναι ο μόνος που προσεγγίζει την έννοια της διασύνδεσης ως ένα συνολικό μέτρο του επιπέδου των παρεχόμενων υπηρεσιών. Μετράει την συχνότητα των πτήσεων, την αξιοπιστία τους, και την ποικιλία των προορισμών η οποία είναι διαθέσιμη για τους τελικούς χρήστες. Επίσης, περιλαμβάνει το πλήρες φάσμα των αλληλεπιδράσεων μεταξύ όλων των κόμβων του δικτύου, ακόμη και όταν δεν υπάρχει άμεση σύνδεση μεταξύ των κόμβων με γραμμή πτήσης.

Ο δείκτης διασύνδεσης αεροπορικών μεταφορών ACI, είναι σημαντικός γιατί σχετίζεται άμεσα με άλλες σημαντικές οικονομικές μεταβλητές, όπως είναι ο βαθμός ελευθέρωσης των αγορών αεροπορικών μεταφορών, ή η έκταση της συμμετοχής μιας χώρας στα διεθνή δίκτυα παραγωγής. Παρέχει μια ισχυρότατη βάση για μελλοντικές έρευνες σε τομείς όπως οι αεροπορικές και θαλάσσιες μεταφορές, καθώς και έρευνες που αφορούν το διεθνές εμπόριο. Τα δεδομένα που λαμβάνει υπ' όψη είναι η συχνότητα των δρομολογίων, η ταχύτητα των υπηρεσιών, η αξιοπιστία των μέσων μεταφοράς, τον αριθμό των τελικών προορισμών αλλά και τον αριθμό των κόμβων που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Όπως καταλαβαίνει κανείς όσο καλύτερα είναι διασυνδεδεμένος ένας κόμβος είτε είναι αεροδρόμιο, λιμάνι, ή σταθμός με τα διεθνή δίκτυα παραγωγής, τόσο μεγαλύτερη βαθμολογία επιτυγχάνει στους αντίστοιχους δείκτες συνδεσιμότητας.

Ένας καθαρά ποσοτικός δείκτης, όσον αφορά τη μέτρηση του παγκόσμιου στόλου πλοίων γίνεται με τη χρήση της χωρητικότητας εκτοπίσματος ή απλά των Τόνων Νεκρού Βάρους (DWT). Το DWT προσδιορίζει το μέγιστο συνολικό βάρος που μπορεί να μεταφέρει με ασφάλεια ένα πλοίο με φορτίο, εφόδια και λοιπά εφόσον αυτό διατηρεί το βύθισμα που προβλέπεται από τους ισχύοντες κανονισμούς. Η Ελληνική Ναυτιλία αν και επλήγη και αυτή από την παγκόσμια οικονομική κρίση, μπόρεσε να κρατήσει την

παγκόσμια πρωτιά όσον αφορά τη συνολική χωρητικότητα εκτοπίσματος. Άλλες χώρες όπως θα δούμε και παρακάτω παρουσιάζουν περισσότερα πλοία νηολογημένα με την σημαία τους, ωστόσο τα Ελληνικά πλοία τα οποία πλέουν στους ωκεανούς, μπορεί να είναι λιγότερα αλλά είναι τα μεγαλύτερα, διατηρώντας τη μερίδα του λέοντος όσον αφορά τα φορτία που μεταφέρονται. Ένα δεδομένο για το οποίο μπορούμε να νιώθουμε υπερήφανοι.

### **3.2.2. ΠΟΙΟΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ**

Η μέτρηση των αποδόσεων Logistics, όπως έχουμε πει δεν αφορούν μόνο ποσοτικά δεδομένα. Είναι πολύ σημαντικό για τα εμπλεκόμενα μέρη να γνωρίζουν πως μπορούν να βασιστούν σε ένα σύστημα μεταφορών το οποίο παρέχει και άψογες υπηρεσίες προς αυτούς τους διαμεταφορείς. Για αυτόν τον λόγο έχουν αναπτυχθεί διάφοροι δείκτες που μετρούν την ευελιξία των μέσων μεταφοράς σε τυχόν αλλαγές προγράμματος, τον αριθμό των στάσεων εργασίας των εργαζομένων, τη συχνότητα απεργιακών καταστάσεων σε λιμάνια ή σταθμούς, τις χρονικές καθυστερήσεις που παρουσιάζουν οι διαμετακομιστικοί σταθμοί, τον αριθμό των τρομοκρατικών επιθέσεων ή την μέτρηση επιπέδων ασφαλείας και λοιπά. Τέλος ένας σημαντικός νέος παράγοντας που έχει εμφανιστεί τα τελευταία χρόνια είναι ο αριθμός των εταιριών 3PL που αναφέραμε στο δεύτερο κεφάλαιο.

Πολλοί φορτωτές αλλά και οικονομολόγοι που ασχολούνται με θέματα logistics θεωρούν πολύ σημαντικό παράγοντα την ευκολία εύρεσης περισσότερων εναλλακτικών τρόπων διακίνησης εμπορευμάτων με γνώμονα τη βελτιστοποίηση της χρήσης τους και για τον λόγο αυτόν οι μη μετρήσιμοι δείκτες θεωρούνται πολύ σημαντικοί ως προς την εύρεση των βέλτιστων πρακτικών διακίνησης εμπορευμάτων.

### **3.2.3. Ο ΔΕΙΚΤΗΣ LOGISTICS PERFORMANCE INDEX ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΤΕΡΗΜΑΤΑ ΤΟΥ**

Όλοι οι παραπάνω δείκτες που αναφέραμε, είναι πολύ σημαντικοί για τη μέτρηση αποδόσεων των υπηρεσιών Logistics και των Μεταφορικών υπηρεσιών. Έχουν όμως ένα μεγάλο μειονέκτημα. Δεν λαμβάνουν υπόψη τους, τα υπόλοιπα δεδομένα που είναι τόσο σημαντικά για να υπάρχει μια μεγαλύτερη και ευκρινέστερη εικόνα των



πραγμάτων. Μπορεί όπως είδαμε, μια χώρα όπως η Ελλάδα να πρωτεύει σε ένα συγκεκριμένο κομμάτι των Μεταφορών αλλά η συνολική εικόνα της Ελλάδας στο παγκόσμιο εμπόριο παραμένει αρκετά χαμηλή.

Όπως είδαμε και παραπάνω, η ικανότητα μιας χώρας να μπορεί να εμπορεύεται σε παγκόσμιο επίπεδο, εξαρτάται από την προσβασιμότητα της δικής της αγοράς στα παγκόσμια δίκτυα εφοδιαστικής αλυσίδας. Δεδομένου ότι οι διεθνείς μεταφορές περιλαμβάνουν ποικίλες και πολύπλοκες λειτουργίες όπως μεταφορά και αποθήκευση αγαθών, τελωνειακές και γραφειοκρατικές υπηρεσίες, αλλά και σύγχρονα συστήματα πληρωμών, θα πρέπει το εγχώριο δίκτυο μεταφορών να χαρακτηρίζεται από αποτελεσματικότητα, η οποία έρχεται μέσω καλά οργανωμένων κυβερνητικών υπηρεσιών, μέσω επενδύσεων σε υποδομές, και μέσω θεσμοθετήσεων και ορθών πολιτικών επιλογών.

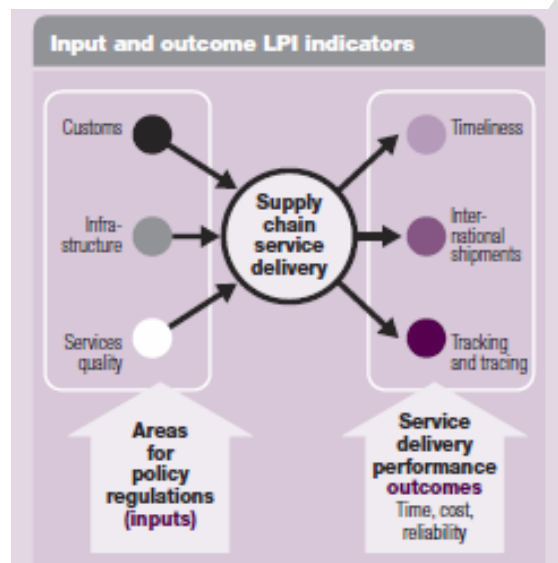
Ο δείκτης LPI δημιουργήθηκε ώστε να δώσει απαντήσεις στα κενά τα οποία προκύπτουν από τη χρήση άλλων δεικτών. Είναι ένας δείκτης μέτρησης επιδόσεων μιας εφοδιαστικής αλυσίδας, ο οποίος με απλό τρόπο συγκρίνει δεδομένα μιας εξεταζόμενης χώρας με άλλες του παγκόσμιου εμπορίου. Δημιουργήθηκε σε συνεργασία της Παγκόσμιας Τράπεζας, παρόχων υπηρεσιών Logistics, και ακαδημαϊκών και στην ουσία αποτελεί έρευνα στην οποία κλήθηκαν να απαντήσουν όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς που σχετίζονται με τον κλάδο μεταφορών στη χώρα τους, πάνω σε κύρια θέματα Logistics, όπως είναι η ποιότητα των υποδομών μιας χώρας, η δυνατότητα χρήσης σύγχρονων υπηρεσιών, ή η αποτελεσματικότητα των τελωνειακών υπηρεσιών και άλλα.

Συγκεκριμένα τα έξι στοιχεία που περιλαμβάνει ο δείκτης LPI είναι:

- Η ποιότητα των υποδομών μιας χώρας (Infrastructure).
- Ικανότητα για εντοπισμό και παρακολούθηση των αποστολών (Track and Trace).
- Η συχνότητα των αποστολών ή χρόνοι παράδοσης ενός εμπορεύματος. (Timeliness).
- Η αποτελεσματικότητα της διαδικασίας εκκαθάρισης δικαιολογητικών από τις συννοριακές και τις τελωνειακές αρχές (Customs).

- Η ευκολία εύρεσης υπηρεσιών Logistics σε μια χώρα και ο βαθμός ανταγωνισμού στον τομέα των μεταφορών. (International Shipments).
- Η ικανότητα των υπαλλήλων που εμπλέκονται άμεσα με τον κλάδο των μεταφορών, να παρέχουν υψηλές ποιοτικά υπηρεσίες στους ενδιαφερόμενους μεταφορείς. (Logistics Competence).

Εικόνα 4. Τα έξι στοιχεία του Δείκτη LPI



Πηγή: Παγκόσμια Τράπεζα

Τα αποτελέσματα της έρευνας που διεξήχθη από την Παγκόσμια Τράπεζα, μέσω του δείκτη LPI, αποδεικνύουν αυτό που η πτυχιακή εργασία κυρίως θέλει να επισημάνει. Η ποιότητα των υποδομών διαφαίνονται σαν ο κυριότερος μοχλός ανάπτυξης μιας χώρας. Σαν παράδειγμα αναφέρεται συγκεκριμένα η χώρα του Μαρόκου.

Το Μαρόκο, έχοντας υλοποιήσει μια ολοκληρωμένη στρατηγική για τη βελτίωση των εφοδιαστικών της αλυσίδων, και ταυτόχρονα έχοντας αναπτύξει άρτιες υποδομές στην κεντρική της πύλη εισόδου και εξόδου εμπορευμάτων, στο λιμάνι της Ταγγέρης, κατάφερε να ανέβει από την 113<sup>η</sup> θέση της παγκόσμιας κατάταξης στην 50<sup>η</sup> θέση. Κάτι ανάλογο θα προσπαθήσουμε να πείσουμε μέσω της συγκεκριμένης εργασίας ότι είναι εφικτό και για την Ελλάδα, αναλύοντας τα προτερήματα αλλά και τα μειονεκτήματα που εμφανίζει η χώρα μας στο παγκόσμιο επίπεδο των μεταφορών στο αμέσως επόμενο κεφάλαιο.

### 3.2.4. *ΤΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ LPI*

Αν και μπορούμε να μιλάμε για τον πλέον ολοκληρωμένο δείκτη, σύγκρισης δεδομένων στον κλάδο των μεταφορών σε παγκόσμιο επίπεδο, ωστόσο αυτός έχει περιορισμένο πεδίο ισχύος για τους λόγους που αναλύονται στη συνέχεια.

Καταρχάς η έρευνα δεν παύει να βασίζεται σε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο καλούνται να συμπληρώσουν οι εμπλεκόμενοι υπάλληλοι στους φορείς που έχουν να κάνουν με το εμπόριο. Η εμπειρία λοιπόν των Διεθνών Πρακτορείων Μεταφορών, και η άποψη που έχουν για τη δεδομένη κατάσταση μιας χώρας στα θέματα των Logistics, μπορεί κάλλιστα να μην αντιπροσωπεύει το ευρύτερο περιβάλλον που πραγματικά ισχύει σε μια χώρα. Αυτό το γεγονός εμφανίζεται μάλιστα να διογκώνεται σε χώρες αναπτυσσόμενες για τις οποίες υπάρχει μια αρνητική αντίληψη ή προκατάληψη όσον αφορά την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών του κλάδου μεταφορών της υπό εξέταση χώρας. Επιπλέον είναι γνωστό πως οι μεγάλες μεταφορικές εταιρίες, πολύ συχνά επιλέγουν να διαφοροποιούν ή να τροποποιούν τις αλληλεπιδράσεις με τα αρμόδια θεσμικά όργανα, προσπαθώντας να αποκομίσουν κέρδη, ή προσπαθώντας να προστατέψουν το έργο το οποίο επιτελούν σε μια αναπτυσσόμενη χώρα. Τέτοιου είδους φαινόμενα προφανώς δεν καταγράφονται επίσημα από την έρευνα, κάτι το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένα αποτελέσματα και συμπεράσματα.

Ένα στοιχείο το οποίο πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη καθώς παρακολουθούμε τα αποτελέσματα της έρευνας και του δείκτη LPI είναι, το γεγονός αν μια χώρα είναι περικλειστη από ξηρά, χωρίς διέξοδο σε θαλάσσιες οδούς για παράδειγμα, ή χώρες οι οποίες γειτνιάζουν με χώρες που εμφανίζουν έλλειψη ικανού δικτύου υποδομών μεταφορικού έργου. Αυτομάτως καταλαβαίνει κανείς ότι μια χώρα ανεπτυγμένη όπως η Ελβετία μπορεί να μην εμφανίζεται στη θέση που θα της άρμοζε λόγω του γεγονότος ότι δεν έχει πρόσβαση σε λιμάνια. Τέτοιου είδους προβλήματα πρόσβασης όπως και οι δυσκολίες διελεύσεων αντανακλούν άσχημα σε μια χώρα, βλέποντας τον δείκτη LPI. Αν συμπεριλάβουμε στο περιορισμένο πεδίο ισχύος που αναφέρουμε, και την ανάγκη χρήσης διαστημάτων εμπιστοσύνης και στατιστικών σφαλμάτων στη δειγματοληψία που πραγματοποιείται καθώς συμπληρώνεται η έρευνα, καταλαβαίνει κανείς πως η κατάταξη μια χώρας στον παγκόσμιο πίνακα μπορεί να μην είναι και η πλέον σχετική. Για τον λόγο αυτό κρίνεται απαραίτητη η σύγκριση του δείκτη LPI με τους υπόλοιπους

εξωτερικούς μετρήσιμους δείκτες, που αναφέραμε προηγουμένως, όπως είναι για παράδειγμα ο Air Connectivity Index της Παγκόσμιας Τράπεζας ή του Liner Shipping Connectivity Index των Ηνωμένων Εθνών. Με αυτόν τον τρόπο ο ερευνητής – ενδιαφερόμενος μπορεί να διαπιστώνει παρακολουθώντας τον δείκτη LPI, το πόσο καλά μια χώρα είναι συνδεδεμένη με τα παγκόσμια δίκτυα διανομής, ενώ ταυτόχρονα διαπιστώνει το πόσο καλά είναι τοποθετημένες οι υπό εξέταση χώρες, ως προς τις αγορές τους, λαμβάνοντας υπόψη τη θέση τους σχετικά με τις υπηρεσίες των δικτύων αέρος ή ναυτιλίας.

### ***3.2.5. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΧΩΡΩΝ ΠΟΥ ΠΡΩΤΕΥΟΥΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΔΕΙΚΤΗ LPI***

Ο πίνακας με τις 10 χώρες που πρωτεύσαν στην έρευνα της Παγκόσμιας Τράπεζας παρατίθεται παρακάτω. Γνωρίζουμε ήδη τα χαρακτηριστικά στοιχεία που παρακολουθεί ο δείκτης του LPI, και βλέποντας την πρώτη δεκάδα δεν μας κάνει εντύπωση το γεγονός που βρίσκουμε αυτές τις χώρες σε αυτές τις θέσεις. Στις πρώτες δύο θέσεις παρατηρούμε τη Σιγκαπούρη αλλά και το Χόνγκ Κόνγκ. Δεν τίθεται αμφισβήτηση στο γεγονός πως αυτές οι δύο χώρες έχουν εκμεταλλευτεί τη δυναμική των Ασιατικών αγορών με τα δύο αυτά λιμάνια να αποτελούν τις κύριες πύλες εξαγωγών των Κινεζικών, Κορεατικών, Ιαπωνικών προϊόντων προς τον υπόλοιπο δυτικό κόσμο. Είναι σαφές βλέποντας τους επιμέρους βαθμούς που κυμαίνονται από 1 έως 5+, πως αυτές οι δύο χώρες έχουν πολύ καλές υποδομές και ακόμα καλύτερες δυνατότητες όσον αφορά τον χρόνο παράδοσης και αποστολής των προϊόντων τους προς τις διεθνείς αλυσίδες εφοδιασμού.

Την ίδια ακριβώς λογική φαίνεται να ακολουθούν και οι Ευρωπαϊκές χώρες που πρωτεύουν στα ζητήματα των Logistics. Η Γερμανία και οι χώρες Benelux, δίνουν βάση στον χρόνο παράδοσης των εμπορευμάτων τους, αλλά και στην ποιότητα των υποδομών τους.

