



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Ο κλάδος των Logistics σε παγκόσμιο επίπεδο
και οι νέες τάσεις στην Ελλάδα**

Λουκής Π. Καραμιχάλης

Επιβλέπων καθηγητής: Ιωάννης Ν. Λαγούδης

ΧΙΟΣ
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ο κλάδος των Logistics σε παγκόσμιο επίπεδο
και οι νέες τάσεις στην Ελλάδα

A.M: 2212012038

Επιβλέπων: Ιωάννης Ν. Λαγούδης, Επίκουρος Καθηγητής

Τομέας Μελέτης: Εφοδιαστική Αλυσίδα στην Ελλάδα.

Λέξεις Κλειδιά: Εφοδιαστική Αλυσίδα, Logistics Ελλάδα, 3rd Party Logistics, Νέες Τάσεις, Διεθνής Αγορά.

Αφιέρωσεις

Στην οικογένειά μου, εξ' αίματος και μη ...

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέπων καθηγητή κ. Ιωάννη Ν. Λαγούδη για τη συνεργασία, την καθοδήγηση και τον χρόνο που διέθεσε προκειμένου να διεκπεραιωθεί η συγκεκριμένη εργασία.

Ευχαριστώ επίσης το διοικητικό προσωπικό του Τμήματος Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών, του Πανεπιστημίου Αιγαίου, για την άριστη συνεργασία.

Λίστα Περιεχομένων

Κεφάλαιο 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	12
1.1 Γενική προεπισκόπηση - Σκοπός της μελέτης	12
1.2 Επισκόπηση του κλάδου των Logistics στην Ελλάδα	13
1.3 Δομή της παρούσας μελέτης	14
Κεφάλαιο 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	15
2.1 Ορισμός και Αντικείμενο των Logistics	15
2.2 Ο τομέας 3PL	16
2.2.1 Γενικά χαρακτηριστικά	16
2.2.2 Οφέλη 3PL	17
2.2.3 Ανάθεση υπηρεσιών Logistics	18
2.2.4 Μεγέθη επιχειρήσεων 3PL	19
2.2.5 Υπηρεσίες 3PL και εμπόριο	20
2.2.6 Λόγοι ανάθεσης υπηρεσιών Logistics	21
2.3 Βασικοί Τύποι Μεταφοράς	23
2.3.1 Χερσαίες μεταφορές	25
2.3.2 Θαλάσσιες μεταφορές	26
2.3.3 Εναέριες μεταφορές	29
Κεφάλαιο 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	30
3.1 Περιοχή Μελέτης	30
3.2 Μελέτη Περίπτωσης- Τομέας της Εφοδιαστικής Αλυσίδας στην Ελλάδα	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	34
4.1 Πορεία κλάδου Logistics ως το 2016	34
4.2 Τομέας Διαχείρισης φορτίων – Πορεία Ελλάδας	36

4.3 Τομέας Μεταφοράς Φορτίων – Θέση Ελλάδας	37
4.4 Στόλος ελληνικών φορητών	38
4.5 Αποτελεσματικότητα Οδικών Μεταφορών	40
4.6 Νομοθετικές πρωτοβουλίες για την απελευθέρωση του κλάδου	42
4.7 Τάσεις στον τομέα των Logistics για το 2017	44
4.8 Αναπτυξιακή πολιτική	49
4.8.1 Ο κεντρικός αναπτυξιακός στόχος	49
4.8.2 Αναπτυξιακή πολιτική στο Μεταφορικό Δίκτυο	51
4.8.3 Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών	57
4.9 Προοπτικές	70
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	75
5.1 Αντικείμενο της παρούσας μελέτης	75
5.2 Βασικά συμπεράσματα – Προοπτικές μελέτης	76
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	79

Λίστα Πινάκων

Πίνακας 1: Οφέλη Επιχειρήσεων 3PL.....	17
Πίνακας 2: Κλάδοι εφοδιαστικής αλυσίδας	23
Πίνακας 3: Τεχνολογίες αιχμής και δραστηριότητες στον τομέα των μεταφορών	59

Λίστα Σχημάτων

Διάγραμμα 1: Δραστηριότητες Logistics με συνεργασία 3PL	18
Διάγραμμα 2: Εταιρείες 3PL και περιουσιακά στοιχεία	19
Διάγραμμα 3: ΜμΕ και ανάθεση υπηρεσιών Logistics	20
Διάγραμμα 4: Ενέργειες που ανατίθενται σε εξειδικευμένες εταιρείες	20
Διάγραμμα 5: Οφέλη από την ανάθεση υπηρεσιών Logistics (ΜμΕ)	21
Διάγραμμα 6: Λόγοι μη ανάθεσης υπηρεσιών Logistics (ΜμΕ)	22
Διάγραμμα 7: Μεριδίο αγοράς ανά μεταφορικό μέσο	24
Διάγραμμα 8: Μεριδίο σιδηροδρομικών μεταφορών	25
Διάγραμμα 9: Δυναμική των Logistics για την επόμενη πενταετία	33
Διάγραμμα 10: ΑΕΠ Ελλάδας από τον κλάδο των logistics	34
Διάγραμμα 11: ΑΕΠ Ευρώπης από τον κλάδο των logistics	34
Διάγραμμα 12: Απασχολούμενοι στον κλάδο των logistics	35
Διάγραμμα 13: Πορεία Προστιθέμενης Αξίας κλάδου logistics 2008-2016	35
Διάγραμμα 14: Όγκος δραστηριότητας κλάδου χερσαίας διαχείρισης φορτίων	36
Διάγραμμα 15: ΑΕΠ χερσαίας διαχείρισης φορτίου (Ελλάδα – Ευρώπη)	36
Διάγραμμα 16: Μεταβολή Οδικών μεταφορών φορτίων	37
Διάγραμμα 17: Μεταβολή ανθεκτικότητας τομέα τροφίμων	37
Διάγραμμα 18: Τιμές χερσαίας διαχείρισης φορτίων	38
Διάγραμμα 19: Κλάδος χερσαίας μεταφοράς φορτίων	38