Πίνακας 10. LPI - Βαθμολογίες χωρών θέσεων 1-9 & Ελλάδα

Χώρα	LPI Θέση	LPI Βαθμολογία	Τελωνεία	Υποδομές	Διεθνείς μεταφορές	Ικανότητα	Εντοπισμός και Παρακολούθηση	Χρόνοι
Σιγκαπούρη	1	4.13	4.1	4.15	3.99	4.07	4.07	4.39
Χόγκκ Κόνγκ	2	4.12	3.97	4.12	4.18	4.08	4.09	4.28
Φινλανδία	3	4.05	3.98	4.12	3.85	4.14	4.14	4.1
Γερμανία	4	4.03	3.87	4.26	3.67	4.09	4.05	4.32
Ολλανδία	5	4.02	3.85	4.15	3.86	4.05	4.12	4.15
Δανία	6	4.02	3.93	4.07	3.7	4.14	4.1	4.21
Βέλγιο	7	3.98	3.85	4.12	3.73	3.98	4.05	4.2
Ιαπωνία	8	3.93	3.72	4.11	3.61	3.97	4.03	4.21
Η.Π.Α.	9	3.93	3.67	4.14	3.56	3.96	4.11	4.21
Ελλάδα	69	2.83	2.38	2.88	2.69	2.76	2.98	3.32

Πηγή: LPI – Παγκόσμια Τράπεζα

### 3.2.6. ΣΥΓΚΡΙΣΗ «TOP PERFORMERS» ΜΕ ΕΛΛΑΔΑ

Η Ελλάδα απ' ότι βλέπουμε από τον πίνακα, καταλαμβάνει την 69<sup>η</sup> θέση παγκοσμίως, με τους κατά μέρους δείκτες να είναι λίγο πάνω από τον μέσο όρο των 2.5 μονάδων. Οι υψηλότεροι δείκτες είναι των υπηρεσιών εντοπισμού και παρακολούθησης με 2.98 και των χρονικών παραμέτρων δηλαδή τη συχνότητα και ταχύτητα των υπηρεσιών, με 3.32 αντίστοιχα. Στον αντίποδα βλέπουμε τους δείκτες των υποδομών, της ευκολίας εύρεσης εταιριών Logistics, και των τελωνειακών υπηρεσιών να βρίσκονται χαμηλότερα του προσδοκώμενου. Αυτοί οι τρεις τομείς είναι εκείνοι που κατά την γνώμη του συγγραφέα θα πρέπει να βελτιώσουμε σαν χώρα ώστε να επέλθει η ανάπτυξη της οικονομίας μας μέσω των υπηρεσιών Logistics. Όπως είδαμε από τα παραπάνω

παραδείγματα Γερμανίας, Κάτω Χωρών αλλά και του Μαρόκου, οι υποδομές είναι αυτές που θα καθορίσουν το μέλλον της Ελλάδας στο χώρο των μεταφορών.

### **3.2.7. ΚΡΙΤΙΚΗ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ - ΑΞΙΖΕΙ ΤΟΣΟ ΧΑΜΗΛΑ Η ΕΛΛΑΔΑ?**

Το ερωτηματολόγιο της Παγκόσμιας Τράπεζας για τον δείκτη LPI, που καλούνται να απαντήσουν οι εμπλεκόμενοι με τις μεταφορές θεωρείται αυτήν την στιγμή το σημαντικότερο εργαλείο έρευνας για τα θέματα Logistics. Παρά το γεγονός της σπουδαιότητας του δείκτη LPI όμως, θα πρέπει να είμαστε λίγο επιφυλακτικοί σχετικά με τα αποτελέσματα του. Ήδη αναφερθήκαμε στα μειονεκτήματα του συγκεκριμένου δείκτη, γεγονός που κατά την άποψη μας, έχουν μεγαλύτερο αντίκτυπο στην περίπτωση της Ελλάδας, σε σύγκριση με άλλες χώρες της Ευρώπης, λόγω της γενικότερης κακής εικόνας που παρουσιάζει η χώρα μας στα οικονομικά και εμπορικά ζητήματα, την τελευταία πενταετία. Αν και τα περισσότερα προβλήματα είναι ήδη γνωστά σε όλους, όπως το πρόβλημα της γραφειοκρατίας, ωστόσο παρατηρείται μια τάση ισοπέδωσης, αλλά όπως θα δούμε και παρακάτω η πραγματικότητα απέχει κατά πολύ από τα δεδομένα που προκύπτουν από το ερωτηματολόγιο της Παγκόσμιας Τράπεζας, καθώς γίνονται σημαντικά βήματα στην ανάπτυξη των logistics στη χώρα μας.

## **4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ – «ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ LOGISTICS ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ»**

### **4.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ / ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ LOGISTICS ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

#### **4.1.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ**

Καθώς η συγκεκριμένη εργασία έχει ως σκοπό να αναδείξει τις προοπτικές που έχει η Ελλάδα στο να αναπτύξει περαιτέρω τις μεταφορικές υπηρεσίες βάζοντας θεμέλια με στόχο να καταστεί μια δύναμη στο χώρο των logistics, ειδικότερα στη γεωγραφική περιοχή της Νοτιο-ανατολικής Μεσογείου και των Βαλκανίων, θα ξεκινήσουμε την ανάλυση από τις ήδη υφιστάμενες υποδομές, θα αξιολογήσουμε την επάρκεια ή την ανεπάρκεια των υφιστάμενων υποδομών, των θεσμικών πλαισίων αλλά και οργάνων που λειτουργούν ως εμπλεκόμενοι στη διακίνηση εμπορευμάτων. Από τους πίνακες που προηγήθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο προκύπτει η χαμηλή θέση της Ελλάδας σε σύγκριση με άλλες γειτονικές και Ευρωπαϊκές χώρες. Θα ξεκινήσουμε με τις υποδομές, βασιζόμενοι πάντα στα αποτελέσματα ερευνών της Παγκόσμιας Τράπεζας, του δείκτη LPI αλλά και των πληροφοριών που απορρέουν από το Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων και από τη Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων. Η ανάλυσή μας θα χωριστεί ανάλογα με τα μέσα που εξετάζουμε, σε υποδομές Οδικών Δικτύων, Θαλάσσιων μέσων, Σιδηροδρομικών και Αεροπορικών μέσων μεταφοράς και τέλος Αγωγών.

Καταρχήν θα πρέπει, ξεκινώντας την ανάλυση, να τονίσουμε πως στην Ελλάδα έχουν αναπτυχθεί και λειτουργούν εταιρίες και υποδομές «δύο ταχυτήτων». Στην Ελλάδα βρίσκει κανείς διεθνείς, σύγχρονες εταιρίες Logistics όπως είναι η UPS, Panalpina, Kuhne & Nagel, DHL, Shenker, οι οποίες παρέχουν υψηλότερες υπηρεσίες διακίνησης εμπορευμάτων, αλλά ταυτόχρονα βρίσκει κανείς και οικογενειακές εταιρίες λίγων ατόμων οι οποίες παρέχουν τις υπηρεσίες τους σε τοπικό επίπεδο και οι οποίες χαρακτηρίζονται από χαμηλό επίπεδο εξυπηρέτησης. Επίσης σύγχρονες εγκαταστάσεις αποθήκευσης, και μεταφόρτωσης, συλλειτουργούν ταυτόχρονα με παλαιωμένες εγκαταστάσεις προηγούμενων δεκαετιών. Όλα αυτά συνθέτουν μια πολύπλοκη κατάσταση που μαζί με τη δύσκολη γεωγραφική υπόσταση της Ελλάδας με τα πολλά

νησιά και τις πολλές δύσβατες περιοχές να επικρατούν, δυσχεραίνουν γενικότερα την ανάπτυξη των Logistics στη χώρα μας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο διαβάσαμε την σπουδαιότητα που παίζουν οι εταιρίες πάροχοι υπηρεσιών 3PL, στην παγκόσμια οικονομία των Logistics. Στην Ελλάδα μόνο ένα ποσοστό της τάξεως του 23% των φορτωτών δηλώνει πως κάνει χρήση των εξειδικευμένων υπηρεσιών που παρέχουν ότι εταιρίες παροχής υπηρεσιών 3PL. Θεσμικά προβλήματα ωστόσο υποχρεώνουν τους Έλληνες φορτωτές να κάνουν χρήση μικρών οικογενειακών μεταφορικών εταιριών, παραμένοντας «εγκλωβισμένοι» στην αναγκαστική αποδοχή χαμηλότερων επιπέδων εξυπηρέτησης. Επιπλέον, ο κατακερματισμός και η διάσπαση της αγοράς των Logistics σε πολλούς τομείς, με τη γραφειοκρατία να αποτελεί τροχοπέδη ανάπτυξης και με μία πλειάδα από θεσμικά πλαίσια που δυσκολεύουν αντί να βοηθούν την υφιστάμενη κατάσταση, έχουν ως αποτέλεσμα οι εταιρίες να μην μπορούν γενικότερα να επωφελούνται από σύγχρονες αλυσίδες τροφοδοσίας, αντίστοιχες με αυτές που αναπτύσσονται σε χώρες top-performers. Αντιθέτως οι επιχειρήσεις στην Ελλάδα αντιμετωπίζουν εμπόδια στην ανάπτυξη σύγχρονων τρόπων αποθήκευσης, αδυνατούν να ενσωματώσουν τις υπηρεσίες τους, υφίστανται χρονοτριβές όσον αφορά τις οικονομικές τους συναλλαγές και δεν μπορούν να εκμεταλλευτούν τα πλεονεκτήματα που παρέχουν σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα στο χώρο των Logistics. Η οικονομική κατάσταση που επικρατεί στην Ελλάδα αλλά και παγκοσμίως, έχει και ως αποτέλεσμα τη δραστική μείωση των αποθεμάτων που αποθηκεύονται από τις εταιρίες περιορίζοντας τη δυναμική ανάπτυξη του κλάδου των Logistics στη χώρα μας. Ωστόσο, ενώ από τη μια παρατηρούμε κλείσιμο εγκαταστάσεων και χώρων αποθήκευσης και μεταφορτώσεων, από την άλλη παρατηρούμε, μια προσπάθεια καλύτερης πρόβλεψης μελλοντικής ζήτησης με χρήση υπολογιστικών μοντέλων και προγραμμάτων διαχείρισης αποθεμάτων, αντισταθμίζοντας έστω και λίγο την κατάσταση που επικρατεί.

Ας δούμε όμως αναλυτικότερα την υφιστάμενη κατάσταση των υποδομών της χώρας μας ανά κλάδο και μέσο μεταφοράς, όπως αυτή καταγράφεται από διεθνείς και εθνικούς οργανισμούς.



Η Ελλάδα με βάση τα στοιχεία που δημοσιεύονται στο CIA World Fact book<sup>15</sup>, έχει στο σύνολο οδικό δίκτυο 116.960 χιλιομέτρων, εκ των οποίων 41.357 χιλιόμετρα ασφαλτοστρωμένων οδών και ένα δίκτυο εθνικών οδών ταχείας κυκλοφορίας (expressways) που φτάνει τα 1.091 χιλιόμετρα. Αυτά τα δεδομένα αρκούν ώστε να κατατάσσουν την χώρα μας στην 39<sup>η</sup> θέση σε όλο το κόσμο. Οι οδοί ταχείας κυκλοφορίας περιλαμβάνουν την Ολυμπία Οδό που ενώνει την Ελευσίνα με την Πάτρα και συνεχίζει μέχρι την Τσακώνα της Πελοποννήσου, την Ιωνία Οδό από το Αντίρριο έως τα Ιωάννινα, την Εγνατία Οδό από τα Ελληνοτουρκικά σύνορα μέχρι και την Ηγουμενίτσα, τον Αυτοκινητόδρομο Αιγαίου από την Λάρισα μέχρι την Θεσσαλονίκη, την Κεντρική Οδό E-65, τον Αυτοκινητόδρομο του Μορέα, την Νέα Οδό, τον Βόρειο Άξονα Κρήτης αλλά και αστικές οδούς με κυριότερα παραδείγματα την Αττική Οδό και την Περιφερειακή Οδό Θεσσαλονίκης.

Οι οδικές μεταφορές συνιστούν το 98% των συνολικών χερσαίων μεταφερόμενων φορτίων στην Ελλάδα. Δυστυχώς όμως η εν λόγω κατηγορία μεταφορών χαρακτηρίζεται από εταιρίες που συμμετέχουν σε αυτήν χαμηλών ποιοτικών επιπέδων. Σημειώνεται ότι οι εταιρίες που έχουν στόλο πάνω από 20 φορτηγά είναι ελάχιστες ενώ η πλειονότητα των εταιριών έχουν μόνο ένα φορτηγό προς λειτουργία / εκμετάλλευση. Το γεγονός ότι το επάγγελμα των οδικών μεταφορών αποτελούσε για δεκαετίες κλειστό επάγγελμα, δυσκόλευε την ανάπτυξη του, ενώ δυσκόλευε κατά πολύ την είσοδο νέων «παικτών» οι οποίοι θα μπορούσαν να επιφέρουν βελτιώσεις στις παρεχόμενες υπηρεσίες στον τομέα των οδικών μεταφορών.

Όσον αφορά τις θαλάσσιες οδούς η Ελλάδα βρίσκεται στην 107<sup>η</sup> θέση της παγκόσμιας κλίμακας με τον ισθμό της Κορίνθου στην ουσία να αποτελεί το μοναδικό έργο διάνοιξης θαλάσσιας οδού, ενώ δεν έχει να επιδείξει ποτάμιας διαδρομές, όπως συναντάει κανείς στην κεντρική Ευρώπη. Ωστόσο κοιτώντας κανείς τη γεωγραφική υπόσταση της Ελλάδας μπορεί να διαπιστώσει αρκετά ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά. Στην Ελλάδα λειτουργούν συνολικά 79 μεσαία έως μεγάλα λιμάνια που συνδέουν την ηπειρωτική Ελλάδα με τα κυριότερα κατοικήσιμα νησιά του Αιγαίου ενώ αρκετά από τα λιμάνια της ηπειρωτικής χώρας όπως το λιμάνι του Βόλου, της Θεσσαλονίκης, της

---

<sup>15</sup> CIA World Fact Book - <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gr.html>

Πάτρας, του Ηρακλείου και φυσικά του Πειραιά συνδέονται και με διεθνείς ακτοπλοϊκές γραμμές. Συν τοις άλλοις πολλά λιμάνια μετά από μία περίοδο άνθησης κατά παλιότερες δεκαετίες όπου έπαιζαν σημαντικό ρόλο ακόμα και σε διεθνείς μεταφορές, πλέον περιορίζονται κατά βάση στην τουριστική κίνηση και πολύ λιγότερο στις εμπορικές μεταφορές. Χαρακτηριστικό παράδειγμα το λιμάνι του Βόλου, όπου παλιότερα υπήρχε απευθείας ακτοπλοϊκή γραμμή με τη Συρία.

Κατά κύριο λόγο, τα μεσαίου μεγέθους λιμάνια χρησιμοποιούνται από Οχηματαγωγά πλοία (Ferry boats), μεταφέροντας καθημερινά, εμπορεύματα και προϊόντα στους κατοίκους των νησιών. Επιπλέον είναι ικανά να εξυπηρετήσουν μικρά φορτηγά πλοία (Feeders & Handy Size Carriers) τα οποία όμως λόγω έλλειψης σύγχρονων υποδομών και αναδομών θα πρέπει η φορτοεκφόρτωση να γίνεται με βοήθεια γερανών του ίδιου του φορτηγού πλοίου.

Στον αντίποδα ότι έχει να κάνει με μεταφορά και διακίνηση εμπορευμάτων μέσω των container, η Ελλάδα παρουσιάζει σημαντική υφιστάμενη θέση και πολλά υποσχόμενο μέλλον. Σύμφωνα με το δείκτη LSCI (Liner Shipping Connectivity Index) η Ελλάδα κατέχει την 25<sup>η</sup> θέση παγκοσμίως με τάσεις για ανοδική πορεία. Παρά την παγκόσμια οικονομική κρίση, οι ξένες επενδύσεις κυρίως στο μεγαλύτερο λιμάνι της Ελλάδας, τον Πειραιά έφεραν πραγματικά απίθανα αποτελέσματα. Χάριν σε πρόσφατες αλλαγές σε θεσμικά πλαίσια και αλλαγές σε νομοθεσίες, ιδιωτικοποιήσεις και τροπολογίες, ο Τερματικός Σταθμός Εμπορευματοκιβωτίων του Πειραιά, λειτουργώντας υπό την καθοδήγηση της κινεζικής εταιρίας COSCO, έχει φέρει ανάπτυξη στο κομμάτι διακίνησης των Containers. Θα πρέπει να επισημάνουμε ωστόσο το γεγονός ότι ο δείκτης LSCI αν και είναι διευρυμένης χρήσης, περιλαμβάνει μονάχα δραστηριότητες μεταφόρτωσης και ως εκ τούτου εμφανίζονται σε υψηλότερη θέση χώρες που φιλοξενούν περιφερειακούς κόμβους (λιμάνια) ενώ αφήνει απ' έξω άλλες σημαντικές για τον κλάδο των Logistics, δραστηριότητες όπως είναι οι ναυτιλιακές υπηρεσίες, τα πορθμεία, η χρήση των Ro-Ro και των Ferries που ειδικά για την Ελλάδα, παίζουν σημαντικότερο ρόλο διασύνδεσης με τις γειτονικές χώρες. Έτσι ενώ η Ελλάδα παρουσιάζεται σχετικά αδύναμη όσον αφορά το θαλάσσιο εμπόριο, στην πραγματικότητα, μπορεί να ανέβει ακόμα περισσότερο αναπτύσσοντας τις ήδη υπάρχουσες υποδομές, και κάνοντας χρήση των ήδη πολύ καλών υπηρεσιών που

προσφέρονται από ένα από τα καλύτερα ναυτιλιακά συμπλέγματα (maritime clusters), που βρίσκεται στον Πειραιά.

Περνώντας στα μέσα σταθερής τροχιάς της χώρας, αυτά εξυπηρετούνται από ένα δίκτυο 2.548 χιλιομέτρων εκ των οποίων μόνο τα 764 χιλιόμετρα είναι ηλεκτροδοτούμενα και ικανά να χρησιμοποιηθούν από μοντέρνους ηλεκτροδοτούμενους συρμούς. Ο Ο.Σ.Ε., όσον αφορά τη μεταφορά εμπορευμάτων δεν έχει σημαντικά δεδομένα να επιδείξει (4.5 εκατομμύρια τόνοι και 15 εκατομμύρια επιβάτες ανά έτος) καθώς είναι σχεδόν αποκλεισμένο το δίκτυο μας με τα γειτονικά κράτη ενώ τα περισσότερα εμπορεύματα διακινούνται δια μέσου των οδικών δικτύων, μέσω Τουρκίας, Βουλγαρίας, FYROM, Αλβανίας και Ιταλίας. Κακοδιαχείριση πόρων και κεφαλαίων για δεκαετίες, έφεραν το δημόσιο οργανισμό να εμφανίζει ζημιές όλα αυτά τα χρόνια, οι οποίες έφτασαν και τα 1 εκατομμύρια Ευρώ ημερησίως με αποτέλεσμα να μένει πίσω ο Οργανισμός όσον αφορά τις διεθνείς εξελίξεις σε τεχνολογίες και συνδυαστικές μεταφορές. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το γεγονός ότι μόλις το 2012 ο Οργανισμός μπόρεσε να καλύψει για πρώτη φορά τα έξοδά του χωρίς την ανάγκη για τεράστια ποσά επιχορηγήσεων από το κράτος. Βέβαια, αυτό κατορθώθηκε μειώνοντας δραστικά τα δρομολόγια εντός και εκτός των συνόρων. Επίσης θα πρέπει να αναφέρουμε την ανυπαρξία στόχων εμπορικής εκμετάλλευσης του δικτύου. Το γενικότερο πλάνο επέκτασης του δικτύου όλα αυτά τα χρόνια, γινόταν με μοναδικό γνώμονα την εξυπηρέτηση ταξιδιωτών και σε καμία περίπτωση δεν λαμβάνονταν υπόψη η μεταφορά εμπορευμάτων, από το δίκτυο. Αυτό είχε ως συνέπεια την παντελή έλλειψη υποδομών και αναδομών διαχείρισης φορτίων. Το γεγονός αυτό αρκούσε ώστε στα μάτια των φορτωτών ο Ο.Σ.Ε. να εμφανίζεται ως ο πλέον ακατάλληλος μεταφορέας των εμπορευμάτων τους.