Διάγραμμα 20: Μεταφορές φορτίου από εξειδικευμένες επιχειρήσεις	39
Διάγραμμα 21: Στόλος φορητών βάσει μεγέθους	39
Διάγραμμα 22: Μεριδίδιο εταιριών Logistics και αποτελεσματικότητα	40
Διάγραμμα 23: Στόλος φορητών βάσει ηλικίας	40
Διάγραμμα 24: Ισομετρική απεικόνιση ρομποτικών μηχανημάτων	40
Διάγραμμα 25: Αποτελεσματικότητα χρήσης φορητών	41
Διάγραμμα 26: Διείσδυση οδικών μεταφορών φορτίων	41
Διάγραμμα 27: Δείκτης Παρέμβασης στις οδικές μεταφορές	43
Διάγραμμα 28: Μεριδίδιο ιδιόκτητων φορητών	43
Διάγραμμα 29: Νέες ταξινομήσεις και όγκος μεταφορικού έργου	43
Διάγραμμα 30: 55 Τεχνολογίες Αιχμής στους 8 τομείς	57
Διάγραμμα 31 : Αδιάλειπτες Διατροφικές Μεταφορές Επιβατών	59
Διάγραμμα 32: Σταθμοί Φόρτισης Η/Ο	60
Διάγραμμα 33: Ευφυή συστήματα εντοπισμού στο σύνολο της εφοδιαστικής αλυσίδας	61
Διάγραμμα 34: Ιχνηλασιμότητα και ασφάλεια τροφίμων στο σύνολο της διατροφικής αλυσίδας	62
Διάγραμμα 35: Συστήματα ενσωματωμένων αισθητήρων στις μεταφορές	63
Διάγραμμα 36: Ειδικές κατασκευές μεταφορών	64
Διάγραμμα 37: Χαρτογράφηση Υπηρεσιών τομέα Εφοδιαστικής Αλυσίδας	65
Διάγραμμα 38: Κύριες διαδρομές μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων	70
Διάγραμμα 39: Δυναμική Ζήτησης υπηρεσιών Logistics	71
Διάγραμμα 40: Επιχειρησιακό κλίμα Μμε	71

Διάγραμμα 41: Δείκτης ανάπτυξης	71
Διάγραμμα 42: Ευκαιρίες κλάδου Logistics.....	72
Διάγραμμα 43: Ευκαιρίες κλάδου Logistics.....	73
Διάγραμμα 44: Στατικές επιχειρήσεις και ανάπτυξη	73
Διάγραμμα 45: Βασικότερο επίπεδο ανάπτυξης	74
Διάγραμμα 46: Βασικότερο θεσμικό εμπόδιο.....	74

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γενική προεπισκόπηση - Σκοπός της μελέτης

Οι υπηρεσίες Logistics είναι ικανές να καλύψουν ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων σε όλο το μήκος της Εφοδιαστικής Αλυσίδας, από την προμήθεια πρώτων υλών ως τη διανομή των προϊόντων στο τελικό καταναλωτή. Η χρήση των logistics αφορά όλους τους τύπους μεταφορών (σιδηροδρομικών, θαλάσσιων και αεροπορικών).

Οι επιχειρηματικές λειτουργίες του κλάδου μπορούν να διακριθούν τόσο σε βασικές όσο και σε συμπληρωματικές. Στις βασικές επιχειρηματικές λειτουργίες διακρίνουμε την φόρτωση-εκφόρτωση, τη μεταφορά, την αποθήκευση, τη συλλογή και διανομή των προϊόντων καθώς και την απογραφή τους. Στις συμπληρωματικές δραστηριότητες έχουμε την συσκευασία, την ετικετοποίηση, τον έλεγχο ποιότητας των προϊόντων και τη συναρμολόγηση τους.

Απώτερος στόχος των υπηρεσιών Logistics είναι η σωστή λειτουργία των παραπάνω δραστηριοτήτων προκειμένου να αυξηθεί η συνολική αποτελεσματικότητα κατά μήκος της αλυσίδας. Η προσφορά υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας και ανταγωνιστικού κόστους στον ελάχιστο δυνατό χρόνο είναι ένας από τους βασικότερους τρόπους επιτυχίας των συγκεκριμένων επιχειρήσεων.

Η πραγματοποίηση των διαδικασιών μπορεί να συμβεί είτε από την ίδια την επιχείρηση, είτε μέσω ανάθεσης (μερικής ή πλήρους) σε άλλη εξειδικευμένη εταιρεία logistics. Έτσι αναφερόμαστε σε υπηρεσίες 3PL (Third-Party Logistics).

Η Ελλάδα αποτελεί μια ενδιαφέρουσα περίπτωση μελέτης καθώς ο αυξανόμενος όγκος κατά 59% σε την περίοδο 2008-2016, καθιστά τον ελληνικό τομέα διαχείρισης φορτίων σε απόκλιση από τα ευρωπαϊκά δεδομένα στο 11% το 2016 από 19% το 2012(βάσει του Logistics Performance Index της WorldBank). Συμπερασματικά, υπάρχουν πολλές δυνατότητες σημαντικής εξέλιξης του κλάδου, ο οποίος μπορεί να αποτελέσει μοχλό ανάπτυξης για την περαιτέρω ανάκαμψη της εθνικής οικονομίας.

Η παρούσα εργασία αντλεί στοιχεία από τις πιο πρόσφατες δημοσιεύσεις της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος (Έρευνα Συγκυρίας 2017 με ειδικό θέμα τα Logistics χερσαίων υπηρεσιών), την Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία (ΕΛΣΤΑΤ) τον Σύνδεσμο Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ), την Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, την Eurostat κ.α.

Τα στοιχεία που παρουσιάζονται στη μελέτη που ακολουθεί έρχονται να συμπληρώσουν τις βιβλιογραφικές πηγές που παρατίθενται και να δώσουν μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα της κατάστασης του κλάδου της Εφοδιαστικής Αλυσίδας στην Ελλάδα του 2017, έχοντας λάβει υπ' όψιν στοιχεία από αναγνωρισμένους εθνικούς και διεθνής φορείς.

1.2 Επισκόπηση του κλάδου των Logistics στην Ελλάδα

Ο κλάδος των Logistics στην Ελλάδα αναπτύσσεται συνεχώς. Σύμφωνα με έρευνα της Εθνικής Τράπεζας, η συνεισφορά του στο ΑΕΠ είχε αύξηση. Πιο συγκεκριμένα, οι επιχειρήσεις χερσαίων υπηρεσιών (logistics) αναδείχθηκαν ως ανθεκτικές, καθώς κατά τη διάρκεια της κρίσης, το ελληνικό ΑΕΠ με τη συνεισφορά τους αυξήθηκε στο 2,9% το 2016 από 2,5% το 2008 και εμφάνισε σημάδια σύγκλισης με τα ευρωπαϊκά δεδομένα (3,4% του ΑΕΠ). (Εθνική Τράπεζα Ελλάδος (2016))

Σημαντικό είναι να τονιστεί ότι ο κλάδος αναμένεται να έχει ισχυρή ανάπτυξη την επόμενη πενταετία. Παράλληλα, η χρηματοοικονομική εικόνα του κλάδου παρουσιάζει ομοιότητα με αυτή του ευρωπαϊκού μέσου όρου ταχύτητας ενεργητικού, μόχλευσης και κερδοφορίας. Παρ' αυτά πίσω από τη συνολικά θετική εικόνα, παρατηρούνται έντονες ανομοιογένειες τόσο σε επίπεδο μεγέθους των επιχειρήσεων όσο και σε επιμέρους τομείς δραστηριότητας.

Πιο συγκεκριμένα στις επιμέρους δραστηριότητες παρουσιάστηκε βελτίωση ο τομέας διαχείρισης φορτίων (αποθήκευση, συσκευασία, τιμολόγηση κτλ.) και επιδείνωση ο τομέας των μεταφορών. Η διαχείριση φορτίων βελτιώθηκε σε όρους όγκου (αυξανόμενος κατά 59% κατά την τελευταία οκταετία), αλλά και σε όρους ποιότητας με την απόκλιση επιπέδου ανταγωνιστικότητας από τα ευρωπαϊκά δεδομένα να περιορίζεται στο 11% το 2016 από 19% το 2012, βάσει του Logistics Performance Index της World Bank.

Στον τομέα των μεταφορών από την άλλη υπήρξε ισχυρή πίεση που μείωσε τις εθνικές μεταφορές κατά 33% την τελευταία οκταετία που αντισταθμίστηκε μερικώς από τις ανοδικές διεθνείς μεταφορές κατά 16%.

Οι γεωγραφικές ιδιαιτερότητες της Ελλάδας είναι επίσης ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει και επιβαρύνει την κατάσταση.

Εστιάζοντας στις μελλοντικές τάσεις του κλάδου, η δυναμική του θα διατηρηθεί σε υψηλές ταχύτητες. Πάνω από το 10% των βιομηχανικών και εμπορικών μικρό-μεσαίων επιχειρήσεων δηλώνει ότι θα ανέθετε σε εξειδικευμένες εταιρίες τις εργασίες logistics. Οι μεσαίες επιχειρήσεις δηλώνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τη χρήση αυτών με ποσοστό που φτάνει το 15%. Έτσι η ζήτηση για τις υπηρεσίες του κλάδου αναμένεται να αυξηθεί κατά 30%-40% την επόμενη πενταετία. (Εθνική Τράπεζα Ελλάδος (2016))

Να σημειωθεί ότι το 1/2 του τομέα των μικρό-μεσαίων επιχειρήσεων εμφανίζει σημαντικό κενό ενημέρωσης στα οφέλη που πρόκειται να έχουν από τη χρήση εξειδικευμένων επιχειρήσεων logistics, ποσοστό που επιδέχεται κάλυψη ενισχύοντας ακόμα περισσότερο τη ζήτηση στον κλάδο.

1.3 Δομή της παρούσας μελέτης

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται την κατάσταση του τομέα της Εφοδιαστικής Αλυσίδας σε Παγκόσμιο επίπεδο και των νέων τάσεων στην Ελλάδα, δομείται ως εξής:

Στο κεφάλαιο 1 (Εισαγωγή) παρουσιάζονται γενικές πληροφορίες που αφορούν τον τομέα της Εφοδιαστικής Αλυσίδας τόσο σε διεθνές όσο και σε εθνικό επίπεδο. Επίσης γίνεται αναφορά των βασικών βιβλιογραφικών πηγών, των στόχων της εργασίας,

καθώς και του επιστημονικού κενού που καλύπτει. Στο κεφάλαιο 2 (Βιβλιογραφική Επισκόπηση), γίνεται μια εισαγωγή των βασικών χαρακτηριστικών των logistics, παρουσιάζονται οι υποκατηγορίες που συνθέτουν τον κλάδο και γίνεται εκτενέστερη αναφορά στις επιχειρήσεις 3PL. Στο κεφάλαιο 3 (Μεθοδολογία) παρατίθεται ο τρόπος με τον οποίο έλαβε χώρα η παρούσα μελέτη και τον λόγο που επιλέχθηκε η Ελλάδα ως βασικός άξονας αναφοράς. Στο κεφάλαιο 4 (Αποτελέσματα) εξετάζονται στοιχεία από την πορεία της Ελλάδας με τη χρήση γραφημάτων προκειμένου να παρουσιαστεί η υφστάμενη κατάσταση της. Επιπρόσθετα παρουσιάζονται οι τάσεις στο τομέα των Logistics για το 2017, καθώς και οι κατευθύνσεις για την Πολιτική Μεταφορών της χώρας κατά την προγραμματική Περίοδο 2014 – 2020. Στο κεφάλαιο 5 (Συμπεράσματα), παρουσιάζονται συνοπτικά οι βασικοί τομείς που εξετάστηκαν στην μελέτη, οι προτάσεις για περαιτέρω μελέτη και η γενικότερη θεώρηση του κλάδου των Logistics.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Ορισμός και Αντικείμενο των Logistics

Ο Τομέας της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (logistics) αναφέρεται σε ένα σύνολο δραστηριοτήτων, οι οποίες αφορούν στη συνολική διαχείριση του εφοδιασμού μίας επιχείρησης ή μίας αγοράς. Οι επιμέρους δραστηριότητες οι οποίες συνθέτουν την λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η μεταφορά πρώτων υλών και τελικών εμπορευμάτων, η αποθήκευσή τους, η διαχείριση των αποθεμάτων, ο συντονισμός των δρομολογίων και ο έλεγχος της διανομής των τελικών προϊόντων.

Σε αυτό το πλαίσιο, ο Τομέας ορίζεται ως η διαδικασία σχεδιασμού, εφαρμογής και ελέγχου μίας αποτελεσματικής και οικονομικής ροής και αποθήκευσης των πρώτων υλών, των ημικατεργασμένων αποθεμάτων, των έτοιμων προϊόντων και της σχετικής πληροφορίας από το σημείο παραγωγής στο σημείο κατανάλωσης, με σκοπό την ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών. Σύμφωνα με έναν εναλλακτικό, σύγχρονο ορισμό, η δραστηριότητα των logistics συνίσταται στη μεταφορά των εμπορευμάτων από το σημείο παραγωγής τους στον κατάλληλο τόπο, στην κατάλληλη μορφή, την κατάλληλη χρονική στιγμή και με το κατάλληλο κόστος. (ΣΕΒ 2013)

Σύμφωνα με το Συνέδριο Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας των Ηνωμένων Πολιτειών (Council of Logistics Management) , τα logistics είναι εκείνο το τμήμα της Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας που σχεδιάζει, υλοποιεί και ελέγχει την αποδοτική και αποτελεσματική κανονική και αντίστροφη ροή και αποθήκευση των προϊόντων, υπηρεσιών και των σχετικών πληροφοριών από το σημείο προέλευσης τους έως το σημείο κατανάλωσης τους, ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις των πελατών. (CLM, 1986)

Ο Καθηγητής Martin Christopher ορίζει ως Logistics, τη διαδικασία της στρατηγικής διαχείρισης της κυκλοφορίας και της αποθήκευσης των υλικών, εξαρτημάτων και τελικών αποθεμάτων από τους προμηθευτές, μέσω της επιχείρησης και στους πελάτες. (Christopher M., 2007)