Παρόλα τα προβλήματα και τις ελλείψεις, γίνεται προσπάθεια ανασύνταξης του Οργανισμού με επενδύσεις υποδομών που ήδη επιφέρουν καρπούς, όπως θα δούμε στο κεφάλαιο με τις προοπτικές εξέλιξης της χώρας μας. Πάντως ένας αρχικός στόχος που έχει θέσει η Διοίκηση του ΤΡΑΙΝΟΣΕ, θυγατρικής εταιρίας του Ο.Σ.Ε., είναι το έτος 2015 να κινούνται 100.000 TEU μέσω σιδηροδρομικών ραγών προς τα σύνορα των Βαλκανίων και στη συνέχεια προς την Κεντρική Ευρώπη επιφέροντας κέρδη και προστιθέμενη αξία στις μεταφορές.

Στο χώρο των αεροπορικών μέσων η Ελλάδα βρίσκεται σε σχετικά καλή θέση, αν κρίνει κανείς το μέγεθος της χώρας. Με 77 αεροδρόμια εκ των οποίων 68 με διάδρομο προσγείωσης όχι χωμάτινο, και με τα περισσότερα να μπορούν να εξυπηρετήσουν διεθνείς πτήσεις τσάρτερ, μας ανεβάζει στη διεθνή κλίμακα στην 69<sup>η</sup> θέση. Παρ όλα αυτά, στον τομέα, διακίνησης εμπορευμάτων δια μέσου αέρα, η Ελλάδα επιδεικνύει πολύ χαμηλά ποσοστά με μοναδική πύλη εισόδου, στην ουσία, το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος». Αυτήν τη στιγμή, στο αεροδρόμιο λειτουργούν 4 Cargo Terminals με χωρητικότητα 275.000 τόνων εμπορευμάτων. Υπάρχουν τρεις ανεξάρτητες εταιρίες διακίνησης φορτίου 3PL και μια θυγατρική εταιρία διακίνησης φορτίου, που λειτουργεί από το ίδιο το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών. Με αυτόν τον τρόπο ο Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών επιτυγχάνει ελαχιστοποίηση στις υπηρεσίες παράδοσης και διακίνησης, ενώ σύνδεση με οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα, επιτρέπουν πολυτροπικές μεταφορές. Μάλιστα ο Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών θεωρείται το πρώτο ευρωπαϊκό αεροδρόμιο, το οποίο ξεκίνησε τις πολυτροπικές ροές εμπορευμάτων, αφού συνδυάζει τις αεροπορικές, με τις οδικές αλλά και τις θαλάσσιες μεταφορές. Φορτωτές έχουν τη δυνατότητα και ταυτόχρονα την ελκυστική εναλλακτική λύση στα χέρια τους, να μεταφέρουν το φορτίο τους από την περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου χρησιμοποιώντας το Λιμάνι του Πειραιά, προς τους τελικούς καταναλωτές / συνεργάτες στη Βόρεια Ευρώπη και Βόρεια Αμερική. Τέλος η διοίκηση του αεροδρομίου δίνει οικονομικά κίνητρα στους εμπλεκόμενους ώστε να χρησιμοποιούν το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών, για τη διακίνηση των εμπορευμάτων τους μέσω αέρα. Όμως οι σχεδιασμοί για συνδυασμένες μεταφορές δεν σταματούν εδώ. Ο Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών σε συνεργασία με την κοινότητα των φορτωτών, σχεδιάζει επί του παρόντος μια υπηρεσία οδικής τροφοδοσίας (Road Feeder Service) που θα συνδέει το αεροδρόμιο, με τις διεθνείς αγορές των Βαλκανικών κρατών μέσω της Θεσσαλονίκης.

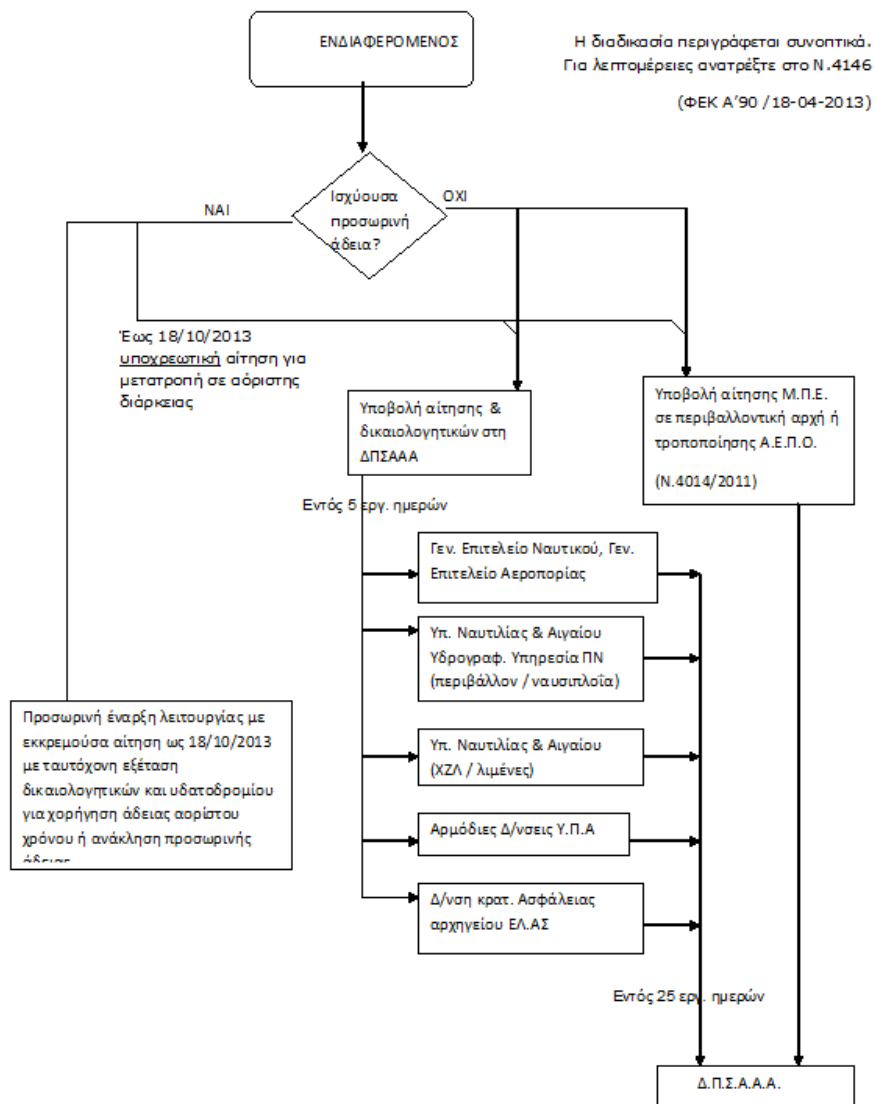
Για τις μεταφορές στο χώρο της ενέργειας, ήτοι αργού πετρελαίου και φυσικού αερίου, η Ελλάδα έχει αναπτύξει ένα δίκτυο αγωγών 1.423 χιλιομέτρων, εκ των οποίων τα 1.329 χιλιόμετρα αφορούν μεταφορά φυσικού αερίου ενώ τα υπόλοιπα 94 χιλιόμετρα αφορούν το αργό πετρέλαιο. Πολύ σημαντικά έργα έχουν ήδη ανακοινωθεί από το υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής για την κατασκευή και διασύνδεση των Ελληνικών αγωγών με γειτονικές χώρες που καθιστούν την χώρα μας

πλέον ενεργό παίκτη στο χώρο της ενεργειακής πολιτικής. Τα εν λόγω έργα αναλύονται περαιτέρω στο κεφάλαιο μελλοντικών υποδομών που ακολουθεί, αρκεί να αναφερθεί ότι αποτελούν μέγιστης σημασίας και αφορούν στη λειτουργία πλατφόρμων εξόρυξης πετρελαίου ή φυσικού αερίου από περιοχές του Αιγαίου, μεταφοράς σε διυλιστήρια και εργοστάσια επεξεργασίας φυσικού αερίου, και τέλος σε λειτουργία αγωγών που θα μεταφέρουν ενεργειακούς πόρους στις αγορές της Κεντρικής Ευρώπης. Τέλος θα πρέπει να επισημανθεί το γεγονός, πως κατά τη συγγραφή της παρούσας μελέτης, εταιρίες-κολοσσοί ξένων συμφερόντων όπως η GAZPROM δηλώνουν την επιθυμία συμμετοχής τους στα προγράμματα ιδιωτικοποίησης δημοσίων οργανισμών των ΕΛΠΕ και ΔΕΠΑ, που έχει δρομολογήσει η κυβέρνηση. Μεταξύ αυτών εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή ενέργειας και την εξόρυξη υδρογονανθράκων, εταιρίες ανάπτυξης ακινήτων, καθώς και εταιρίες κρατικών επενδυτικών fund κυρίως από τον Αραβικό κόσμο.

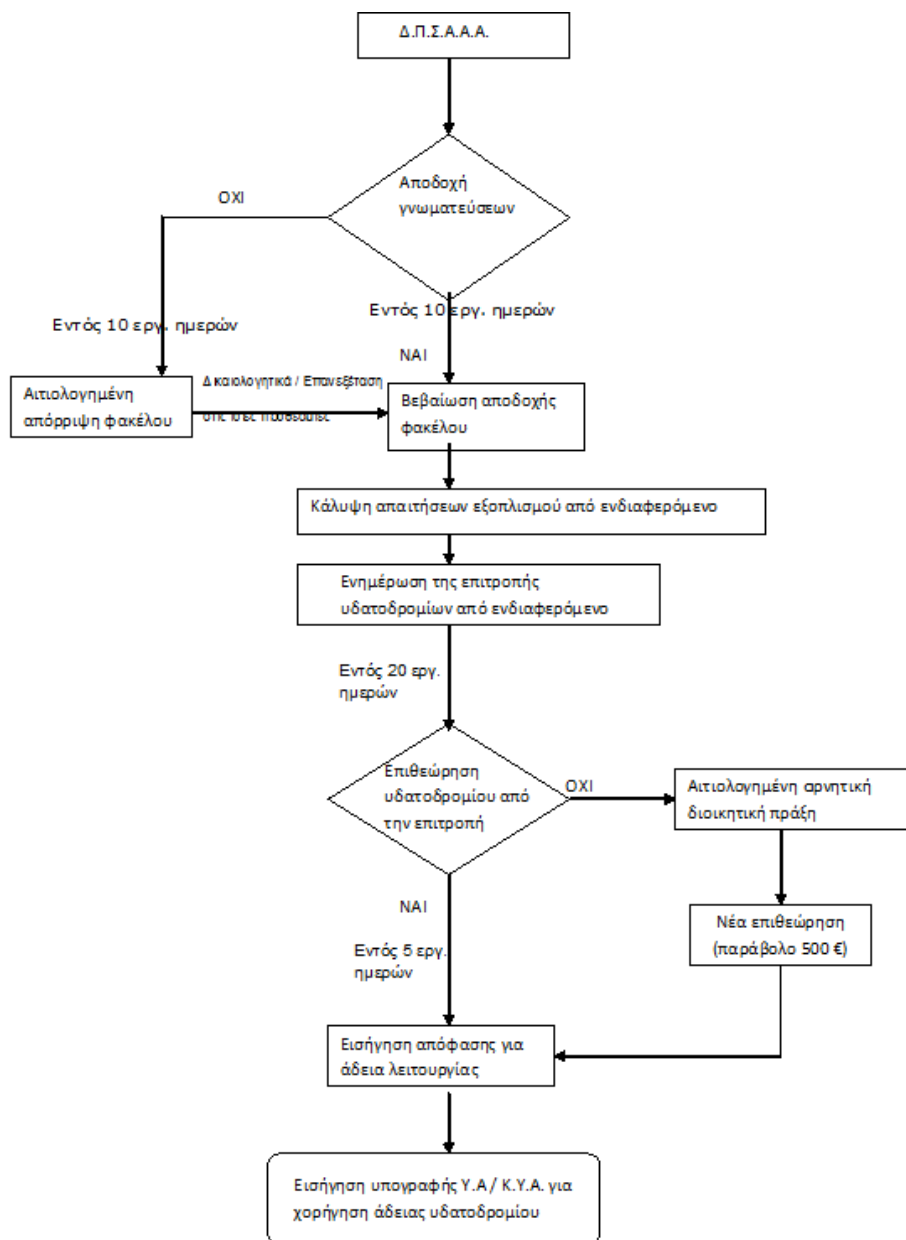
Τέλος θα κάνουμε μια μικρή αναφορά στις θαλάσσιες αερομεταφορές, οι οποίες πιστεύουμε παρουσιάζουν σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης τόσο στις μεταφορές επιβατών όσο και στις μεταφορές εμπορευμάτων. Η σύνδεση της νησιωτικής χώρας με την Ηπειρωτική Ελλάδα θα μπορεί να επιτυγχάνεται πλέον χωρίς κανένα πρόβλημα με γρήγορο, ασφαλή τρόπο, ανεξάρτητα από τις θαλάσσιες καιρικές συνθήκες ή και μακριά από τα προβλήματα που συχνά μαστίζουν τις θαλάσσιες μεταφορές όπως οι απεργίες, η ανάγκη για επιδότηση των άγονων γραμμών και λοιπά. Αναφερόμαστε φυσικά στη δημιουργία υδατοδρομίων στην Ελλάδα μια ιδέα που στον υπόλοιπο κόσμο έχει αναπτυχθεί αλλά στην Ελλάδα μόλις τώρα ξεκινούν να κάνουν την εμφάνισή τους οι πρώτες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες. Όπως και για τα υπόλοιπα μέσα έτσι και για τις θαλάσσιες αερομεταφορές η δημιουργία εγκαταστάσεων και η λειτουργία αυτών περνάει μεταφορικά από «χίλια κύματα». Γραφειοκρατικές δυσκολίες και προβλήματα με την υφιστάμενη νομοθεσία για αδειοδότηση, εμποδίζουν μέχρι και σήμερα τη δημιουργία εταιριών που ασχολούνται με τις θαλάσσιες αερομεταφορές. Παρά την έντονη επιθυμία ξένων επιχειρηματιών να εισέλθουν στον συγκεκριμένο χώρο μεταφορών, εδώ και αρκετά χρόνια, μόλις το 2013 μπόρεσε η κυβέρνηση να θεσπίσει νέο νόμο (Ν. 4146/2013), για να διευκολύνει την αδειοδότηση λειτουργίας υδατοδρομίων στα ήδη υπάρχοντα λιμάνια ή ακόμα και λίμνες. Για πρώτη φορά παρατηρείται μια συντονισμένη προσπάθεια των εμπλεκόμενων μερών για τη

διευκόλυνση και την ανάπτυξη ενός κλάδου μεταφορών που για τα Ελληνικά δεδομένα φαντάζει ιδανικός. Αξίζει να αναφερθούμε στον νέο αυτό νόμο που διασφαλίζει τη γρήγορη και με αποτελεσματικό τρόπο αδειοδότηση καθώς και θα μπορούσε να αποτελέσει παράδειγμα προς μίμηση και για την αδειοδότηση άλλων κλάδων μεταφοράς. Το παρακάτω παράδειγμα αδειοδότησης υδατοδρομίων το βρίσκουμε από το Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων<sup>16</sup>

Εικόνα 5. Διαδικασία Fast Track για την αδειοδότηση νέων Υδατοδρομίων (Ν.4146/2013)



<sup>16</sup> Διαδικασία Αδειοδότησης Υδατοδρομίων – Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων - <http://www.yme.gr/?tid=1475&aid=>



Από ότι παρατηρούμε απαιτούνται σχεδόν δύο μήνες και η εμπλοκή τουλάχιστον, επτά διαφορετικών αρχών και υπουργιών, ωστόσο αποτελεί ένα καλό παράδειγμα για το πώς θα μπορούσαν να λειτουργήσουν ακόμα καλύτερα και συντονισμένα τα εμπλεκόμενα μέρη για τη διευκόλυνση των διαδικασιών αδειοδότησης.

#### 4.1.2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Όσον αφορά τις υφιστάμενες υπηρεσίες που διέπουν τις μεταφορές εμπορευμάτων και αγαθών στην Ελλάδα αυτές μπορούμε να πούμε πως βρίσκονται σε πρώιμα στάδια. Όπως είδαμε και από την έρευνα που συνέταξε η Παγκόσμια Τράπεζα για την κατάσταση στην Ελλάδα, αν και μπορούμε να βρούμε σύγχρονες εταιρίες Logistics, οι περισσότερες από αυτές όμως έχουν προσανατολιστεί σε εμπόριο εντός των συνόρων, μένοντας πίσω στον αγώνα εκσυγχρονισμού, παροχής σύγχρονων υπηρεσιών, ασφάλειας και χρήσης τεχνολογιών.

Στην προσπάθεια πάντως που κάνει η Ελλάδα να φύγει από την οικονομική κρίση και να εκσυγχρονίσει τη Δημόσια Διοίκηση, εκπονεί συνεχώς διάφορες δράσεις, ψηφίζει τροπολογίες και αλλάζει νομοθεσίες που ίσχυαν μέχρι σήμερα, με στόχο την βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης υπηρεσιών στον τομέα των μεταφορών και γενικότερα των Logistics. Μεταξύ άλλων αναφέρουμε ηλεκτρονικά προγράμματα κατάθεσης δικαιολογητικών, ηλεκτρονικούς "Οδηγούς του Πολίτη", εύκολες διεκπεραιώσεις μέσω των Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα απλοποίησης διαδικασιών αποτελεί και η χορήγηση άδειας άσκησης επαγγέλματος οδικού μεταφορέα εμπορευμάτων. Ενώ μέχρι πρόσφατα μιλάγαμε για ένα κλειστό επάγγελμα με τεράστια δυσκολία εισόδου νέων παικτών, σήμερα η διαδικασία έχει απλοποιηθεί ως εξής, με τα απαιτούμενα δικαιολογητικά να είναι μονάχα πέντε στο σύνολό τους για όποιον ενδιαφέρεται να εισέλθει στο χώρο των οδικών εμπορευματικών μεταφορών<sup>17</sup>.

Συγκεκριμένα απαιτούνται:

- Αίτηση – Υπεύθυνη Δήλωση
- Πιστοποιητικό Επαγγελματικής Επάρκειας
- Αντίγραφο Ποινικού Μητρώου Γενικής Χρήσης
- Βεβαίωση Πιστωτικού Ιδρύματος (Τράπεζας) για υπόλοιπο 9.000 ευρώ
- Καταστατικό Νομικού Προσώπου σε περίπτωση επιχειρήσεων.