2.2 Οφέλη 3PL

2.2.1 Γενικά χαρακτηριστικά

Ένα υποσύνολο της δραστηριότητας των logistics το οποίο αποτελεί ξεχωριστό τομέα και υποδέχεται ανάλυση βάση υφιστάμενων στατιστικών στοιχείων και τεχνικών κλαδικής ανάλυσης είναι ο τομέας των εταιρειών παροχής υπηρεσιών logistics προς τρίτους (3rd party logistics provider ή απλά 3PL). Οι εταιρίες αυτές διεκπερεώνουν την εκτέλεση σχετικών λειτουργιών για λογαριασμό τρίτων. Σε τέτοιες περιπτώσεις ασκούνται συγκεκριμένες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών καθιστώντας ευκολότερο τον προσδιορισμό του τομέα και της ανάλυσης των οικονομικών του δεδομένων. (ΣΕΒ 2013)

Ένας third-party logistics προμηθευτής (3PLs εταιρίες σε συντομογραφία, ή μερικές φορές **TPL**) είναι η επιχείρηση που παρέχει μια υπηρεσία σημείων ενιαίας εξυπηρέτησης στους πελάτες της και αφορά εξωτερικές (ή τρίτες) υπηρεσίες μεταφοράς και αποθήκευσης, είτε για ένα μέρος είτε για ολόκληρη την λειτουργία της εφοδιαστικής τους αλυσίδας. Κύριος στόχος των υπηρεσιών αυτών είναι τα προϊόντα των πελατών τους να καταλήξουν στον τελικό χρήστη στον μικρότερο δυνατό χρόνο και το χαμηλότερο δυνατό κόστος, προσφέροντας εξαιρετικής ποιότητας εξυπηρέτηση και απόλυτη εξειδίκευση ανάλογα με το τι απαιτήσεις και ανάγκες έχουν τα αγαθά που μεταφέρουν. Οι third-party logistics προμηθευτές ως επί το πλείστον ειδικεύονται στον τομέα της ολοκληρωμένης παροχής υπηρεσιών λειτουργίας, αποθήκευσης και μεταφοράς. Έχουν την δυνατότητα να κλιμακωθούν και να προσαρμοστούν στις

ανάγκες του κάθε πελάτη, βασιζόμενοι στις εκάστοτε συνθήκες που επικρατούν στην αγορά, στις απαιτήσεις και στις υπηρεσίες παράδοσης που χρειάζονται τα προϊόντα και τα υλικά τους. (ΣΕΒ 2013)

Σύμφωνα με το γλωσσάριο του Council of Supply Chain Management Professionals, οι προμηθευτές 3PL αποτελούν μια επιχείρηση, η οποία παρέχει πολλαπλές υπηρεσίες logistics προς χρήση για τους πελάτες της. Κατά προτίμηση, οι υπηρεσίες αυτές είναι ενοποιημένες και διαρθρωμένες μεταξύ τους από τον προμηθευτή. Μεταξύ των υπηρεσιών που προσφέρουν οι 3PLs εταιρείες περιλαμβάνονται η μετακίνηση, η αποθήκευση, το cross-docking, η διαχείριση των αποθεμάτων, η συσκευασία και η αποστολή των εμπορευμάτων στους τελικούς αποδέκτες. (CSMP)

2.2.2 Οφέλη 3PL

Επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν υπηρεσίες 3PL έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν πόρους συνεργατών, όπως ανθρώπινους, υλικούς, τεχνολογικούς κλπ. αποσκοπώντας στην συνεχή βελτίωση της λειτουργίας του κυκλώματος logistics της εταιρίας τους. Με την σύναψη μιας τέτοιας, μακροχρόνιας συνήθως, συμφωνίας μπορεί να μειωθεί το κόστος της εφοδιαστικής, λόγω της μη χρησιμοποίησης ιδίων κεφαλαίων, ενώ παράλληλα αποκτούν έναν εξειδικευμένο και απόλυτα προσαρμοσμένο στις ανάγκες τους έμπειρο συνεργάτη. Επιπρόσθετα, τέτοιου είδους συνεργασίες πραγματοποιούνται συνήθως είτε όταν μια επιχείρηση προμηθεύει προϊόντα σε αγορές που βρίσκονται μακρύτερα από την βάση των αποθηκών της (μείωση μεταφορικών εξόδων), είτε όταν επιθυμεί να επεκταθεί σε νέες αγορές κυρίως του εξωτερικού. Στην τελευταία περίπτωση οι 3PLs εταιρίες είναι καλύτεροι γνώστες των νέων αυτών αγορών, με αποτέλεσμα να συμβάλλουν καίρια και καθοριστικά στην εγκαθίδρυση, αποδοχή και ανάπτυξη της εταιρίας.

Στον παρακάτω πίνακα, παρουσιάζονται τα οφέλη των επιχειρήσεων 3PL σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την εταιρεία Panlpra το 2010. Παρατηρείται μία γενικότερη βελτίωση των βασικών παραμέτρων λειτουργίας τους όπως του κόστους των logistics (15%), του κόστους των αποθεμάτων (11%) καθώς και του σταθερού κεφαλαίου σε ποσοστό 25%.

Πίνακας 1: Οφέλη Επιχειρήσεων 3PL

ΟΦΕΛΗ 3PL		
Μείωση του κόστους των logistics		15%
Μείωση του σταθερού κεφαλαίου		25%
Μείωση κόστους αποθεμάτων		11%
Μέσος χρόνος κύκλου παραγγελία	Βελτιώθηκε από Σε ...	17 ημέρες 12 ημέρες
Ρυθμός ολοκλήρωσης παραγγελίας	Βελτιώθηκε από Σε...	73% 81%
Ακρίβεια Παραγγελίας	Βελτιώθηκε από Σε...	83% 89%

Πίνακας 3: Οφέλη 3PL

Πηγή: Karl Weyeneth, COO (2010)

Πηγή: Weyeneth Karl, (2010) COO

2.2.3 Ανάθεση υπηρεσιών Logistics

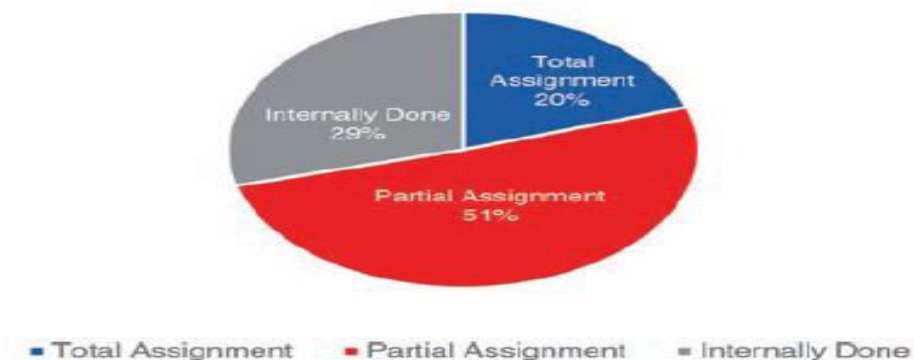
Σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα οι αποτελεσματικοί παγκόσμιοι πάροχοι της εφοδιαστικής αλυσίδας λειτουργούν στην Ελλάδα αλλά αλληλεπιδρούν εν μέρει μόνο με την υπόλοιπη ελληνική οικονομία. Οι παγκόσμια παίκτες που είναι παρόντες στην τοπική αγορά είναι οι Kuhne & Nagel, DHL, Shenker, Geodis, Panalpina και Express. Μαζί με μερικές ελληνικές εταιρείες, λειτουργούν αποτελεσματικά στον εφοδιασμό των δικτύων και να παρέχουν στους πελάτες τους έγκαιρη και οικονομικά αποδοτική παράδοση μεταξύ της Ελλάδας και της υπόλοιπης Ευρώπης, από και προς τα κέντρα υλικοτεχνικής υποστήριξης στην περιοχή Αττικής και Θεσσαλονίκης. Η χρήση της εξωτερικής ανάθεσης σε υπηρεσίες εφοδιαστικής στην Ελλάδα είναι 23,0% συγκριτικά χαμηλές με εκείνο του ευρωπαϊκού μέσου όρου 49,0%, σύμφωνα με τον Ελληνικό Σύνδεσμο Επιχειρήσεων (ΣΕΒ). Αυτό είναι εν μέρει λόγω κανονιστικών περιορισμών που εμποδίζουν την ανάπτυξη των σύγχρονων εμπορικών μεταφορών και των υπηρεσιών εφοδιαστικής.

Συνήθως η εξωτερική ανάθεση υπηρεσιών logistics αντιπροσωπεύει το 80,0% -90,0% του συνόλου των δαπανών για τις μεταφορές, όμως στην Ελλάδα αυτό ανέρχεται μόνο σε 20,0%.

Στο διάγραμμα 1 που ακολουθεί, παρουσιάζεται ποσοστιαία το επίπεδο ανάθεσης των λειτουργιών των logistics σε εξωτερικούς συνεργάτες (3PLs).

Διάγραμμα 1: Δραστηριότητες Logistics με συνεργασία 3PL

Logistics Activities Assigned to 3rd Parties



Πηγή: PanHellenic Logistics Survey 2014-2020, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

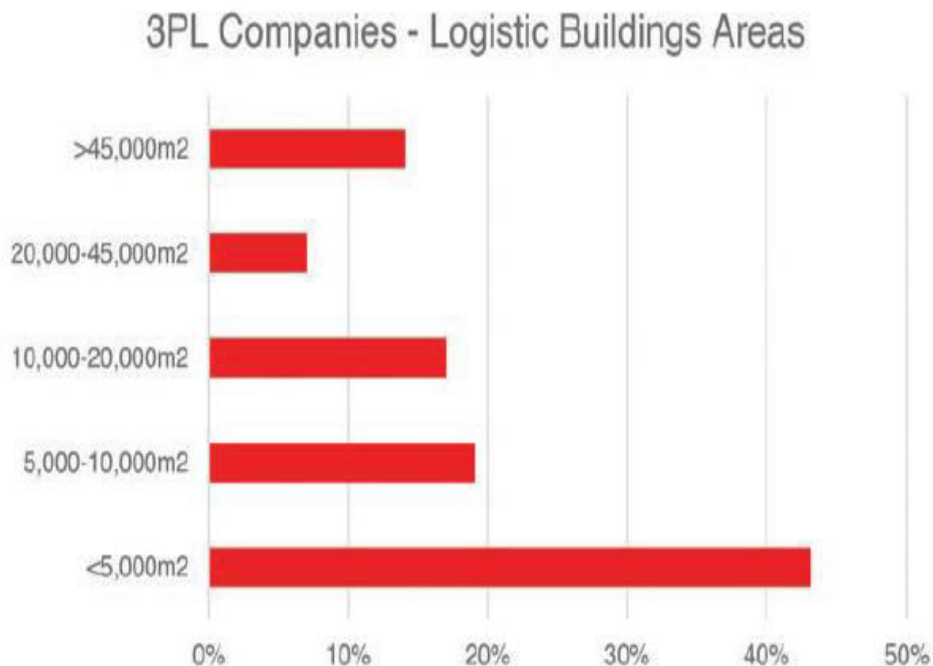
2.2.4 Μεγέθη επιχειρήσεων 3PL

Όσο για το απόθεμα της συνολικής αγοράς, σύμφωνα με έρευνα που διεξήγαγε το Πανεπιστήμιο Αιγαίο (στο Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων) για την περίοδο 2014-2020, 62,0% των 3PL επιχειρήσεων έχουν μέγεθος (περιουσιακών στοιχείων) που δεν υπερβαίνουν τα 10.000 τ.μ., το ελάχιστο μέγεθος αναφοράς για επαρκή περιουσία logistics. Αυτό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στους περιορισμούς και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν για την απόκτηση άδειας σχεδιασμού και αδειοδότησης για εξελίξεις μεγάλης κλίμακας.

Περιουσιακά στοιχεία στην αγορά μεγέθους μεγαλύτερα από 45.000 τ.μ είναι περίπου 14.0%.

Πιο αναλυτικά, τα περιουσιακά στοιχεία και η τάξη μεγέθους τους παρουσιάζονται στο διάγραμμα 2.

Διάγραμμα 2: Εταιρείες 3PL και περιουσιακά στοιχεία

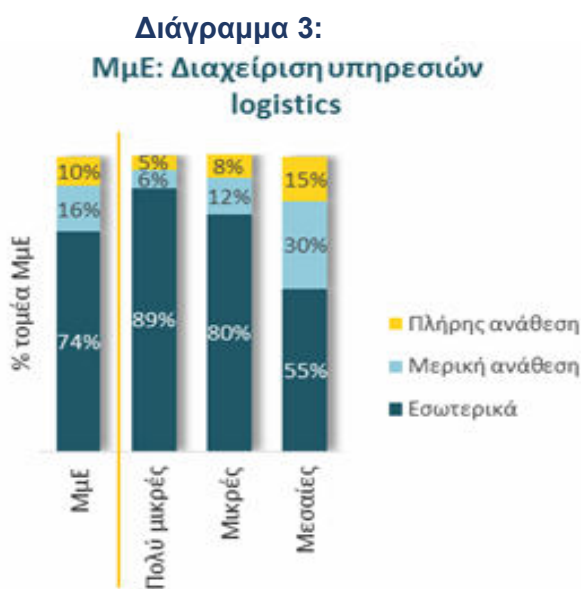


Πηγή: PanHellenic Logistics Survey 2014-2020, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