---

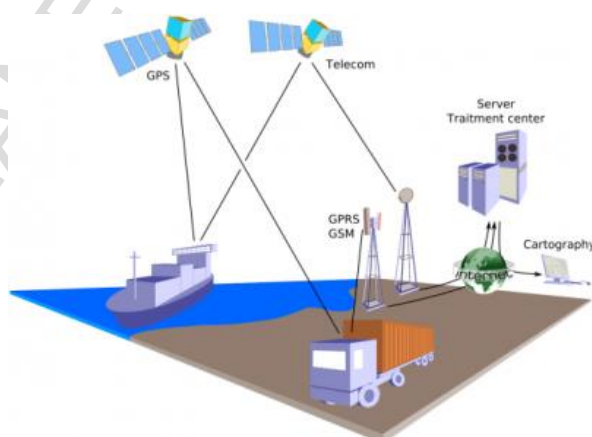
<sup>17</sup> Διαδικασία Χορήγησης άσκησης επαγγέλματος οδικού μεταφορέα εμπορευμάτων ή επιβατών – Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων - <http://www.yme.gr/index.php?getwhat=1&oid=394&id=&tid=394#down>



Τα παραπάνω υποστηρίζονται με νόμο του 2010, (Ν. 3887/2010) ο οποίος καθορίζει τη διαδικασία ίδρυσης και λειτουργίας μεταφορικών εταιριών, τις προϋποθέσεις χορήγησης αδειών ΦΔΧ, καθώς και τα βασικά θέματα για το καθεστώς διενέργειας οδικών εμπορευματικών μεταφορών με ΦΔΧ αυτοκίνητα<sup>18</sup>. Γενικά παρατηρούμε μια προσπάθεια συνεχούς αναβάθμισης των προσφερόμενων υπηρεσιών από τα θεσμικά όργανα, τα οποία σε συνεργασία με τις διευθύνσεις οργάνωσης και πληροφορικής, επανασχεδιάζει τις διαδικασίες και απλοποιεί τα στοιχεία που πρέπει να υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους για τη χορήγηση δελτίων κοινοποίησης επιβατηγών και έγκρισης τύπου επιβατηγών φορτηγών. Για αυτό το λόγο εφαρμόζεται ήδη ένα νέο μηχανογραφικό σύστημα για τις εγκρίσεις.

Μια άλλη υπηρεσία στον τομέα των μεταφορών που τη σημερινή εποχή θεωρείται δεδομένη, είναι η δυνατότητα εντοπισμού και παρακολούθησης των μεταφερόμενων αγαθών (Track and Trace). Η Ελλάδα σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Ένωση, αναπτύσσει ένα παγκόσμιο δορυφορικό σύστημα πλοήγησης (GNSS) το οποίο εμπεριέχει τα συστήματα Galileo και Egnos, που παρέχουν υπηρεσίες εντοπισμού θέσης, πλοήγησης και χρονισμού ακριβείας. Έρχεται να συμπληρώσει το ήδη υπάρχον σύστημα προσδιορισμού θέσης που ανέπτυξαν οι ΗΠΑ (GPS), ενώ εκτιμάται ότι το έτος 2025 η αγορά προϊόντων και υπηρεσιών αυτών των συστημάτων θα φτάσει το ύψος των 400 δις ευρώ.

Εικόνα 6. Δομή Συστημάτων Track & Trace στις μεταφορές



<sup>18</sup> Νόμος 3887 /2010 Οδικές Εμπορευματικές Μεταφορές – Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων - <http://www.yme.gr/index.php?getwhat=1&oid=449&id=&tid=449>

Οι χρήσεις τέτοιων προηγμένων τεχνολογιών, εντοπισμού και παρακολούθησης ήδη χρησιμοποιούνται με τεράστια επιτυχία στον κλάδο των μεταφορών από πολλές εγχώριες και ξένες εταιρίες Logistics που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα, τα Ελληνικά Ταχυδρομεία αλλά και από τις εταιρίες διαχείρισης cargo στις σημαντικότερες πύλες εισαγωγών και εξαγωγών όπως τα λιμάνια και τους αερολιμένες της χώρας. Έχουν συμβάλλει τα μέγιστα ώστε ο μεταφορέας να είναι σε θέση να παρακολουθεί όλα τα στάδια της μεταφοράς από το γραφείο του, αλλά και να γνωρίζει ανά πάσα στιγμή την κατάσταση που βρίσκονται τα εμπορεύματα του.

Επιπλέον συστήματα αισθητήρων, τα οποία καταγράφουν αλλαγές στην ατμόσφαιρα, όπως καταγραφή τρανταγμάτων, έντονης αλλαγής συνθηκών αέρος, επιπέδων υγρασίας, θερμοκρασίας, και επιπέδων φωτεινότητας σε περίπτωση μεταφοράς ευπαθών προϊόντων, τα οποία τοποθετούνται μέσα στα κιβώτια, βοηθούν στην έγκαιρη παρέμβαση και επιδιόρθωση των συσκευασιών ή την αντικατάσταση ελαττωματικών container και στην χειρότερη περίπτωση, αποτελούν μέσα αποδείξεως επισφαλειών και βοηθούν στην σύνταξη απαιτήσεων ενάντια στου ιθύνοντες.

Επιπλέον θα πρέπει να αναφερθούμε στα ηλεκτρονικά συστήματα διαχείρισης cargo από τους φορτωτές όσον αφορά τη στοίβαση, φύλαξη και φόρτωση, με αποκλειστικό στόχο τη βέλτιστη της λειτουργίας των χώρων φύλαξης και την άμεση ανταπόκριση. Τα συστήματα οργάνωσης των διεθνών μεταφορών που επέβαλε η χρήση των εμπορευματοκιβωτίων, μετά τη δεκαετία του 1960, απαιτούσαν δαπανηρές τεχνολογίες διαχείρισης φορτίου, παραγωγή εντάσεως κεφαλαίου, άρτια οργανωμένο και εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό και υψηλή ποιότητα του λεγόμενου λιμενικού προϊόντος<sup>19</sup>. Αποθήκες, λιμάνια, ακόμα και τα ίδια τα πλοία χειρίζονται πολύπλοκα συστήματα οργάνωσης των φορτίων. Εν συνεχεία παρουσιάζονται μερικά εξ' αυτών των συστημάτων τα οποία χρησιμοποιούνται και στις Ελληνικές Εφοδιαστικές Αλυσίδες μεγάλων εταιριών και οργανισμών όπως είναι ο Οργανισμός Λιμένος Πειραιώς Α.Ε. (ΟΛΠ Α.Ε.) και ο Σταθμός Εμπορευματοκιβωτίων Πειραιά (ΣΕΠ Α.Ε.).

---

<sup>19</sup> Αγγελική Ι. Παρδάλη, 2007, Οικονομική και πολιτική των λιμένων, Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε.

### **Container Terminal Information Systems**

Είναι προγράμματα τα οποία υποστηρίζονται από τα πλέον ανεπτυγμένα συστήματα λογισμικών, τα οποία σε πραγματικό χρόνο, βοηθούν στη μέγιστη απόδοση ενός τερματικού σταθμού. Μέσω εκτεταμένης χρήσης ραδιοφωνικών πομποδεκτών (RFID) ο φορτωτής είναι εις θέση να γνωρίζει το περιεχόμενο ενός κοντέινερ και όλα τα στοιχεία της μεταφοράς όπως προορισμός, μέσο μεταφοράς που θα χρησιμοποιηθεί και πολλά άλλες σημαντικές πληροφορίες. Η χειρονακτική καταχώρηση μειώνεται με αυτόν τον τρόπο στο ελάχιστο, οι ροές εργασίας βελτιστοποιούνται και οι διαδικασίες γίνονται με τον πλέον διαφανή τρόπο. Η σύνδεση αυτών των συστημάτων με το διαδίκτυο βοηθάει στο να μπορεί ο κάθε ενδιαφερόμενος να έχει πρόσβαση σε αυτές τις πληροφορίες φόρτωσης, από οπουδήποτε στον κόσμο.

### **Terminal Automation Systems**

Τεχνολογικές πρόοδοι σε όλα τα φάσματα της πληροφορικής, προσφέρουν πλέον ευκαιρίες εναρμόνισης και βελτίωσης των επιχειρησιακών διαδικασιών των διαμετακομιστικών σταθμών που παλαιότερα ούτε καν μπορούσαμε να φανταστούμε. Τα συστήματα αυτά τα βρίσκουμε κυρίως σε χώρες ανεπτυγμένες όπως η Γερμανία και η Ολλανδία αλλά πολύ σύντομα θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και στη χώρα μας, συμβάλλοντας στον εκσυγχρονισμό του τομέα Logistics. Πρόκειται για προγράμματα αυτόματου χειρισμού των συστημάτων αναδομών όπως είναι οι γερανογέφυρες, τα συστήματα στοίβασης, τα φορτηγά καθώς και αυτόματα λειτουργούμενες πύλες εισόδου – εξόδου από τον τερματικό σταθμό. Η χρήση τέτοιων εξελιγμένων τεχνολογιών προσφέρουν υψηλή ευελιξία αυξημένη παραγωγικότητα και αξιοπιστία. Οι χρόνοι παραμονής ενός πλοίου ή ενός τρένου στο σταθμό μειώνεται κατά πολύ, γεγονός που σημαίνει ότι σε ένα δεδομένο χρονικό διάστημα μπορούν να εξυπηρετηθούν περισσότεροι πελάτες από ότι πριν. Ένας τερματικός σταθμός αμέσως γίνεται ανταγωνιστικότερος και αποκτά προβάδισμα έναντι άλλων, από την στιγμή που χρησιμοποιεί τέτοιου είδους αυτοματοποιημένα συστήματα.

## **Empty Depot – Container Repair Centers**

Ένα τεράστιο πρόβλημα για τους φορτωτές τη σήμερα εποχή, αποτελεί η σωστή διαχείριση των άδειων κοντέινερ ή των κοντέινερ προς επισκευή. Τα περισσότερα εμπορευματοκιβώτια που βλέπουμε στις υάρδες των τερματικών σταθμών είναι κατά κύριο λόγο άδεια, καθώς περιμένουν να επιστραφούν στη χώρα προελεύσεως, αλλά με τα πλοία να είναι σχεδόν πάντα γεμάτα με εμπορεύματα, αυτή η προσπάθεια καθίσταται πολύ δύσκολη. Έτσι για τον συγχρονισμό αυτών γίνεται χρήση σύγχρονης τεχνολογίας λογισμικών προγραμμάτων.

### **4.1.3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

Έρευνα που διεξήχθη από την Παγκόσμια Τράπεζα το 2013<sup>20</sup> σχετικά με Μεταρρυθμίσεις του Ελληνικού Επιχειρηματικού Κλίματος ειδικότερα στο χώρο μεταφορών και Logistics (Πρόγραμμα 2) όσον αφορά το υφιστάμενο ρυθμιστικό πλαίσιο στην Ελλάδα, δείχνει την έως τώρα παντελώς λαθεμένη στρατηγική, με αποτέλεσμα να εμποδίζεται η ανάπτυξη του χώρου των Logistics στην Ελλάδα με γρηγορότερους ρυθμούς. Από την έκθεση διαβάζουμε τα εξής:

- Μέγιστο πρόβλημα ανάπτυξης αποτελεί το γεγονός «σύγκρουσης» των διοικητικών αρμοδιοτήτων και των ευθυνών μεταξύ των διαφόρων υπηρεσιών, γεγονός που οδηγεί σε αδυναμία εφαρμογής και επιβολής του νόμου, σε ότι έχει να κάνει με την ασφαλή, ποιοτική και γρήγορη μεταφορά επιβατών ή εμπορευμάτων.
- Η υπερπροστασία των κλειστών επαγγελμάτων που ίσχυε μέχρι πρότινος στη χώρα μας, ευθύνεται εξίσου σημαντικά για τον περιορισμό της περαιτέρω ανάπτυξης του κλάδου Logistics, σε σύγκριση με τα γειτονικά και Ευρωπαϊκά κράτη. Περιττοί περιορισμοί, όσον αφορά την είσοδο νέων παικτών ή τη λειτουργία των ήδη υφιστάμενων μεταφορικών εταιριών, στρεβλώνουν τις

---

<sup>20</sup> The World Bank Group Support for the Preparation, Implementation, Monitoring and Evaluation of Reforms to the Greek Business Climate, 2013. (Support program component 2: Improving the Performance of Trade and Transport Logistics through Regulatory Reform)

αγορές και εξαναγκάζουν τα εμπλεκόμενα μέρη σε πρακτικές αναποτελεσματικές ή στη χειρότερη περίπτωση σε παράνομες πρακτικές και σε μη συμμόρφωση με τους κανονισμούς. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ήταν η πώληση ναύλων – εισιτηρίων σε περισσότερους επιβάτες από ότι ήταν ασφαλές να πουληθούν βάζοντας σε κίνδυνο τόσο τους ίδιους τους επιβάτες αλλά και τα φορτία που μεταφέρονταν από τις ναυτιλιακές εταιρίες. Οι ερευνητές της έκθεσης αναφέρουν χαρακτηριστικά.

- Ο κλάδος μεταφορών χαρακτηρίζεται από σημαντική πολυπλοκότητα όσον αφορά το ρυθμιστικό πλαίσιο καθώς παρατηρείται μια πλειάδα από νόμους, κανονισμούς, αποφάσεις, εγκυκλίους, κλπ.
- Σύμφωνα με την έκθεση της Παγκόσμιας Τράπεζας τονίζεται ότι ο μεγάλος αριθμός κανονισμών από μόνος του δεν αποτελεί το πρόβλημα. Είναι ωστόσο, η έλλειψη συνοχής και συνέπειας μεταξύ των κανονισμών και η άνιση εφαρμογή τους, που δημιουργούν τις ανεπάρκειες στην αγορά και τις στρεβλώσεις στον κλάδο των Logistics.

Αυτήν την έλλειψη συνοχής καλούμαστε να λύσουμε σαν χώρα για να βελτιωθούν οι σημερινές προβληματικές καταστάσεις. Με απόφαση του Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών και Δικτύου, συγκροτήθηκε το έτος 2010 επιτροπή, η οποία στόχο είχε τη διερεύνηση του νομοθετικού πλαισίου σε θέματα εφοδιαστικής αλυσίδας. Η επιτροπή κλήθηκε να υποβάλει φάκελο με προτάσεις για τροποποίηση συμπλήρωση ή και αναμόρφωση του νομοθετικού πλαισίου που ίσχυε μέχρι τότε. Το ευτυχές γεγονός είναι ότι ήδη παρατηρείται μια αλλαγή πλεύσης από τα αρμόδια υπουργεία που στόχο έχουν την εξάλειψη της γραφειοκρατίας, της σωστής ενημέρωσης των εμπλεκόμενων μελών, και της ορθότερης χρήσης και απλούστευσης των κανονισμών που διέπουν τον κλάδο των μεταφορών. Μερικά εξ αυτών των παραδειγμάτων αποτελούν οι εξής κάτωθι διατάξεις:

Καταρχάς το Ελληνικό κράτος αναγνωρίζοντας τη σπουδαιότητα που παίζουν τα Ευφυή Συστήματα Μεταφορών, τα οποία συνδυάζουν τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών παρέχοντας με αυτόν τον τρόπο στους χρήστες των μεταφορικών μέσων αυξημένη προστιθέμενη αξία, και τα οποία αποτελούν δυναμικό τομέα ανάπτυξης της

οικονομίας, συντάσσει την οδηγία 2010/40/ΕΕ περί «Πλαισίου Ανάπτυξης των Συστημάτων Ευφών Μεταφορών». Ουσιαστικά σημαίνει ότι το Ελληνικό κράτος για πρώτη φορά στην ιστορία του, παίρνει νομοθετική πρωτοβουλία μέσω της οποίας θεσπίζεται το πλαίσιο στήριξης και ανάπτυξης των Ε.Σ.Μ. (Integrated Transport Systems) αλλά και υποδεικνύει τις υποχρεώσεις των εμπλεκομένων για την τήρηση και τη χρήση κοινών αποδεκτών προδιαγραφών.

Μεγάλη σημασία δίνεται πλέον και στο ρυθμιστικό πλαίσιο που συντονίζει τη λειτουργία των Εμπορευματικών Κέντρων. Το αρμόδιο Υπουργείο, ήδη από το έτος του 2005 διακρίνει και στοχεύει με τη ψήφιση του νόμου Ν.3333/2005 στη καλύτερη οργάνωση των μεταφορικών συστημάτων, η οποία θα σημάνει μειωμένο κόστος μεταφοράς από τον προμηθευτή στον τελικό καταναλωτή, βελτίωση των λειτουργιών των εφοδιαστικών αλυσίδων, και την παροχή υψηλότερης ποιότητας υπηρεσιών, ασφάλεια και αξιοπιστία.

Σαν τελευταίο παράδειγμα θα αναφερθούμε στην προσπάθεια που κάνει το κράτος να εξυγιάνει ένα τομέα μεταφορών που όπως προαναφερθεί θα είχε πολύ αξιόλογο ρόλο να διαδραματίσει, ως σημαντικός κρίκος στην αλυσίδα των συνδυασμένων μεταφορών που αποτελεί το μέλλον για τις Ελληνικές μεταφορές. Μιλάμε για την εξυγίανση των σιδηροδρόμων Ελλάδος, τον εκσυγχρονισμό, και τη ταυτόχρονη δυναμική τοποθέτηση τους στον ελληνικό «χάρτη» των Logistics. Έτσι με τον νόμο Ν.3891/2010 επιδιώκεται αρχικά η αναδιάρθρωση του σιδηροδρομικού τομέα αλλά και η διασφάλιση της εφαρμογής της νομοθεσίας της Ε.Ε. που σχετίζεται με τον ανταγωνισμό, την απασχόληση, την κοινωνική ασφάλιση καθώς και τις κρατικές ενισχύσεις. Με απλά λόγια μιλάμε για την απόφαση αναδιάρθρωσης και αποκρατικοποίησης του Ο.Σ.Ε. που κυριολεκτικά θα θέσουν τον οργανισμό σε «ράγες» προόδου και ανάπτυξης. Ήδη όσο γράφεται αυτό το κείμενο έχει συγκροτηθεί επιτροπή για τον προσδιορισμό των ακινήτων (ΓΑΙΑΟΣΕ) που εξυπηρετούν τις λειτουργικές εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό της Εθνικής Σιδηροδρομικής Υποδομής, έτσι ώστε να γίνει λεπτομερής καταγραφή των περιουσιακών στοιχείων του Οργανισμού με στόχο τη πλειοδότηση από ενδιαφερόμενους επενδυτές. Τα πρώτα αποτελέσματα φάνηκαν ήδη με προσφορές για την θυγατρική εταιρία του Ο.Σ.Ε., την ΤΡΑΙΝΟΣΕ, να φθάνουν από μεγάλες ξένες εταιρίες σιδηροδρόμων από τη Γαλλία, τη Ρωσία αλλά και τη Ρουμανία. Το Διοικητικό

Συμβούλιο του Ταμείου Αξιοποίησης Ιδιωτικής Περιουσίας του Δημοσίου (ΤΑΙΠΕΔ), ενέκρινε την 1<sup>η</sup> Νοέμβρη 2013 τρία επενδυτικά σχήματα που εισέρχονται στην Β΄ φάση του διαγωνισμού για την απόκτηση του 100% μετοχικού κεφαλαίου της ΤΡΑΙΝΟΣΕ, θέλοντας να αποκομίσουν κέρδη από την αξιοποίηση του Ελληνικού δικτύου που ξεπερνάει τα 1.500 χλμ. όπως επίσης εγκρίθηκαν και οι τρεις κοινοπραξίες που ενδιαφέρονται για την απόκτηση του 100% μετοχικού κεφαλαίου της Ελληνικής Εταιρίας Συντήρησης Σιδηροδρομικού Τροχαίου Υλικού (ΕΕΣΣΤΥ).