2.2.5 Υπηρεσίες 3PL και εμπόριο

Σύμφωνα με έρευνα που διεξήγαγε η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδας τον Φεβρουάριο του 2017, σε 540 βιομηχανικές και εμπορικές Μικρομεσαίες επιχειρήσεις (στο εξής ΜμΕ), διαφάνηκε ότι η πλειοψηφία συνεχίζει να διενεργεί εσωτερικά τις δραστηριότητες logistics (74%). Ωστόσο, ενθαρρυντικό στοιχείο για τις ελληνικές επιχειρήσεις logistics είναι ότι αποτελούν την επιλογή της πλειοψηφίας των ΜμΕ (σε ποσοστό 95%). (Διάγραμμα 3)

Όπως αναφέρει ο ΔΣ της Εθνικής Τράπεζας Π. Μυλωνάς, "η συμπεριφορά των επιχειρήσεων ως προς αυτή την παράμετρο διαφέρει σημαντικά μεταξύ των επιμέρους μεγεθών – με τις μεσαίες επιχειρήσεις (επιχειρήσεις με κύκλο εργασιών μεταξύ €5 εκατ. και €10 εκατ) να έχουν προχωρήσει σε ανάθεση δραστηριοτήτων logistics σε ποσοστό 45% έναντι μόλις 11% για τις πολύ μικρές επιχειρήσεις (επιχειρήσεις με κύκλο εργασιών μέχρι €100,000). Οι δημοφιλέστερες δραστηριότητες logistics που ανατίθενται είναι κυρίως οι πιο «παραδοσιακές» – με το 46% των ΜμΕ να δηλώνει ως κυρίαρχη προς ανάθεση δραστηριότητα τη μεταφορά και το 35% τη διανομή. Ωστόσο, εμφανής είναι η τάση ανακάλυψης και των πιο «προηγμένων» υπηρεσιών που παρέχουν οι εξειδικευμένες logistics εταιρείες – κυρίως από το κομμάτι των μεσαίων επιχειρήσεων οι οποίες σε ποσοστό 29% ξεχωρίζουν τη συσκευασία και τη συλλογή εμπορευμάτων ως κυρίαρχη προς ανάθεση δραστηριότητα." (Διάγραμμα 4)



Πηγή: Ο διαχωρισμός των επιχειρήσεων αφορά τάξεις μεγέθους του κύκλου εργασιών. Ειδικότερα, ορίζουμε (σε εκατ. €): πολύ μικρές = (0-0,1], μικρές = (0,1-5], μεσαίες = (5-10], μεγάλες = (10 και άνω)

Πηγή: Μυλωνάς Π. & Τζάκου – Λαμπροπούλου Ν. (2017)

2.2.6 Λόγοι ανάθεσης υπηρεσιών Logistics

Οι λόγοι για τους οποίους οι ΜμΕ αναθέτουν τις εργασίες logistics τους σε εξειδικευμένες εταιρείες διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των μεγεθών των επιχειρήσεων σύμφωνα με στοιχεία της Ε.Τ.Ε.

Πιο συγκεκριμένα:

- Οι πολύ μικρές επιχειρήσεις – λόγω της στενότητας ανθρωπίνων πόρων – επιλέγουν σε μεγάλο ποσοστό (47%) την ανάθεση των δραστηριοτήτων logistics με στόχο την επικέντρωση όλων των πόρων στην κύρια δραστηριότητα τους, στοχεύοντας στην αποδοτικότερη χρήση τους. Παράλληλα, το 23% των πολύ μικρών επιχειρήσεων αναγνωρίζει ως κυρίαρχο λόγο ανάθεσης την πρόσβαση σε εξειδικευμένη τεχνολογία, με σκοπό να περιορίσουν το τεχνολογικό κενό από τις μεγαλύτερες ανταγωνίστριες επιχειρήσεις.
- Τα κίνητρα διαφέρουν για τις μεγαλύτερου μεγέθους επιχειρήσεις, με σχεδόν το ½ να δηλώνει ότι επιλέγει την ανάθεση των δραστηριοτήτων logistics με σκοπό να περιορίσει το κόστος λειτουργίας. (Διάγραμμα 5)

Διάγραμμα 5: Οφέλη των ΜμΕ από την ανάθεση των υπηρεσιών logistics



Πηγή: Μυλωνάς Π. & Τζάκου – Λαμπροπούλου Ν. (2017)

Εστιάζοντας στις ΜμΕ που διενεργούν εσωτερικά τις δραστηριότητες logistics, παρατηρούμε ότι είναι διαχωρισμένες σε τρεις κατηγορίες:

- Το ½ αυτών δηλώνει ότι συνεχίζει να εκτελεί εσωτερικά τις εν λόγω δραστηριότητες, χωρίς να έχει σταθμίσει το δυνητικό όφελος που θα μπορούσε να αποκομίσει από την ανάθεσή τους σε εξειδικευμένη εταιρεία – φανερώοντας ένα σημαντικό έλλειμμα ενημέρωσης στην αγορά. Αξιοσημείωτο είναι ότι το ποσοστό αυτό των χρηστών εσωτερικών υπηρεσιών logistics που απλά δεν έχουν σκεφτεί την ύπαρξη εναλλακτικής (που είναι και οι πιθανότεροι δυνητικοί πελάτες για τις εξειδικευμένες εταιρείες logistics) είναι εξαιρετικά υψηλό στις μεσαίες εμπορικές και βιομηχανικές επιχειρήσεις (67% έναντι 25% για τις πολύ μικρές επιχειρήσεις).
- Το 35% των ΜμΕ δηλώνει ότι δεν ταιριάζει με τη φύση ή τον όγκο της δραστηριότητας του – ενδεικτικό ενός ακόμα κενού ενημέρωσης όσον αφορά τις δυνατότητες, την ευελιξία και τις επιλογές που παρέχουν οι εξειδικευμένες επιχειρήσεις logistics.
- Το 16% των ΜμΕ επιλέγει συνειδητά για λόγους κόστους να εκτελεί εσωτερικά τις δραστηριότητες logistics.

Διάγραμμα 6: Λόγοι που οι ΜμΕ δεν κάνουν ανάθεση των υπηρεσιών logistics



Πηγή: Μυλωνάς Π. & Τζάκου – Λαμπροπούλου Ν.

2.3 Βασικοί Τύποι Μεταφοράς

Ο τομέας της εφοδιαστικής αλυσίδας ορίζεται ως το σύνολο των ακόλουθων κλάδων και υποκλάδων.

Πίνακας 2: Κλάδοι εφοδιαστικής αλυσίδας

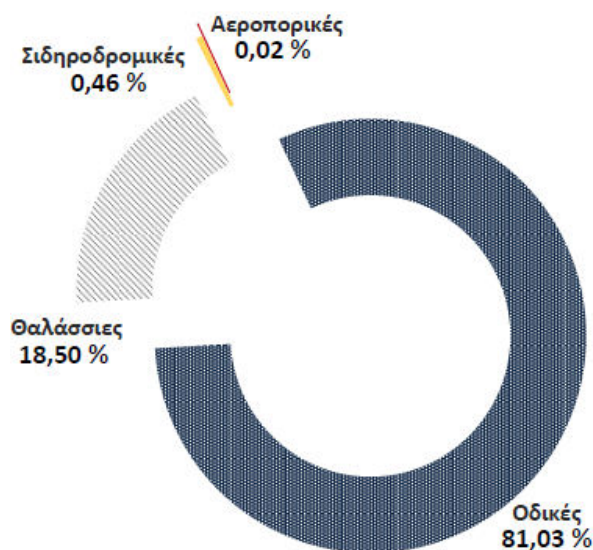
49.20	Σιδηροδρομικές μεταφορές εμπορευμάτων
49.41	Οδικές μεταφορές εμπορευμάτων
50.20	Θαλάσσιες και ακτοπλοϊκές μεταφορές εμπορευμάτων
50.40	Εσωτερικές πλωτές μεταφορές εμπορευμάτων
51.21	Αεροπορικές μεταφορές εμπορευμάτων
52.10	Αποθήκευση
52.21	Δραστηριότητες συναφείς με τις χερσαίες μεταφορές
52.22	Δραστηριότητες συναφείς με τις πλωτές μεταφορές
52.23	Δραστηριότητες συναφείς με τις αεροπορικές μεταφορές
52.24	Διακίνηση φορτίων
52.29	Άλλες υποστηρικτικές προς τη μεταφορά δραστηριότητες

Πηγή: Θεοδωροπούλου Ρ. & Κασώλη Μ. (2014)

Ένα από τα βασικότερα χαρακτηριστικά στο περιβάλλον των μεταφορών στην Ελλάδα είναι ότι, η χώρα βρίσκεται στην περιφέρεια της Ευρώπης και δεν διατηρεί φυσικά σύνορα με τα υπόλοιπα μέλη της ΕΕ. Μεγάλο μέρος των διασυνοριακών μετακινήσεων πραγματοποιείται μέσω θαλασσίων οδών. Η Ελλάδα έχει γενικά αραιό οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο. Βασικοί τύποι μεταφοράς είναι ο οδικός (38,451 χλμ. που περιλαμβάνουν 700 χλμ. αυτοκινητοδρόμων και 9,210 χλμ. βασικών δρόμων) και ο θαλάσσιος (210 λιμάνια με 430 πλοία με σχεδιασμένες θαλάσσιες υπηρεσίες – 251 επιβατικά φέρρυ, 97 επιβατικά πλοία, 76 καταμαράν και μόνο 6 ναυλωμένα εμπορευματικά πλοία). (Θεοδωροπούλου Ρ. & Κασώλη Μ. (2014))

Σύμφωνα με στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2013), οι οδικές μεταφορές αποτελούν το κυρίαρχο μεταφορικό μέσο σε ποσοστό 81,03%. Ακολουθούν οι θαλάσσιες μεταφορές με ποσοστό 18,5% και τέλος οι σιδηροδρομικές και οι αεροπορικές. Οι βασικοί λόγοι που καθιστούν τις οδικές μεταφορές πρώτες στις επιλογές των χρηστών για μεταφορά είναι κυρίως οι σύντομες αποστάσεις μεταξύ των περιοχών – πόλεων, η γεωμορφολογία της Ελλάδας καθώς και η ευελιξία – αξιοπιστία της μεταφοράς (Διάγραμμα 7).

Διάγραμμα 7: Μερίδιο αγοράς ανά μεταφορικό μέσο



Στόλος οχημάτων

1,3 εκ. Ι.Χ. Γηρασμένα και μικρού μεγέθους οχήματα	36,5 χιλ. Δ.Χ. Κατακερματισμένη αγορά
--	---

Λόγοι επιλογής οδικών μεταφορών

- Μικρές αποστάσεις μεταξύ των βασικών πόλεων
- Γεωμορφολογία
- Ευελιξία και αξιοπιστία

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ 2013 <http://www.statistics.gr/>

2.3.1 Χερσαίες μεταφορές

Με τον όρο χερσαίες μεταφορές εννοείται η χρήση όλων εκείνων των μέσων που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά πάνω στη Γή. Τα μέσα εκείνα μπορούν να προσδιοριστούν στο οδικό και τους σιδηρόδρομους καθώς και στους αγωγούς φυσικού αερίου και πετρελαίου.

Το κύριο μέσο μεταφοράς εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τόσο για επιβάτες όσο και για εμπορεύματα, είναι οι χερσαίες μεταφορές. Σήμερα, αντιστοιχεί σχεδόν ένα όχημα για κάθε δύο κατοίκους, στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Η προστασία του περιβάλλοντος καθώς και ασφάλεια αποτελούν προτεραιότητα για την ανάπτυξη των μεταφορών. Επιπλέον, αντικείμενο της ευρωπαϊκής νομοθεσίας αποτελεί ο ανταγωνισμός μεταξύ των μεταφορέων, η πρόσβαση στο επάγγελμα, οι συνθήκες εργασίας καθώς και τα πρότυπα των οχημάτων. (EUR-Lex)

Στην Ελλάδα η επικοινωνία μεταξύ των περιοχών ήταν από την αρχαιότητα ένα δύσκολο πρόβλημα. Ο βασικότερος παράγοντας δυσκολίας είναι το ορεινό έδαφος της χώρας.

Σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat (2014) και του ΟΣΕ (2013), το μερίδιο των σιδηροδρομικών μεταφορών έχει μειωθεί από το 2007 μέχρι το 2012 σε ποσοστό 12,7%. Οι βασικοί λόγοι που συντέλεσαν στην μείωση του είναι η οικονομική κρίση και η στροφή των χρηστών στα οδικά δίκτυα μεταφοράς. Με τον τρόπο αυτό η Ελλάδα βρέθηκε στην 29^η θέση στην ΕΕ σε όγκους μεταφοράς εμπορευμάτων μέσω των σιδηροδρομικών δικτύων.