#### **4.1.4. ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΕΜΠΟΔΙΑ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙ Η ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Η υφιστάμενη κατάσταση των υπηρεσιών Logistics στην Ελλάδα, έχει πολλά περιθώρια βελτίωσης. Είναι αληθές και το αποδεικνύουν οι κατά καιρούς μελέτες των ξένων και εγχώριων εμπλεκόμενων οργανισμών και φορέων. Οι ολιγοπωλιακές καταστάσεις που επικρατούν με τα κλειστά επαγγέλματα και την ελλιπή εκπαίδευση των υπαλλήλων σε αρμόδιες υπηρεσίες και τελωνεία, έχουν σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία αντικοινομιών και στρεβλώσεων των αγορών Logistics. Ο ελεύθερος ανταγωνισμός υπάρχει θεωρητικά μόνον, οι ξένες εταιρίες δυσκολεύονται να εισέλθουν στις Ελληνικές αγορές μεταφορών και ακόμα και αν το αποφασίσουν έρχονται αντιμέτωποι με προβληματικές δημόσιες υπηρεσίες, γραφειοκρατικές διαδικασίες, δυσκολονόητα νομοθετικά πλαίσια, θεσμικούς λαβυρίνθους και συνεχώς μεταβαλλόμενες πολιτικές. Όλες οι παραπάνω καταστάσεις κάνουν το μεταφορικό έργο κοστοβόρο και μη ανταγωνιστικό σε σύγκριση με τις υπόλοιπες χώρες.

Ταυτόχρονα, υψηλοί δασμοί, αυξημένοι φόροι και εισοδηματικά μέτρα και παρακρατήσεις, που ισχύουν στην Ελλάδα, δυσχεραίνουν ακόμα περισσότερο την κατάσταση που επικρατεί. Οι φορτωτές λόγω αυτών των αυξημένων φόρων καταλήγουν να φοροδιαφεύγουν, να χρηματίζουν και να παρανομούν, ώστε να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν σε αυτό το δύσκολο και αδιαφανές τοπίο.

Όλα τα παραπάνω έχουν σαν αποτέλεσμα την παγκόσμια απαξίωση του ελληνικού κλάδου μεταφορών και την εν γένει συνολική απαξίωση της ελληνικής οικονομίας, κάτι το οποίο μεταφράζεται και στις έρευνες τις οποίες αναφέραμε προηγουμένως.

## **4.2. ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ / ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ LOGISTICS**

### ***4.2.1. ΜΕΓΑΛΑ ΈΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ / ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ***

Η ελληνική κυβέρνηση αναγνωρίζοντας τα προβλήματα που προαναφέρθηκαν αλλά και αναλογιζόμενη τις δυνατότητες αύξησης εσόδων από την λειτουργία μεταφορικού έργου εντός των συνόρων της, και αποσκοπώντας στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας από την περαιτέρω ανάμειξη της χώρας μας, στις παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού, υπόσχεται να υλοποιήσει μεγάλα έργα υποδομών τα οποία θα βοηθήσουν στην οικονομική ανόρθωση και ανάπτυξη της οικονομίας που τόσο χρειάζεται.

Ξεκινώντας με τις οδικές αρτηρίες τα μεγάλα έργα τα οποία ήδη έχουν εξαγγελθεί και τα οποία θα λειτουργήσουν κατά παραχώρηση, είναι τα εξής σύμφωνα με τη Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων<sup>21</sup>:

- Βελτίωση και περαιτέρω ανάπτυξη των ήδη υπαρχουσών οδικών αρτηριών της Αττικής με σκοπό την αποσυμφόρηση του ιστορικού κέντρου αλλά και την υποστήριξη του μεταφορικού έργου που παράγουν τόσο ο Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών, όσο και το Λιμάνι του Πειραιά.
- Ανάπτυξη του Βορειοδυτικού Άξονα Πελοποννήσου που θα περιλαμβάνει συνδέσεις μεταξύ Ελευσίνας, Κορίνθου, Πάτρας, Πύργου και Τσακώνας.
- Δημιουργία Αυτοκινητοδρόμου Ε65 με σύνδεση της Λαμίας με τα Γρεβενά.
- Ανάπτυξη της Ιωνίας Οδού.
- Ανάπτυξη Οδικού Άξονα Ελευσίνας, Θήβας, Υλίκη. Ένα σημαντικότερο έργο το οποίο θα κατασκευαστεί στα πρότυπα της Αττικής Οδού που σημαίνει πως θα περιλαμβάνει τρεις λωρίδες ανά κατεύθυνση και σιδηρόδρομο στο μέσον. Όταν θα τελειώσει το έργο αυτό η απόσταση της Πελοποννήσου με την Ανατολική Ηπειρωτική Ελλάδα, θα έχει μειωθεί κατά 60 χιλιόμετρα, και κατά μία ώρα χρονοαπόστασης. Αποτελεί στρατηγικής σημασίας έργο διότι η σιδηροδρομική γραμμή που θα διαπερνά θα χρησιμοποιείται από τις εμπορικές αμαξοστοιχίες από το Λιμάνι του Πειραιά προς την Ελευσίνα και το Θριάσιο Πεδίο.

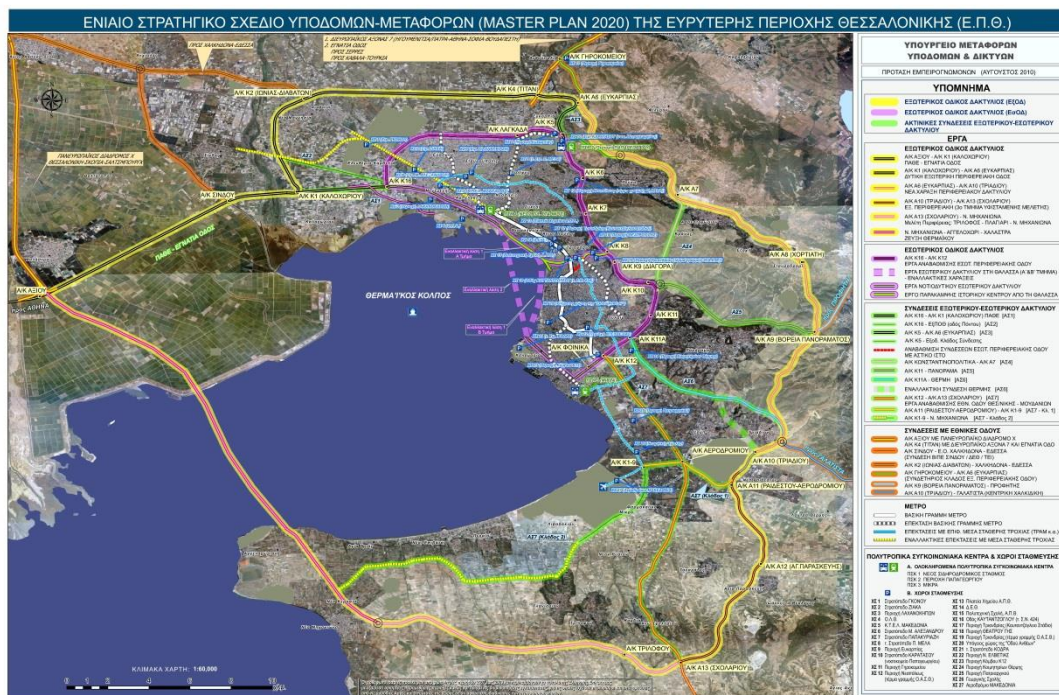
---

<sup>21</sup> [www.ggde.gr](http://www.ggde.gr)



- Ένα επίσης πολύ σημαντικό έργο θα είναι η υποθαλάσσια ζεύξη Σαλαμίνας, Περάματος, που στόχο έχει την αποσυμφόρηση της κυκλοφορίας της περιοχής, δίνοντας περισσότερο χώρο για ανάπτυξη εμπορικών δραστηριοτήτων Logistics που τώρα ασφυκτιούν.
- Σκέψεις για υποθαλάσσια ζεύξη υπάρχει και για την περιοχή της Λευκάδας με την Αιτωλοακαρνανία, δίνοντας έναυσμα για περαιτέρω ανάπτυξη του τουρισμού της ευρύτερης περιοχής, τουριστών που κατά προτεραιότητα χρησιμοποιούν τις οδικές αρτηρίες από τα Βόρεια σύνορα ή και από την Ιταλία προς την Δυτική Ελλάδα.
- Ειδικότερα για την περιοχή της Θεσσαλονίκης, η Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων, έχει ετοιμάσει ένα προκαταρκτικό αλλά πολύπλοκο Σχέδιο Δράσης, ένα πρόγραμμα στρατηγικού σχεδιασμού για την ανάπτυξη των υποδομών μεταφορών της ευρύτερης περιοχής της Θεσσαλονίκης, υλοποιήσιμο μέχρι το έτος 2020 και με κονδύλια τα οποία ήδη είναι άμεσα διαθέσιμα μέσα από το ΕΣΠΑ. Τα έργα αυτά περιλαμβάνουν νέες οδικές αρτηρίες, δρομολόγηση, και ανάπτυξη σταθερών μέσων μεταφοράς όπως συστήματα μετρό, τραμ κοκ τα οποία θα δώσουν ώθηση στην ευρύτερη οικονομία της περιοχής, βελτιώνοντας την ποιότητα του μεταφορικού έργου. Ακολουθεί ο χάρτης του Στρατηγικού Σχεδίου.

*Εικόνα 7. Ενιαίο Στρατηγικό Σχέδιο Υποδομών - Μεταφορών (Master Plan 2020) – Ευρύτερη Περιοχή Θεσσαλονίκης*



Πηγή: ΓΓΔΕ

- Η Ελληνική κυβέρνηση θέτει μεγάλους στόχους όσον αφορά τις σιδηροδρομικές εμπορευματικές μεταφορές. Ένα μέσον που μέχρι στιγμής «φυτοζωούσε», έχει μπει εντατικά σε πρόγραμμα εξυγίανσης εδώ και δύο χρόνια. Συγκεκριμένα στοχεύουν στην πλήρη ιδιωτικοποίηση των Σιδηροδρόμων Ελλάδος κατά το Αγγλικό πρότυπο και για αυτόν τον λόγο η κυβέρνηση προχωρά σε παραχωρήσεις προς ιδιωτικές εταιρίες, όσον αφορά τις υπηρεσίες φύλαξης, και συντήρησης του δικτύου και των υποδομών αλλά και σε παραχωρήσεις σε ιδιωτικές εταιρίες που θα αναλάβουν το μεταφορικό έργο των σιδηροδρόμων. Με τις συμπράξεις δημοσίου και ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ) να βρίσκονται ήδη σε προχωρημένο στάδιο, είναι σίγουρο πως θα μιλάμε για το πλέον σημαντικό μέσο μεταφοράς εμπορευμάτων στην Ελλάδα, ενώ σε τρία χρόνια από σήμερα αναμένεται και η ολοκλήρωση ηλεκτροδότησης της διπλής κεντρικής γραμμής Αθηνών - Θεσσαλονίκης.
- Ταυτόχρονα προωθείται η σύνδεση των βασικών λιμανιών της χώρας του Πειραιά, του Λαυρίου, της Θεσσαλονίκης, της Αλεξανδρούπολης και της Καβάλας με το δίκτυο σιδηροδρόμων ώστε να είναι δυνατή η σύνδεση των επιχειρήσεων με τους μεγάλους εμπορευματικούς σταθμούς της χώρας.

- Όσον αφορά τη μεταφορά υδρογονανθράκων, αργού πετρελαίου και φυσικού αερίου, η Ελλάδα ετοιμάζεται με μεγάλα έργα να μπει δυναμικά στη σκηνή ενεργειακής πολιτικής. Ήδη αυτήν την στιγμή, έχουν υπογραφεί οι απαραίτητες συμφωνίες για τη δημιουργία του Αδριατικού Αγωγού Φυσικού Αερίου, ο οποίος θα ξεκινάει από την Ελλάδα και θα καταλήγει μέσω της Αλβανίας στην Ιταλία, και θα μεταφέρει φυσικό αέριο από τα κοιτάσματα του Αζερμπαϊτζάν στην Δυτική Ευρώπη<sup>22</sup>. Το έργο αυτό, όπως καταλαβαίνει κανείς, αποτελεί στρατηγικής σημασίας για όλη την Ευρώπη αφού σπάει κατά ένα τρόπο το μονοπώλιο της Ρωσίας όσον αφορά την τροφοδότηση ενεργειακών πόρων προς την Ευρώπη.

Εικόνα 8. Διαδρομή Αδριατικού Αγωγού Φυσικού Αερίου



Πέραν των χιλιάδων θέσεων εργασίας που θα προκύψουν, αξιοποιώντας επιστημονικό προσωπικό και παραγωγικό εργατικό δυναμικό, η οικονομική ανάπτυξη των εγχώριων βιομηχανιών θεωρείται δεδομένη. Επιπλέον η Ελλάδα θα έχει τη δυνατότητα απόκτησης τεχνογνωσίας μεταφοράς εξειδικευμένων φορτίων, όπως το υγροποιημένο αέριο, που λίγες χώρες κατέχουν ενώ αξίζει να σημειωθεί πως το έργο όλο, θα χρηματοδοτηθεί από ιδιωτικές εταιρίες.

Τα έργα μεταφοράς φυσικού αερίου δεν σταματούν εδώ. Τα πρώτα βήματα έχουν ήδη γίνει ώστε να ξεκινήσουν τα έργα για τον Ελληνοβουλγαρικό Αγωγό IGB ο οποίος θα μεταφορική ικανότητα 5 δις κυβικών μέτρων σε πλήρη ανάπτυξη<sup>23</sup>. Ο συγκεκριμένος αγωγός θα επιτρέψει την τροφοδοσία της

<sup>22</sup> <http://www.trans-adriatic-pipeline.com/gr/>

<sup>23</sup> <http://www.mee.government.bg/en/themes/gas-interconnection-greece-bulgaria-igb-910-347.html>

Βουλγαρίας με φυσικό αέριο μέσω της Ελλάδας και στοχεύεται να συνδεθεί με τον Αδριατικό Αγωγό το έτος 2016.

Η μελλοντική εξόρυξη φυσικού αερίου και αργού πετρελαίου στα Νότια της Κρήτης, και η εξέλιξη της Ελλάδας σε σημαντικό ενεργειακό παίκτη της Ευρώπης, έχουν ήδη φέρει προτάσεις από το εξωτερικό για επενδύσεις πολλών εκατομμυρίων ευρώ. Παράδειγμα αποτελεί η Ολλανδική εταιρία Royal Vopak η οποία προτίθεται να κατασκευάσει εγκαταστάσεις τροφοδοσίας και ανεφοδιασμού δεξαμενόπλοιων στην περιοχή της Νότιας Κρήτης.



Η συγκεκριμένη εταιρία είναι από τις μεγαλύτερες εταιρίες Logistics στον κόσμο, και σχεδιάζει να επενδύσει για το συγκεκριμένο έργο πάνω από 500 εκατομμύρια ευρώ, ενώ θα παρέχει 1.500 θέσεις εργασίας κατά την κατασκευή, και 200 μόνιμες θέσεις εργασίας αφού ολοκληρωθεί. Το εν λόγω έργο αναμένεται να προστεθεί στις διαδικασίες Fast Track που προωθεί η Κυβέρνηση.

- Σημαντικότερο ρόλο για τη μεταφορά επιβατών και φορτίων παίζουν τα λιμάνια και το γεγονός αυτό δεν περνάει απαρατήρητο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η Ε.Ε. αποφάσισε τη χρηματοδότηση με 1.6 δισεκατομμύρια ευρώ, έργων για την ανάπτυξη των λιμανιών και Ελληνική κυβέρνηση έχει την ευκαιρία μέσω των προγραμμάτων TEN-T να αξιοποιήσει πόρους πολλών εκατομμυρίων ευρώ για την αναβάθμιση και ανάπτυξη των θαλάσσιων μεταφορών της. Συνολικά 172 έργα επελέγησαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή μεταξύ αυτών και η ανάπτυξη των θαλάσσιων αυτοκινητόδρομων (Motorways of the Seas) που αφορά άμεσα την Ελλάδα<sup>24</sup>.

Πέραν των επιχορηγήσεων όμως, η Ελλάδα έχει να επιδείξει και ιδιωτικές πρωτοβουλίες άμεσων επενδύσεων στο χώρο των θαλάσσιων μεταφορών. Έτσι μετά τη συνεργασία της Hewlett Packard με τη Piraeus Container Terminal, έρχονται να προστεθούν και οι Κινεζικές εταιρίες τηλεπικοινωνιών και υπολογιστών ZTE και Lenovo αντίστοιχα, οι οποίες προτίθεται να δημιουργήσουν ένα υπερσύγχρονο κέντρο εφοδιαστικής αλυσίδας στον Πειραιά εντός του επόμενου τριμήνου με στόχο την αποκλειστική εισαγωγή των προϊόντων τους στην Ευρωπαϊκή Αγορά μέσω του λιμανιού του Πειραιά. Η απόφαση της κινεζικής εταιρείας θα αναδείξει το λιμάνι του Πειραιά σε διεθνές κέντρο διακίνησης ειδών πληροφορικής και hardware.

Τέλος θα πρέπει να αναφερθούμε στις αεροπορικές μεταφορές, και στη προσπάθεια δημιουργίας και ανάπτυξης του αεροδρομίου στο Καστέλι της Κρήτης, ένα έργο το οποίο παρά τα προβλήματα και τις πολλαπλές παρατάσεις που έχουν δοθεί, εμείς ευελπιστούμε να δούμε να υλοποιείται στο άμεσο μέλλον. Πάντως ακόμα και τα ήδη υπάρχοντα περιφερειακά αεροδρόμια, μέσω των διαδικασιών ιδιωτικοποίησης, που προωθεί η Ελληνική κυβέρνηση, αναμένεται να αυξήσουν την προστιθέμενη αξία στην οικονομία της χώρας.

#### **4.2.2. ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

Οι αλλαγές που προωθούνται από τις αρμόδιες αρχές της χώρας μας, έχουν να κάνουν με την αύξηση ανταγωνιστικότητας της Ελλάδας. Πολλοί φορείς και ξένες οργανώσεις έχουν κληθεί να δώσουν τις εκτιμήσεις τους για το τί θα πρέπει να κάνει η Ελλάδα ώστε να αναπτύξει την οικονομία της, ειδικότερα μέσω του κλάδου μεταφορών. Μια από αυτές τις οργανώσεις, είναι και η Παγκόσμια Τράπεζα η οποία μαζί με την Ελληνική Κυβέρνηση προωθεί και εστιάζει, μεταξύ άλλων, στα εξής σημεία<sup>25</sup>.

- Θεσμικές αλλαγές και εφαρμογή Εθνικού Σχεδίου Δράσεως

---

<sup>24</sup> European Commission, Trans-European Transport Network (TEN-T) Programme

<sup>25</sup> The World Bank, “Greek Logistics – Unlocking Growth Potential through Regulatory Reform and Complementary Measures”, Washington DC, November 2013

- Στήριξη και εκσυγχρονισμός της εφοδιαστικής αλυσίδας
- Μετατροπή και ανάπτυξη καλά οργανωμένων πάρκων Logistics
- Απλοποίηση αδειοδότησης και ενθάρρυνση επενδύσεων στον τομέα εφοδιαστικής αλυσίδας
- Βελτίωση συντονισμού βασικών φορέων
- Ανάπτυξη συστήματος κατάρτισης και πιστοποίησης
- Αξιοποίηση εταιριών 3PL
- Ευθυγράμμιση νομοθεσιών με τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές
- Αποσαφήνιση πεδίων εφαρμογής, φορολογίας και όρων λειτουργίας των υπηρεσιών Logistics
- Εξορθολογισμός τελωνειακών και φορολογικών διαδικασιών με στόχο τη διευκόλυνση του διεθνούς εμπορίου.

#### 4.3. SWOT ΕΛΛΑΔΑΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ / ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ LOGISTICS

Συνοψίζοντας τα παραπάνω κεφάλαια, στον επόμενο πίνακα επιχειρείται μία σύντομη ανασκόπηση των δυνατών και αδύναμων σημείων της Ελλάδας, οι απειλές αλλά και οι σημαντικότερες ευκαιρίες της χώρας μας ως προς τις υποδομές / υπηρεσίες logistics.

Πίνακας 11. SWOT Ανάλυση Ελλάδας - Υποδομές / Υπηρεσίες Logistics

<b><u>Δυνατά Σημεία (Strength)</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Γεωστρατηγική θέση Ελλάδας</li><li>• Ικανές Υποδομές</li><li>• Ναυτική υπερδύναμη</li><li>• Λιμάνι του Πειραιά</li><li>• Ύπαρξη μεγάλων εταιριών μεταφορέων</li></ul>	<b><u>Αδύναμα Σημεία (Weakness)</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Χαμηλή ανταγωνιστικότητα</li><li>• Πολύπλοκες νομοθετικές ρυθμίσεις</li><li>• Φτώχη διασύνδεση με τις κεντρικές αγορές</li><li>• Υψηλό κόστος παροχής υπηρεσιών</li><li>• Γραφειοκρατία</li><li>• Δυσκολία εκτελωνισμού</li><li>• Ανεπίδεκτο προσωπικό</li></ul>
<b><u>Ευκαιρίες (Opportunities)</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Φυσικός ενεργειακός πλούτος</li><li>• Μεγάλα λιμάνια</li><li>• Προοπτικές εξέλιξης πολυτροπικών μέσων μεταφοράς</li><li>• Τουρισμός</li><li>• Δημιουργία κέντρων εφοδιασμού αλυσίδων διαμεταφορών</li><li>• Κύρια πύλη εισόδου ασιατικών προϊόντων</li><li>• Ιδιωτικοποιήσεις στον τομέα Logistics</li><li>• Άνοιγμα κλειστών επαγγελματιών</li></ul>	<b><u>Απειλές (Threats)</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ανταγωνιστικότητα γειτονικών χωρών</li><li>• Στασιμότητα παγκόσμιας οικονομίας</li><li>• Χαμηλό επίπεδο εισαγωγών</li><li>• Αύξηση τιμών πετρελαίου</li></ul>

Πηγή: ο συγγραφέας



## 5. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ – «ΒΕΛΤΙΣΤΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ»

Για να καταλάβουμε το πόσο σημαντικές είναι οι υποδομές για την ανάπτυξη ολόκληρης της οικονομίας μέσω των μεταφορών θα θέσουμε σαν παράδειγμα, χώρες οι οποίες πρωτοστατούν στον τομέα των παγκόσμιων Logistics, όπως η Γερμανία και η Ολλανδία.

### Το παράδειγμα της Γερμανίας

Ανέκαθεν η Γερμανία αποτελούσε χώρα εξαγωγική με τη βαριά βιομηχανία της να λειτουργεί σαν ατμομηχανή ολόκληρης της οικονομίας της. Τα εκπληκτικά αποτελέσματα τα οποία παρουσιάζει όμως δεν θα ήταν ποτέ δυνατό να επιτευχθούν εάν δεν υπήρχαν οι κατάλληλες υποδομές να τις υποστηρίξουν.

Οι εμπορευματικές μεταφορές και προπάντων η ορθή οργάνωσή τους, αποτελούν κλειδί για την αειφόρο ανάπτυξη της οικονομίας της, αποφέρει ευημερία στους ανθρώπους, δημιουργεί θέσεις εργασίας και βελτιώνει την ποιότητα ζωής εκατομμυρίων Γερμανών πολιτών. Χρησιμοποιώντας τις ίδιες εγκαταστάσεις για εμπορευματικές μεταφορές αλλά και για την μεταφορά επιβατών, ελαχιστοποιούν το κόστος λειτουργίας τους και αυξάνουν στο μέγιστο την αποδοτικότητα τους. Ένα τεράστιο δίκτυο αποτελούμενο από αυτοκινητόδρομους, κεντρικούς σταθμούς, λιμένες αλλά και κανάλια και πλωτά ποτάμια, καθιστούν τη χώρα πρωτοπόρα στο χώρο των Logistics.

Το έτος 2006, οι εξαγωγές συνεισέφεραν στη Γερμανία το 23% του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος. Είναι η κορυφαία Ευρωπαϊκή χώρα στον τομέα της οργάνωσης και εξυπηρέτησης των μεταφορών, απασχολώντας 2,6 εκατομμύρια ανθρώπους, και αποφέροντας τζίρο 836 δισεκατομμύρια ευρώ. Για τον λόγο αυτόν έχει εκπονηθεί από τα αρμόδια όργανα της Γερμανικής κυβέρνησης, αλλά και από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη, όπως εταιρίες μεταφορών, ένα Σχέδιο Δράσης (Master Plan)<sup>26</sup> το οποίο αποσκοπεί στην διατήρηση της ανταγωνιστικότητας της Γερμανίας στον τομέα των μεταφορών, στην περαιτέρω βελτίωση των υποδομών και στην εγκαθίδρυση της χώρας

---

<sup>26</sup> The German Federal Government - Federal Ministry of Transportation, Building and Urban Affairs, "Freight Transport and Logistics Master Plan", Druckerei Conrad GmbH, Berlin, September 2008



ως το παγκόσμιο κέντρο Logistics. Όπως είπαμε, το Σχέδιο Δράσης είναι αποτέλεσμα σύνθετης προσπάθειας ειδημόνων, της Ομοσπονδιακής Κυβέρνησης, των τοπικών κυβερνήσεων, επιχειρήσεων στον τομέα Logistics, ακαδημαϊκών επιστημόνων και περιβαλλοντικών οργανώσεων. Συντάχθηκε υπό την αιγίδα του Γερμανικού Υπουργείου Μεταφορών Κατασκευών και Αστικής Ανάπτυξης σε συνεργασία βεβαίως με τη Γενική Διεύθυνση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στις Βρυξέλλες αλλά και μετά από διάλογο με γειτονικές χώρες, μέλη της Ε.Ε. Το Σχέδιο Δράσης, προσπαθεί να δώσει λύσεις στα ολοένα και μεγαλύτερα προβλήματα που επιφέρει η παγκοσμιοποίηση και ο συνεχώς αυξανόμενος αριθμός του παγκόσμιου πληθυσμού αλλά και η συνεχώς μεταβαλλόμενη κατάσταση των αλυσίδων εφοδιασμού.

Από τη στιγμή που οι υφιστάμενες υποδομές χρησιμοποιούνται για την κίνηση εμπορευματικών φορτίων αλλά και επιβατών, το Σχέδιο Δράσης αναφέρει την ανάγκη εύρεσης μιας χρυσής τομής ανάμεσα στα δύο, μιας και είναι σημαντικό για την οικονομία το μεταφορικό έργο να λειτουργεί απρόσκοπτα, χωρίς προβλήματα και καθυστερήσεις.

Μεγάλη σημασία δίνεται επίσης μέσω του Σχεδίου Δράσης στην ανάπτυξη φιλικών προς το περιβάλλον υπηρεσιών, οικονομικότερων καθαρότερων και περισσότερο αθόρυβων μέσων μεταφοράς. Ο εκσυγχρονισμός των υποδομών και η χρήση καινούργιων τεχνολογιών, πέραν της προστιθέμενης αξίας που προσδίδει, αποτελούν και εφαλτήριο για ένα καλύτερο τρόπο ζωής των ανθρώπων.

Οι αυξανόμενες ανάγκες για υψηλού επιπέδου υπηρεσίες Logistics, καθιστούν απαραίτητη τη συνεχιζόμενη αναπροσαρμογή των συνθηκών του εργατικού τομέα. Το Σχέδιο Δράσης της Γερμανίας, προτείνει μια σειρά θεσμικών αλλαγών οι οποίες στόχο έχουν την εκπαίδευση των εργαζομένων σε νέες τεχνολογίες, τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας, την εξειδίκευση προσωπικού, αλλά και την διεθνή συνεργασία με ξένες ή Ευρωπαϊκές Αρχές ή και Δημόσιων Τάξεων, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής, απρόσκοπτη διασυνοριακή κινητικότητα εμπορευμάτων και επιβατών μεταξύ των κρατών.

Το Γερμανικό Σχέδιο Δράσης Logistics, προσπαθεί να ικανοποιήσει τρεις βασικούς πυλώνες ανάπτυξης. Α) την Οικονομική Αποτελεσματικότητα, Β) την Περιβαλλοντική

Προστασία, και τέλος Γ) την Κοινωνική Ευθύνη. Με αυτόν τον τρόπο επωφελούνται όλοι οι πολίτες, παρούσες και μελλοντικές γενεές.

Οι επιμέρους στόχοι που θέτει το Σ.Δ. είναι έξι. Αναλυτικά αναφέρουμε.

1. Προσπάθεια για άριστη χρήση των υποδομών με την εξεύρεση των αποτελεσματικότερων τρόπων και μεθόδων μεταφοράς επιβατών και εμπορευματικών φορτίων.
2. Προσπάθεια αποφυγής άσκοπων μεταφορικών διαδρομών με ταυτόχρονη εξασφάλιση της κινητικότητας για τον πληθυσμό.
3. Προσπάθεια μετατόπισης του μεταφορικού έργου προς το σιδηρόδρομο και τα πλωτά ποτάμια, μέσα φιλικότερα προς το περιβάλλον και ταυτόχρονη αποσυμπίεση και αποσυμφόρηση οδικών δικτύων.
4. Προσπάθεια αναβάθμισης των υπάρχουσών αρτηριών μεταφοράς και δημιουργίας νέων υποδομών και κέντρων μεταφορικού έργου, όπου αυτό απαιτείται.
5. Προσπάθεια εξεύρεσης τρόπων και μεθόδων μεταφοράς φιλικότερα προς το περιβάλλον που δεν επιβαρύνουν το κλίμα, χρήση νέων τεχνολογιών και εξελιγμένων συστημάτων πληροφορικής.
6. Προσπάθεια εξασφάλισης καλών συνθηκών εργασίας σε συνδυασμό με εξασφάλιση καλής εκπαίδευσης και κατάρτισης κατά το δυνατόν όλου του εργατικού προσωπικού που εμπλέκεται με την εξυπηρέτηση και λειτουργία του κλάδου των μεταφορών και των αλυσίδων εφοδιασμού.

Για την επίτευξη αυτών των στόχων το Σ.Δ. προβλέπει κάποια μέτρα τα οποία η Ομοσπονδιακή Κυβέρνηση, τα Κρατίδια, όσο και η Τοπική Αυτοδιοίκηση της Γερμανίας καλούνται να εφαρμόσουν. Έχουν την ευθύνη δημιουργίας κατάλληλων θεσμικών πλαισίων αλλά και δημιουργίας νέων υποδομών που θα φέρουν ανάπτυξη του κλάδου. Τα προβλεπόμενα μέτρα για την ικανοποίηση των ανωτέρω έξι στόχων είναι τα εξής και έχουν πολύ ενδιαφέρον γιατί αποτελούν παράδειγμα προς μίμηση για όλες τις

χώρες συμπεριλαμβανομένου και της Ελλάδας. Ας απαριθμήσουμε τα μέτρα αναλυτικά ξεκινώντας με τον πρώτο στόχο που είναι η άριστη χρήση των υποδομών μεταφοράς.

- Ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης στα πολυσύχναστα τμήματα των αυτοκινητόδρομων της χώρας.
- Προτυποποίηση και διασύνδεση των εν λόγω συστημάτων διαχείρισης σε κέντρα και αυτοκινητόδρομους όλης της χώρας.
- Επιτάχυνση της εφαρμογής του προγράμματος αύξησης των θέσεων στάθμευσης στους σταθμούς εφοδιασμού (Service Stations) και δημιουργία σταθμών ξεκουράσεως (Rest Areas) για τους αυτοκινητιστές.
- Λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση κυκλοφοριακών συμφορήσεων όταν αυτές συμβαίνουν.
- Εξασφάλιση πληροφοριών για την κίνηση στους δρόμους, χρήση εξελιγμένων τρόπων επικοινωνίας, μεταξύ των Αρχών και των αυτοκινητιστών βαρέων οχημάτων.
- Εφαρμογή του Ευρωπαϊκού Συστήματος Ελέγχου Τραίνων (European Train Control System) στους εμπορευματικούς διαδρόμους της Γερμανίας.
- Ανάπτυξη Στρατηγικής λιμανιών και αεροδρομίων.
- Χρήση εξελιγμένων συστημάτων πληροφορικής και επικοινωνίας στις αλυσίδες εφοδιασμού από αποστολείς και παραλήπτες φορτίων με στόχο τη μείωση άσκοπων απωλειών χρόνου και χρήματος και μείωσης μπουτιλιαρισμάτων στον κλάδο των αλυσίδων εφοδιασμού.
- Δημιουργία Εθνικής Υπηρεσίας Αναφοράς όλων των ανωτέρω δράσεων, υπεύθυνη για θέματα Μεταφορών και Logistics.

Όσον αφορά τον δεύτερο στόχο του Σχεδίου Δράσεως που είναι η αποφυγή άσκοπων διαδρομών τα μέτρα που καλείται να πάρει η Γερμανία είναι τα εξής.

- Λήψη μέτρων διευκόλυνσης εμπορευματικών μεταφορών στα μεγάλα αστικά κέντρα.

- Ενθάρρυνση επενδύσεων σε καινοτόμες εφαρμογές με αποτέλεσμα διεύρυνσης των όγκων του μεταφορικού έργου.
- Αριστοποίηση των κινήσεων Transit με κατά το δυνατόν μεγαλύτερη χρήση σιδηροδρομικών και ποτάμιων μέσων.
- Χρήση προγραμμάτων Marco Polo και ανάπτυξη θαλάσσιων διαδρομών μικρών αποστάσεων (Short Sea Shipping).

Για την ικανοποίηση του τρίτου στόχου που είναι η αποσυμφόρηση των οδικών δικτύων, τα μέτρα που καλούνται να εφαρμοστούν είναι.

- Αναθεώρηση του κανονιστικού πλαισίου του τομέα των Logistics ώστε να αποφεύγονται συνθήκες αθέμιτου ανταγωνισμού μεταξύ των κλάδων στις εσωτερικές αλλά και διευρωπαϊκές μεταφορές.
- Αύξηση στη χρηματοδότηση για δημιουργία υποδομών συνδυασμένων μεταφορών.
- Χρήση υψηλής τεχνολογίας στην οργάνωση των συνδυασμένων μεταφορών.
- Συμπερίληψη των εξωτερικών αντιοικονομιών και του κόστους που προκαλούν οι μεταφορές, όπως η μόλυνση του περιβάλλοντος, ο θόρυβος, τα ατυχήματα, η κυκλοφοριακή συμφόρηση έτσι ώστε να γίνεται λελογισμένη χρήση των πρώτων υλών, εργατοωρών, ενέργειας και ούτω καθεξής.

Για την επίτευξη αναβάθμισης και δημιουργίας νέων υποδομών, οι Γερμανικές Αρχές εκπονούν μεταξύ άλλων τα εξής δύο κύρια μέτρα.

- Ιεράρχηση των αναγκών σε επενδύσεις υποδομής στον τομέα των μεταφορών και εφαρμογή Σχεδίου Υποδομών Μεταφορών (Federal Transport Infrastructure Plan), χρησιμοποιώντας διάφορα κριτήρια.

- Αύξηση εφαρμογής μοντέρνων συστημάτων επένδυσης όπως οι Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα (Public Private Partnerships) τα οποία αποδεδειγμένα διαχειρίζονται ορθότερα το δημόσιο χρήμα από ότι το ίδιο το δημόσιο.

Για τον πέμπτο στόχο χρήσης εξελιγμένων τρόπων μεταφοράς και μείωσης της ρύπανσης τα μέτρα είναι:

- Ανάπτυξη μιας στρατηγικής διαφοροποίησης των διοδίων αναλόγως των διαδρομών και αναλόγως των χρονικών περιόδων της ημέρας ειδικά για τα βαριά οχήματα, έτσι ώστε να αποφεύγονται μποτιλιαρίσματα καθώς και επιβάρυνση του περιβάλλοντος.
- Μείωση των θορύβων στα σιδηροδρομικά μέσα με χρήση ειδικών βαγονιών και εξελιγμένων συστημάτων τροχοπέδησης.
- Εξασφάλιση χρηματοδότησης προγραμμάτων εφαρμογής νέων τεχνολογιών και αντικατάσταση παλαιάς τεχνολογίας τροχοφόρου υλικού.
- Υιοθέτηση άριστων τρόπων μεταφοράς με κριτήρια την ελαχιστοποίηση εκπομπών των ρύπων για παράδειγμα.
- Προσπάθεια εφαρμογής αυστηρών προτύπων προστασίας περιβάλλοντος και ασφάλειας, με στόχο τη μείωση κατά 40% των φαινομένων του θερμοκηπίου έως το έτος 2020.

Τέλος όσον αφορά την επίτευξη του έκτου στόχου, τα μέτρα βελτίωσης των εργατικών συνθηκών το Σ.Δ. προβλέπει.

- Αυστηρή τήρηση των κοινοτικών κανόνων στις οδικές μεταφορές και στην οδική ασφάλεια – Αυστηρή τήρηση των κανόνων οδικής κυκλοφορίας.
- Ανάλυση πρωτοβουλιών για βασική και επί πλέον επιμόρφωση για το προσωπικό που απασχολείται και εξυπηρετεί τον κλάδο των μεταφορών,

συνδέσμων, συνδικαλιστικών φορέων κ.ο.κ. με στόχο τη συνεχή ενημέρωση και επιμόρφωση του προσωπικού που απασχολείται στον εν λόγω τομέα.

- Επικέντρωση στη δημιουργία των καταλληλότερων υποψηφίων Managers των τμημάτων Logistics μέσω της ανώτατης εκπαίδευσης με στόχο τη δημιουργία μελλοντικών διευθυντικών στελεχών υψηλών προδιαγραφών, του τομέα των μεταφορών.
- Συνεχής παρακολούθηση των συνθηκών εργασίας στον τομέα των Logistics ως μέρος παρακολούθησης της αγοράς που προβαίνει σε τακτή βάση το Ομοσπονδιακό Γραφείο Μεταφοράς Αγαθών.
- Προσπάθεια βελτίωσης των συνθηκών εργασίας και γενικώς των απασχολούμενων στην Γερμανική Εμπορική Ναυτιλία.

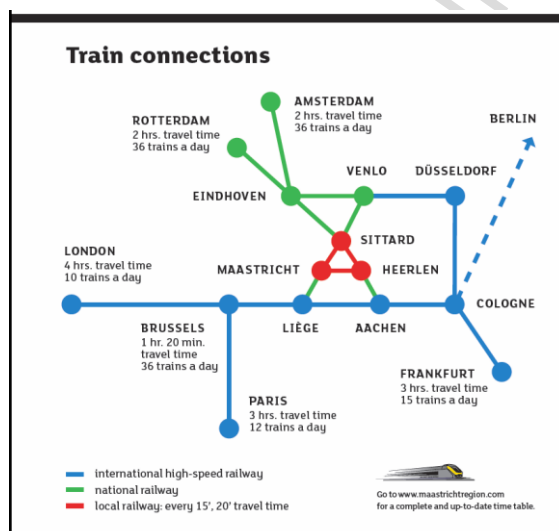
Όπως ειπώθηκε και παραπάνω, για να ικανοποιηθούν τα παραπάνω μέτρα απαιτείται μια συντονισμένη προσπάθεια όλων των εμπλεκόμενων φορέων Γερμανίας και Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Γερμανική Ομοσπονδιακή Κυβέρνηση καλείται να καθιερώσει ένα δίκτυο από αρμόδιους φορείς στους οποίους θα ανατεθεί το καθήκον ενημέρωσης των αρμόδιων οργάνων της Ε.Ε. για τις αποφάσεις που πρόκειται να λαμβάνει η ίδια, αλλά και για τις θέσεις της Γερμανίας πάνω στα θέματα των κλάδων μεταφορών σε περίπτωση που θίγονται τα Γερμανικά συμφέροντα, από τυχόν αποφάσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορούν τον τομέα των Logistics. Τέλος καθιερώνεται μια στρατηγική Marketing που θα προωθεί και θα καθιερώνει την Γερμανία ως ένα Διεθνές Κέντρο Logistics (International Logistics Hub).

### **Το παράδειγμα της Ολλανδίας.**

Η Ολλανδία έχει να επιδείξει ένα πολύ καλό οργανωμένο τομέα Logistics του οποίου η ιστορία ξεκινάει από το 17<sup>ο</sup> και 18<sup>ο</sup> αιώνα όταν και είχε φτάσει στο ζενίθ της αποικιοκρατικής της ιστορίας, με τα εμπορικά κανάλια να φτάνουν από την Νότια Αμερική, την Νότια Αφρική μέχρι και την Ασία. Ταυτόχρονα η γεωγραφική της θέση

ανάμεσα σε υπερδυνάμεις εξαγωγικών χωρών όπως είναι η προαναφερθείσα Γερμανία αλλά και την Γαλλία της προσέδιδαν ένα πλεόνασμα έναντι υπολοίπων χωρών. Η Ολλανδία εκμεταλλεζόμενη τις παραπάνω καταστάσεις και αναγνωρίζοντας την σπουδαιότητα που έχουν τα Logistics, ήταν η πρώτη χώρα που ουσιαστικά μετέτρεψε μια σχετικά απλή διαδικασία σε σύγχρονη επιστήμη προσδίδοντας αίγλη αλλά κυρίως μια προστιθέμενη αξία στο χώρο των μεταφορών και των αλυσίδων εφοδιασμού παγκοσμίως. Στην ευρύτερη περιοχή βρίσκει κανείς σύγχρονες εγκαταστάσεις, ανεπτυγμένους δρόμους ταχείας κυκλοφορίας, αεροδρόμια, σιδηροδρομικές γραμμές ο συνδυασμός των οποίων δημιουργεί ένα πανίσχυρο πολυτροπικό δίκτυο υπηρεσιών Logistics.

Εικόνα 9. Σημαντικότερες διεθνείς σιδηροδρομικές διασυνδέσεις Ολλανδίας



Πηγή: <http://www.eulogisticshub.com/>

Αυτό που κάνει τη διαφορά όμως σε σύγκριση με άλλα δίκτυα Logistics ανά τον κόσμο, είναι το κορυφαίο γνωστικό επίπεδο των ανθρώπων που ασχολούνται με τον τομέα των μεταφορών. Τόσο το Πανεπιστήμιο του Μάαστριχτ όσο και το Διεθνές Κέντρο Εξειδίκευσης Logistics (International Logistics Expertise Centre) που εδρεύει στην περιοχή, αποτελούν την ραχοκοκαλιά ενός συστήματος εκπαίδευσης, από το οποίο το εργατικό δυναμικό αποκομίζει τεράστιο κέρδος.

Επίσης με τη δημιουργία του Ολλανδικού Ινστιτούτου Προηγμένων Υπηρεσιών Logistics (Dutch Institute for Advanced Logistics)<sup>27</sup> αποκτά η χώρα ακόμα μεγαλύτερο πλεονέκτημα έναντι τρίτων χωρών. Τα προγράμματα τα οποία τρέχουν και αναπτύσσονται από το Ινστιτούτο, αυτή την στιγμή, είναι κυριολεκτικά δεκάδες, και αφορούν τον σχεδιασμό εξειδικευμένων δικτύων μεταφοράς όπως είναι η μεταφορά του υγροποιημένου φυσικού αερίου που απαιτεί δύσκολους χειρισμούς, νέα συστήματα πληροφορικής και ανεπτυγμένης τεχνολογίας, τρόπους αύξησης των παραγωγικών διαδικασιών, μείωσης κόστους και χρόνου μεταφοράς εμπορευμάτων και πρώτων υλών, τρόποι αύξησης προστιθέμενης αξίας μέσω χρήσης όλων των παραπάνω.

Ο συνδυασμός πολυτροπικών μέσων μεταφοράς με τις προηγμένες δεξιότητες ενός άριστα καταρτισμένου εργατικού δυναμικού είναι το κλειδί της επιτυχίας μιας εφοδιαστικής αλυσίδας και μιας αγοράς μεταφορικών υπηρεσιών, που χαρακτηρίζεται από υψηλότερη προστιθέμενη αξία, γεγονός που την κάνει ανταγωνιστική και ελκυστική προς όλους τους ενδιαφερόμενους.

Το τρίπτυχο της επιτυχίας ολοκληρώνεται με τη δημιουργία εύφορου επενδυτικού και οικονομικού κλίματος για όσους έχουν άμεση σχέση με τον κλάδο των μεταφορών. Η Ολλανδία έχει προσαρμόσει την αγορά με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχει σημαντικά πλεονεκτήματα. Αποτελεσματικές τελωνειακές διαδικασίες, έλλειψη γραφειοκρατικών διαδικασιών και ελαφρύνσεις όσον αφορά τα φορολογικά θέματα των εταιριών, είναι οι κύριοι παράγοντες που αυτή την στιγμή, πάνω από 80 πολυεθνικές εταιρίες όπως η Samsung, Nikon, DHL, Dell, HP, Mitsubishi και πολλές άλλες, έχουν εγκαταστήσει τα δίκτυα διανομής τους εκεί.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> <http://www.dinalog.nl/en/home/>

<sup>28</sup> <http://www.eulogisticshub.com/companies.html>



## 6. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ – «ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ / ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ»

Όπως είδαμε και από τα παραδείγματα των χωρών που έχουν βελτιστοποιήσει τις διαδικασίες και τις υποδομές όσον αφορά τη διακίνηση εμπορευμάτων και ανθρώπων από ένα μέρος σε άλλο, αυτό έχει γίνει κατορθωτό μέσω κάποιων ενεργειών που θα πρέπει να ακολουθήσει και η χώρα μας, εάν θέλει να μπει δυναμικά στον χώρο των logistics.

Είδαμε τις δυνατότητες που έχει η Ελλάδα στο συγκεκριμένο χώρο. Παρουσιάσαμε τις αδυναμίες αλλά και τις προοπτικές που έχει ώστε να μπορέσει και να διεκδικήσει εντυπωσιακά αποτελέσματα, όπως και οι Ευρωπαϊκές χώρες του βορρά. Ωστόσο για να επιτευχθεί αυτό θα πρέπει να γίνουν κάποιες αλλαγές σε θεσμικά πλαίσια αλλά και στον τρόπο με τον οποίο λειτουργούσε η χώρα μέχρι σήμερα.

Σύμφωνα με την άποψη μας, θα πρέπει η Ελλάδα να συνεχίσει την προσπάθεια δημιουργίας υποδομών σε όλους τους μεταφορικούς κλάδους και τομείς. Οι προαναφερθείσες εξαγγελίες νέων μεγάλων έργων υποδομών που είδαμε στο 4ο κεφάλαιο σίγουρα αποτελούν βήμα προς τη σωστή κατεύθυνση. Το πρόβλημα που παρουσιάζουν οι αναδυόμενες οικονομίες, όπως αυτή της Ελλάδας, είναι ότι η ανάπτυξη των υποδομών έρχεται αφού προκύψει η ζήτηση για αυτήν. Το τεράστιο κυκλοφοριακό πρόβλημα που παρουσιάζεται στο Λεκανοπέδιο Αττικής, αποτελεί τρανό παράδειγμα για τα λάθη του παρελθόντος. Εάν υπήρχε σωστός προγραμματισμός από την αρχή της μοντέρνας ιστορίας του έθνους μας, σίγουρα θα είχαν αποφευχθεί τα σημερινά προβλήματα όπως προβλήματα οργάνωσης και διοίκησης, καθυστερήσεις, συμφορήσεις, αυξημένη μόλυνση περιβάλλοντος κλπ.

Θα πρέπει να γίνει κατανοητό στους αρμόδιους των δημόσιων αρχών, πώς τα μεγάλα έργα, αν και εντάσεως κεφαλαίου, είναι ικανά να προσδώσουν τεράστια οφέλη όσον αφορά την οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας, όπως είναι η Ελλάδα, ενώ συμβάλλουν στην αύξηση του κατά κεφαλήν εισοδήματος. Μείωση των καθυστερήσεων και μείωση των συμφορήσεων, αυξάνουν δραματικά τη ροή των μεταφερόμενων εμπορευμάτων και ανθρώπων. Ο σχεδιασμός των μεγάλων έργων θα πρέπει να γίνεται πάντα σύμφωνα με τις μελλοντικές προβλέψεις της ζήτησης για μεταφερόμενο έργο και όχι να γίνεται με στόχο προσωρινών βελτιστοποιήσεων δυσχερών καταστάσεων όπως γινόταν μέχρι

σήμερα. Οι καλά σχεδιασμένες επενδύσεις σε υποδομές, αποτελούν πυλώνα ανάπτυξης, ενώ οι προσωρινές λύσεις συνήθως επιφέρουν ακόμα μεγαλύτερα προβλήματα στις μεταφορές.

Κατά δεύτερον θα πρέπει η Ελλάδα να δημιουργήσει εκείνες τις κατάλληλες συνθήκες οι οποίες θα επιφέρουν αύξηση του παγκόσμιου εμπορίου που κινείται στα δίκτυα μεταφορών της, μέσω εξάλειψης φυσικά των εμποδίων στο εμπόριο. Η Ελλάδα ως μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και μέλος της ευρωζώνης, έχει σπουδαίο πλεονέκτημα έναντι των χωρών όπως είναι η Τουρκία ή άλλες γειτονικές χώρες, παρ' όλα αυτά η Ελλάδα, παρουσιάζει μειωμένες επιδόσεις λόγω της γραφειοκρατίας που επικρατεί στους κλάδους των μεταφορών. Κρίνεται λοιπόν αναγκαίο, η πλήρης εξάλειψη, κατά το δυνατόν, των γραφειοκρατικών εμποδίων που μαστίζουν τη χώρα μας. Εξάλειψη των ποσοτώσεων επί των συναλλαγών, μειώσεις τιμολογίων, άνοιγμα των έως πρότινος κλειστών επαγγελματιών και πολλά άλλα, θα επιφέρουν την επιθυμητή ανάπτυξη.

Σε συνάρτηση των ανωτέρω θα πρέπει επίσης να απλουστευθούν οι διαδικασίες εκτελωνισμού των εμπορευμάτων. Οι τελωνειακές ρυθμίσεις που ισχύουν σε κάθε μια χώρα, είναι μεγίστης σημασίας για την ανάπτυξη των μεταφορών. Αν και η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει εναρμονίσει και τυποποιήσει σε μεγάλο βαθμό τις διαδικασίες εκτελωνισμού, σε όλη την περιφέρεια της, συμπεριλαμβανομένου φυσικά και της Ελλάδας, ωστόσο η πολυπλοκότητα των διαδικασιών εκτελωνισμού εισαγωγών και εξαγωγών από και προς τρίτες χώρες εκτός Ε.Ε., αποτελεί τροχοπέδη για τις ελληνικές επιχειρήσεις. Ο ανασχεδιασμός των διαδικασιών μέσω χρήσης προηγμένων συστημάτων πληροφορικής, είναι επίσης μονόδρομος εάν θέλουμε να δούμε ανάπτυξη του μεταφορικού έργου στην Ελλάδα. Τα ηλεκτρονικά γραφεία εκτελωνισμού και αρχειοθέτησης, βελτιώνουν σημαντικά τις διαδικασίες, αυξάνοντας την ταχύτητα επεξεργασίας των απαραίτητων δικαιολογητικών από τις τελωνειακές αρχές. Αν και στην Ελλάδα ήδη γίνεται χρήση του λεγόμενου «e-customs», αυτό δείχνει να βρίσκεται ακόμα σε πολύ πρώιμο στάδιο. Οι σκέψεις χρησιμοποίησης αυτών των συστημάτων από τις τελωνειακές αρχές που βρίσκονται στις πύλες εισόδου και εξόδου εμπορευμάτων όπως τα λιμάνια, και τα αεροδρόμια, μιλούν για παντελή εξάλειψη φυσικών ελέγχων των εμπορευμάτων από ανθρώπους στο άμεσο μέλλον, μειώνοντας

τις καθυστερήσεις, βελτιώνοντας την ταχύτητα των ροών της εφοδιαστικής αλυσίδας, δημιουργώντας προστιθέμενη αξία. Η εναρμόνιση λοιπόν της τελωνειακής νομοθεσίας, με τα δεδομένα που ισχύουν στο εξωτερικό είναι επιβεβλημένη υπόθεση για τη χώρα μας εάν πραγματικά θέλουμε να δούμε ανάπτυξη της οικονομίας μας.

Όσον αφορά την εφοδιαστική αλυσίδα που λειτουργεί στη χώρα μας, αυτή θα πρέπει να λειτουργεί υπό συνθήκες διαφάνειας και ασφάλειας. Οι οικονομικές συναλλαγές θα πρέπει να είναι απολύτως ξεκάθαρες και ουδεμία αμφιβολία θα πρέπει να προκύπτει από την νόμιμη, εύρυθμη και ασφαλή μεταφορά εμπορευμάτων ή ανθρώπων. Φαινόμενα υπεξαίρεσης χρημάτων, παράνομων συναλλαγών και μεταφοράς, παράνομων εμπορευμάτων, φαινόμενα παραεμπορίου και χρηματισμού υπαλλήλων, είναι αυτονόητο πως θα πρέπει να εξαλειφθούν με κάθε κόστος, μιας και όχι μόνο παρεμποδίζουν την ανάπτυξη και στρεβλώνουν τις αγορές, αλλά και θέτουν σε άμεσο κίνδυνο τον εγχώριο πληθυσμό.

Από την άλλη, η επιτυχία ενός συστήματος εφοδιασμού, εξαρτάται από το πόσο ευέλικτο είναι σε συνθήκες συνεχών αλλαγών. Στον κλάδο των Logistics, απροσδόκητες καθυστερήσεις μπορούν να συμβούν ανά πάσα στιγμή, είτε λόγω καιρικών φαινομένων, είτε λόγω συμφορήσεων στους λιμένες και λοιπά. Οι διαχειριστές της εφοδιαστικής αλυσίδας, αν και δύσκολα μπορούν να προβλέψουν τέτοιου είδους καταστάσεις, μπορούν ωστόσο να επωφεληθούν από την διαθεσιμότητα πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο που παρέχουν τα συστήματα track and trace. Γίνεται κατανοητή η ανάγκη επείγουσας ανάπτυξης τέτοιων συστημάτων εντοπισμού και παρακολούθησης των μεταφερόμενων εμπορευμάτων και ανθρώπων και στη χώρα μας ενώ το ευτυχές γεγονός είναι ότι ήδη παρακολουθούμε συστήματα τηλεματικής σε χρήση από μεγάλους οργανισμούς μεταφορών όπως είναι ο Οργανισμός Συγκοινωνιών Αττικής, ή Θεσσαλονίκης, βελτιώνοντας τη ποιότητα ζωής των επιβατών. Η τεχνογνωσία που αποκομίζει η χώρα μας όσον αφορά αυτά τα ευφυή συστήματα πληροφοριών, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν σε όλους τους τομείς της οικονομίας επιφέροντας περαιτέρω ανάπτυξη.

Τα ανωτέρω αποτελούν κάποιες πολύ γενικές αλλά σημαντικότερες, κατευθυντήριες γραμμές για να γίνει η χώρα μας κυρίαρχος παίκτης στο παγκόσμιο εμπόριο. Από εκεί και πέρα θα πρέπει να αναπτύξουμε και κάποιες συγκεκριμένες προτάσεις που κατά την

άποψη μας θα αποτελέσουν έναυσμα προς ακόμα μεγαλύτερη ανάπτυξη της οικονομίας μας.

Η Ελλάδα βρίσκεται στην πολύ ευχάριστη θέση να έχει πλέον ένα Ελληνικό Κέντρο Logistics το οποίο αποτελείται από 26 μεγάλες Ελληνικές βιομηχανικές και εμπορικές εταιρίες. Αυτό το γεγονός αποτελεί μία πρώτης τάξεως ευκαιρία, σε συνεργασία με τους Δημόσιους Φορείς, που εμπλέκονται άμεσα με το κλάδο των μεταφορών, να συμπράξουν στη διαμόρφωση ενός τεκμηριωμένου Σχεδίου Δράσεως για την Ελλάδα, στα πρότυπα των ξένων χωρών που πρωτοστατούν. Η συνεργασία Κυβέρνησης, Τοπικών Αυτοδιοικήσεων με τις εν λόγω εταιρίες θα πρέπει να είναι στενή και να εστιάζει στην προώθηση της Ελλάδας ως μια χώρα συνυφασμένη με το εμπόριο και την παγκόσμια αλυσίδα εφοδιασμού.

Το συγκεκριμένο Σ.Δ. της Ελλάδας θα πρέπει επίσης να δίνει έμφαση στην προώθηση των Ελληνικών εξαγωγών και γενικότερα θα πρέπει να δίνει κατευθυντήριες γραμμές για τη βελτίωση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας της χώρας μας όσον αφορά τον κλάδο των Logistics και τέλος την προώθηση της Ελλάδας ως το κυριότερο κόμβο διαμεταφορικών υπηρεσιών στην Νοτιοανατολική Ευρώπη. Θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα σχεδιασμό για την αναβάθμιση των περιφερειακών λιμανιών όσον αφορά την εξυπηρέτηση των μοναδοποιημένων φορτίων (container) με ταυτόχρονη ανάπτυξη των θαλάσσιων μεταφορών μικρών αποστάσεων (Short Sea Shipping), ένας τομέας που η Ελλάδα μπορεί να πρωτοστατεί σε παγκόσμιο επίπεδο εάν το θελήσει.

Όσον αφορά τα μεγάλα λιμάνια της χώρας (Πειραιάς, Θεσσαλονίκη, Πάτρα) αυτά θα πρέπει να αναπτυχθούν σε μεγάλα εμπορευματικά κέντρα, με δυνατότητες, σύγχρονων κέντρων αποθήκευσης, διαλογής και διανομής κάνοντας χρήση πολυτροπικών μέσων μεταφοράς, προς όλα τα Βαλκάνια και την Ευρώπη. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με χρήση προγραμμάτων ΕΣΠΑ και με διάφορους αναπτυξιακούς νόμους που η Δημόσια Διοίκηση καλείται να θεσπίσει. Ειδικά για το λιμάνι της Θεσσαλονίκης οι σκέψεις που ήδη υπάρχουν περί σύνδεσης του λιμένος με τον Δούναβη μέσω εκσυγχρονισμού της σιδηροδρομικής γραμμής Προμαχώνα, Σόφιας, Λόμ είτε ακόμα και μέσω διάνοιξης και εκβάθυνσης του Αξιού ποταμού!

Μάλιστα για την ενίσχυση της εσωτερικής ναυσιπλοΐας η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επαναφέρει τα σχέδια με τον κωδικό «ΝΑΙΑΔΕΣ ΙΙ», που στόχο έχουν την βελτίωση τόσο του πλαισίου λειτουργίας όσο και των οικονομικών και περιβαλλοντικών επιδόσεων του κλάδου<sup>29</sup>.



Επιπλέον η Κυβέρνηση μέσω των αναπτυξιακών προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης επιβάλλεται να βοηθάει στον εκσυγχρονισμό των στόλων παλαιωμένης τεχνολογίας, αν όχι μέσω επιχορηγήσεων, τουλάχιστον μέσω ευνοϊκών ρυθμίσεων που θα εξυπηρετούν τα συμφέροντα όσων εμπλέκονται με τον κλάδο των Logistics όπως οι μεταφορείς και οι κάτοχοι φορτηγών Δ.Χ. αλλά επίσης θα πρέπει να θέσει και οικονομικά κίνητρα με τα οποία θα προσελκύονται ξένες επενδύσεις στη χώρα μας, καθιστώντας την ένα από τα μεγαλύτερα κέντρα διανομής εμπορευμάτων προς τα Βαλκάνια και τη Νότια Ευρώπη, όπως αντίστοιχα έχει καταφέρει να κάνει η Ολλανδία, για τη Βόρεια Ευρώπη.

Με την ίδια λογική θα πρέπει κατά την άποψη μας, η Ελληνική Κυβέρνηση να δημιουργήσει ένα κατάλληλο επιχειρηματικό περιβάλλον όπως φοροελαφρύνσεις, η οποία θα στηρίζει την περαιτέρω επέκταση του Ελληνόκτητου στόλου δυναμώνοντας ακόμα περισσότερο την Ελληνική θέση στην παγκόσμια κλίμακα θαλάσσιων μεταφορών, δημιουργώντας θέσεις εργασίας και προστιθέμενη αξία, στους Έλληνες φορτωτές.

Ως προς τα θέματα νομοθετικού πλαισίου, η Κυβέρνηση θα πρέπει να αποσαφηνίσει και να απλοποιήσει διαδικασίες και γραφειοκρατικά ζητήματα τα οποία δυσχεραίνουν την ανάπτυξη των διάφορων έργων μεταφοράς. Αναφερθήκαμε λίγο πιο πάνω στη

---

<sup>29</sup> [http://ec.europa.eu/transport/modes/inland/promotion/naiades2\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/modes/inland/promotion/naiades2_en.htm)

βελτίωση του συστήματος των τελωνειακών διεργασιών, καθώς και στην έμφαση για εκσυγχρονισμό των υποστηρικτικών διαδικασιών, πάντα με γνώμονα την ποιοτικότερη εξυπηρέτηση των εμπλεκόμενων ανθρώπων του κλάδου μεταφορών. Το ωράριο λειτουργίας των τελωνείων, για παράδειγμα, εάν δεν είναι ήδη επί 24ώρης βάρδιας, τότε επιβάλλεται άμεσα να γίνει, ώστε να λειτουργούν με βάση τις ανάγκες των εταιριών Logistics.

Πέραν τούτου θα πρέπει να θεσπιστεί μια Ρυθμιστική Αρχή Εμπορευματικών Μεταφορών και Συναφών Υποστηρικτικών Υπηρεσιών αντίστοιχη με τη ρυθμιστική αρχή που επιτηρεί το ΚΤΕΛ ήτοι η Ρυθμιστική Αρχή Χερσαίων Επιβατικών Μεταφορών.

Δίνοντας μεγάλη σημασία, στα έργα υποδομών που ήδη υλοποιούνται έχουμε να προτείνουμε την επέκταση των υπάρχουσών υποδομών όπως είναι η Σιδηροδρομική Εγνατία με επέκταση από Κοζάνη προς Ηγουμενίτσα και δημιουργία εξ' υπαρχής κατά παραχώρηση μιας «Ιονίας» σιδηροδρομικής γραμμής Ηγουμενίτσας Αγρινίου Πάτρας, όπως επίσης και τη διασύνδεση του Λιμένα της Καβάλας με το σιδηροδρομικό δίκτυο στη Ξάνθη, με αποκλειστικό στόχο την μετακύληση όλων των φορτίων από τα οδικά στα σιδηροδρομικά δίκτυα της χώρας, ελαφρύνοντας την κυκλοφορία, και ελαχιστοποιώντας τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των οδικών μέσων μεταφοράς.

Λαμβάνοντας υπ' όψη τη γεωγραφική υπόσταση της χώρας μας και παίρνοντας ως παράδειγμα τη χώρα του Καναδά με αντίστοιχες δυσκολίες προσβασιμότητας σε δύσβατες περιοχές, έχουμε να προτείνουμε την καθιέρωση υπηρεσιών αεροπλοϊκών μεταφορών που θα συνδέουν την ηπειρωτική με τη νησιωτική Ελλάδα. Κάνοντας χρήση των ήδη υφιστάμενων υποδομών των λιμένων που υπάρχουν σε όλη την Ελλάδα, φαντάζει ως ο ιδανικότερος τρόπος μεταφοράς μικρών φορτίων, ευπαθών προϊόντων ή και επιβατών.

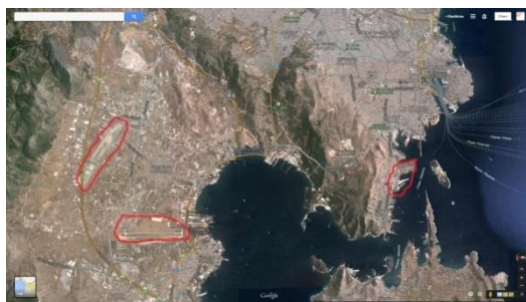


Μια σκέψη για ανάπτυξη των εμπορευματικών μεταφορών με την ταυτόχρονη προώθηση ελληνικών επώνυμων προϊόντων θα ήταν εφικτή εάν μέσω αδιάβλητων διαγωνισμών υπήρχε εγκατάσταση στα περιφερειακά αεροδρόμια της χώρας μας, μικρών μεν αλλά καλά οργανωμένων εταιριών μεταφορών, κάνοντας χρήση των αεροπορικών εταιριών που προσγειώνονται στα κατά τόπους αεροδρόμια. Με λίγη φαντασία και προσπάθεια από πλευράς τοπικών αυτοδιοικήσεων νομίζουμε πως είναι εφικτή μια τέτοια συνεργασία. Με αυτόν τον τρόπο θα υπήρχε μια μικρή σε ποσότητα αλλά σταθερή εξαγωγή ελληνικών προϊόντων σε όλη την Ευρώπη. Τα προϊόντα που παράγει η Ελληνική ύπαιθρος είναι αμέτρητα και ποιοτικά από τα καλύτερα στον κόσμο. Για τις Συνεταιριστικές Οργανώσεις Παραγωγών τοπικών προϊόντων, μια τέτοια συνεργασία με τις εταιρίες charter θα έμοιαζε ιδανική.

Ως συνέχεια των ανωτέρω προτείνουμε και την αναβάθμιση και διεθνοποίηση μέσω συστημάτων παραχωρήσεων μικρότερων περιφερειακών αεροδρομίων της χώρας όπως της Ν. Αγχιάλου, Αράξου, Κοζάνης κλπ με στόχο την προσέλκυση τουριστών όλο το χρόνο, αλλά και τη λειτουργία εμπορευματικών κέντρων στο χώρο του αερολιμένα.

Επιπλέον κρίνουμε απαραίτητη την εύρεση άμεσης λύσης στο ενδιαφέρον που έχει προκύψει από την κινεζική εταιρία Cosco για αγορά και εμπορική εκμετάλλευση ενός από τα αεροδρόμια της Αττικής που κατά κάποιον τρόπο υπολειτουργούν αυτή τη δεδομένη στιγμή. Το αεροδρόμιο Ελευσίνας σε συνδυασμό με το Λιμάνι του Πειραιά και το Σιδηροδρομικό Κέντρο στο Θριάσιο Πεδίο, θα μπορούσε να εξελιχθεί σε σημαντική πύλη εισαγωγών και εξαγωγών της Ευρώπης. Εξάλλου έχει πλέον αποδειχθεί πως οι συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα, όπως γίνεται με την Cosco στο

λιμάνι του Πειραιά, πως έχουν αρχίσει να αποδίδουν καρπούς με θεαματικές αυξήσεις σε διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων, όπως επίσης και με τις διεθνείς επιχειρηματικές συνεργασίες Cosco - TRAINOSE - HP και τις συνεργασίες με Huawei και Lenovo να βρίσκονται προ των πυλών. Η Ελλάδα χρησιμοποιώντας μεθόδους ΣΔΙΤ, μπορεί κάλλιστα να μετατραπεί σε διεθνές διαμετακομιστικό κέντρο εμπορίου και κέντρο διανομής διεθνών εταιριών.



Με βάση το πρόγραμμα ΕΣΠΑ 2013-2015 η Ελλάδα δικαιούται να απορροφήσει 18,4 δις ευρώ για την ανάπτυξη και βελτίωση των υποδομών, μεγάλο μέρος φυσικά του ποσού θα πρέπει (και σχεδιάζεται) να κατευθυνθεί σε έργα υποδομών οδικών και λοιπών δικτύων που έμμεσα εξυπηρετούν τους κλάδους «Freight Transport & Logistics» της χώρας μας.

Όπως είδαμε και από τα παραδείγματα των χωρών που πρωτοστατούν στον τομέα των Logistics, η εκπαίδευση των δημοσίων υπαλλήλων και των ατόμων που εργάζονται στο κλάδο, επιβάλλεται να είναι υψίστης ποιότητας. Τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα θα πρέπει να αναλάβουν δράση επιμόρφωσης του προσωπικού, κατορθώνοντας με αυτόν τον τρόπο τη μείωση των ατυχημάτων, τη βελτιστοποίηση των διάφορων διεργασιών, την ελαχιστοποίηση των καθυστερήσεων στους οργανισμούς και τις δημόσιες αρχές.

Τέλος θα αναφερθούμε στις αμέτρητες δυνατότητες που προκύπτουν από τη μελλοντική εξόρυξη υδρογοναθράκων από τη χώρα μας γεγονός που θα εκτοξεύσει την Ελλάδα και θα την καταστήσει σοβαρό παίκτη στον παγκόσμιο ενεργειακό χάρτη.



Η πρόσφατη από το Ευρωκοινοβούλιο αναγνώριση, ότι η ΑΟΖ κάθε χώρας μέλους της Ε.Ε. αποτελεί αυτόματα και από νομικής απόψεως και ΑΟΖ της Ε.Ε., η οσονούπω εκμετάλλευση Ισραηλινού φυσικού αερίου, καθώς και ανάλογη εκμετάλλευση φυσικού αερίου από την Κυπριακή ΑΟΖ, αλλά και η εξόρυξη κοιτασμάτων πετρελαίου και φυσικού αερίου και στην ΑΟΖ της χώρας μας, δημιουργούν καινούργια δεδομένα στο χώρο μεταφοράς των ενεργειακών αυτών πρώτων υλών αλλά και νέα δεδομένα όσον αφορά τις απαιτούμενες επενδύσεις σε υποδομές άντλησης, αποθήκευσης, μεταφοράς, μετατροπής σε ενέργεια κοκ. κάτι που επηρεάζει άμεσα την ελληνική εμπορική ναυτιλία (μεταφορά CNG, LNG, αργού πετρελαίου, χρήση των Supply Vessels, δημιουργία αγωγών) αλλά και άλλους ελληνικούς επιχειρηματικούς φορείς ενεργειακούς και μη όπως ΔΕΠΑ, ΔΕΗ, ΔΕΣΦΑ, Ελληνικά Πετρέλαια εφόσον αλλάζουν και άρδην τα επιχειρηματικά τους δεδομένα.



Αποτελεί πεποίθηση του συγγραφέα ότι η υλοποίηση έστω και μερικών εκ των άνω αναφερόμενων προτάσεων θα είχαν σπουδαίο αντίκτυπο στη βελτίωση των υφιστάμενων υποδομών της χώρας μας στο χώρο των Logistics και θα συνέβαλαν σημαντικά στην περαιτέρω εδραίωση της χώρας μας ως κύριο κέντρο διαμεταφορών στην ευρύτερη περιοχή της Νοτιο-Ανατολικής Ευρώπης, ενώ τα πλεονεκτήματα τόσο σε μικρο-οικονομικό επίπεδο δηλαδή ανάπτυξη εξωστρέφειας των ελληνικών επιχειρήσεων, όσο και σε μακρο-οικονομικό επίπεδο, δηλαδή βελτίωση του συνολικού ΑΕΠ της χώρας θα ήταν άμεσα.

## 7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Council of Supply Chain Management, (2013), “Glossary of Terms”,

<sup>1</sup> <http://cscmp.org/resources-research/glossary-terms>, τελευταία επίσκεψη 27/11/2013.

European Commission (2012), “EU Transport in Figures Statistical Pocketbook 2012”,

<sup>2</sup> <http://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/doc/2012/pocketbook2012.pdf>, τελευταία επίσκεψη 27/11/2013.

OECD (2013), International Transport Forum, “Key Transport Statistics 2012 Data”,

<sup>3</sup> <http://www.internationaltransportforum.org/Pub/pdf/13KeyStat2012.pdf>, τελευταία επίσκεψη 27/11/2013.

The World Bank (2013), “Air Transport Freight Data”,

<sup>4</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/IS.AIR.GOOD.MT.K1?display=graph>, τελευταία επίσκεψη 27/11/2013.

United Nations Conference on Trade and Development (2012), “Review of Maritime Transport 2012”,

<sup>5</sup> [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2012\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2012_en.pdf), τελευταία επίσκεψη 27/11/2013.

<sup>6</sup> Naim, M., Potter, A., Mason, R., Bateman, N., The role of transport flexibility in logistics provision – The International Journal of Logistics Management

<sup>7</sup> C. John Langley, JR., Capgemini, “2013 Third-Party Logistics Study – The State of Logistics Outsourcing – Results and Findings of the 17<sup>th</sup> Annual Study”, 2012

<sup>8</sup> <http://www.3plogistics.com/3PLmarketGlobal.htm>, τελευταία επίσκεψη 2/2/2014

<sup>9</sup> 2007, Cain, R. – “Are You Ready for a Third Party Logistics Provider?” Multichannel Merchant, Sept 26, 2007

<sup>10</sup> 2005, Auramo, J., Kauremaa, J., Tanskanen, K. – Benefits of IT in supply chain management – an explorative study of progressive companies – Helsinki University of Technology

<sup>11</sup> Γκιζιάκης Κωνσταντίνος, Παπαδόπουλος Αντώνιος, Πλωμαρίτου Έυη, Ναυλώσεις, Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε. 2010, 190

<sup>12</sup> United Nations Conference on Trade and Development Statistics

<sup>13</sup> <http://unctadstat.unctad.org/TableViewer/tableView.aspx>, τελευταία επίσκεψη 2/2/2014

<sup>14</sup> The World Bank Export Trends and Trade Structure Indices

<sup>15</sup> <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gr.html>, τελευταία επίσκεψη 27/11/2013.

Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων (2013),

<sup>16</sup> <http://www.yme.gr/?tid=1475&aid=>, τελευταία επίσκεψη 27/11/2013.

<sup>17</sup> <http://www.yme.gr/index.php?getwhat=1&oid=394&id=&tid=394#down>, τελευταία επίσκεψη 27/11/2013.

<sup>18</sup> <http://www.yme.gr/index.php?getwhat=1&oid=449&id=&tid=449>, τελευταία επίσκεψη 27/11/2013.

<sup>19</sup> Αγγελική Ι. Παρδάλη, Οικονομική και πολιτική των λιμένων, Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε. 2007

<sup>20</sup> 2013, The World Bank Group Support for the Preparation, Implementation, Monitoring and Evaluation of Reforms to the Greek Business Climate. (Support program component 2: Improving the Performance of Trade and Transport Logistics through Regulatory Reform)

Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων (2013),

<sup>21</sup> [www.ggde.gr](http://www.ggde.gr), τελευταία επίσκεψη 27/11/2013.

Trans Adriatic Pipeline (2013),

<sup>22</sup> <sup>1</sup> <http://www.trans-adriatic-pipeline.com/gr/>, τελευταία επίσκεψη 27/11/2013.

Bulgarian Ministry of Economy and Energy (2013),

<sup>23</sup> <http://www.mee.government.bg/en/themes/gas-interconnection-greece-bulgaria-igb-910-347.html>, τελευταία επίσκεψη 27/11/2013.

<sup>24</sup> European Commission, Trans-European Transport Network

<sup>25</sup> The World Bank, “Greek Logistics – Unlocking Growth Potential through Regulatory Reform and Complementary Measures”, Washington DC, November 2013

<sup>26</sup> The German Federal Government - Federal Ministry of Transportation, Building and Urban Affairs, “Freight Transport and Logistics Master Plan”, Druckerei Conrad GmbH, Berlin, September 2008

Dutch Institute for Advanced Logistics (2013),

<sup>27</sup> <http://www.dinalog.nl/en/home/>, τελευταία επίσκεψη 27/11/2013.

European Logistics Hub (2013),

<sup>28</sup> <http://www.eulogisticshub.com/companies.html>, τελευταία επίσκεψη 27/11/2013.

European Commission (2013),

<sup>29</sup> [http://ec.europa.eu/transport/modes/inland/promotion/naiades2\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/modes/inland/promotion/naiades2_en.htm), τελευταία επίσκεψη 27/11/2013.

Central Intelligence Agency (2013), “The World Fact Book”