Διάγραμμα 8: Μερίδιο σιδηροδρομικών μεταφορών



Πηγή: Eurostat, 2014, ΟΣΕ 2013

Οι σιδηροδρομικές μεταφορές έχουν πλεονεκτήματα έναντι άλλων μέσων μαζικής μεταφοράς, αποτελώντας σημαντικό τομέα επενδύσεων για τη μακροπρόθεσμη κάλυψη τη σχετική μεταφορικής ζήτησης, ιδίως σε περίπτωση μελλοντικής στενότητας ή και έλλειψης των κλασικών πηγών ενέργειας. Στην ανατολική πλευρά της χώρας κυριαρχεί ο σιδηροδρομικός τύπος μεταφοράς (2,500 χλμ. σιδηροδρομικού δικτύου). Τα σιδηροδρομικά δίκτυα, σχεδιασμένα στα πλαίσια της εθνικής λογικής, οφείλουν να προσαρμοστούν στην πραγματικότητα της ενιαίας αγοράς, με απώτερο σκοπό οι επιβάτες τους να μπορούν να διέρχονται ελεύθερα από τα σύνορα, εντός ενός ενοποιημένου χώρου. (Eurostat, (2014), ΟΣΕ (2013))

Ο κύριος σιδηροδρομικός άξονας της χώρας είναι ο ΠΑΘΕ/Π (Πάτρα – Αθήνα – Θεσσαλονίκη – Ειδομένη / Προμαχώνας), με τη σημαντικά χαμηλότερη ταχύτητα των 200 χλμ/ώρα (αντί των 300 χλμ/ώρα που είχε αρχικά προγραμματιστεί). Επιπλέον η νέα γραμμή Θεσσαλονίκη – Κομοτηνή (των 200 χλμ/ώρα) που είχε επίσης προγραμματιστεί δεν έχει αρχίσει να υλοποιείται. Γενικά, το ελληνικό σιδηροδρομικό δίκτυο συνεχίζει να είναι μικρού συνολικού μήκους και να εξυπηρετεί τμήμα της χώρας μόνο. Ακόμα και σε περιοχές που εξυπηρετούνται από το σιδηρόδρομο, το μεταφορικό του έργου παραμένει χαμηλό εξαιτίας διαφόρων τεχνικών θεμάτων (διαφορετικό εύρος γραμμής, σχετικά μικρές ταχύτητες, κλπ). Στον τομέα της ασφάλειας και ελέγχου της κυκλοφορίας έχουν γίνει ωστόσο σημαντικά βήματα.

2.3.2 Θαλάσσιες μεταφορές

Η θαλάσσια μεταφορά λειτουργεί όπως ακριβώς η χερσαία μεταφορά, αλλά στην περιοχή της θάλασσας. Η θαλάσσια μεταφορά υπερέχει έναντι των υπολοίπων τύπων μεταφοράς όταν το φορτίο μεταφοράς είναι μεγάλο και προσφέρει έτσι μεγάλη ευκολία στο εμπόριο πολύ μακρινών χωρών. Με την βοήθεια θαλάσσιων μέσων μεταφοράς, κανένα είδος προϊόντος δεν επιδέχεται περιορισμό καθώς τα πλοία μεταφέρουν τόσο στερεή μορφή ύλης (Φορτηγά πλοία Ξηρών φορτίων, χύμα ομοειδή φορτία και γενικά φορτία) όσο και υγρή (δεξαμενόπλοια - Tanker) τα οποία ανάλογα και με τον τύπο τους, φορτώνουν αργό πετρέλαιο, βενζίνη, νάφθα, υγροποιημένο αέριο πετρελαίου (Liquefied Petroleum Gases), υγροποιημένο φυσικό αέριο (Liquefied Natural Gases) και άλλα.

Οι θαλάσσιες μεταφορές έχουν ζωτική σημασία για την Ευρώπη. Η συνεισφορά της Ευρωπαϊκής ναυτιλίας στην αειφόρο οικονομική ανάπτυξη είναι μεγάλη. Αξίζει να σημειωθεί ότι αυξάνει το εθνικό προϊόν των Ευρωπαϊκών χωρών, ενισχύοντας έτσι τη

στρατηγική θέση της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τη διαπραγματευτική της δύναμη στους Διεθνείς Οργανισμούς.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, στην προσπάθεια της να προωθήσει την ανάπτυξη των θαλάσσιων μεταφορών, εκσυγχρονίζει τις υποδομές της με απώτερο σκοπό την εναρμόνιση των εξοπλισμών και των διαδικασιών. Οι ποτάμιες μεταφορές είναι εξίσου σημαντικές όμως δεν έχουν αξιοποιηθεί επαρκώς. Έχουν το πλεονέκτημα ότι ανακουφίζουν τις οδικές αρτηρίες αναλαμβάνοντας ένα μέρος των μεταφορών.

Όσον αφορά το ελληνικό νηολόγιο, ήταν καταγεγραμμένα 2.014 πλοία (άνω των 100 gt), ισοδυναμίας 43.397.583 gt. Η ελληνόκτητη ναυτιλία κατέχει στη πρώτη θέση διεθνώς. Ο ελληνόκτητος στόλος ανήρχετο σε 3.325 πλοία (άνω των 1.000gt) ήτοι 226,92 εκατομμύρια dwt, που αντιπροσωπεύουν το 14,83% της συνολικής χωρητικότητας διεθνώς. Η ελληνική σημαία κατέχει την έβδομη θέση διεθνώς και τη δεύτερη θέση στην ΕΕ σε χωρητικότητα του στόλου. Ο ελληνικών συμφερόντων στόλος με σημαίες της ΕΕ αντιπροσωπεύει το 39,52% της χωρητικότητας της Ε.Ε. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι δραστηριότητες του ελληνόκτητου στόλου, επικεντρώνονται κατά 97,5% στο διεθνές θαλάσσιο εμπόριο.

Σε ένα μεταβαλλόμενο κόσμο γεωπολιτικά, η ελληνική ναυτιλία εν γένει, είναι ένας αξιόπιστος εταίρος στο παγκόσμιο εμπόριο, καλύπτοντας σημαντικό μέρος των αναγκών για τη μεταφορά ενέργειας και πρώτων υλών, ενώ παράλληλα διαδραματίζει καίριο ρόλο στη διαμόρφωση της διεθνούς ναυτιλιακής πολιτικής. Η ναυτιλία στη χώρα προσδίδει προστιθέμενη αξία σε όλους τους τομείς που αφορούν στην παραγωγή, δημιουργεί απασχόληση στα πλοία, στα ναυτιλιακά γραφεία και στους ναυτιλιακούς συνεργατικούς σχηματισμούς στην ξηρά (clusters) και αποτελεί έναν από τους δύο βασικότερους πυλώνες της ελληνικής οικονομίας μαζί με τον τουρισμό (ΥΝΑ, (2013)).

➤ Λιμένες

Η Ελλάδα διαθέτει εκατοντάδες δημόσιους Λιμένες, διαφορετικού μεγέθους και σημασίας, μεγάλης χωροταξικής διασποράς και ποικιλίας χρήσεων. Η λιμενική πολιτική και εποπτεία ανήκουν στον ΥΝΑ, ενώ η υλοποίησή τους στο Υπουργείο Υποδομών ή την Περιφερειακή Διοίκηση.

Οι Ελληνικοί Λιμένες διαχειρίζονται πάνω από το 85% των εξωτερικών εμπορευματικών συναλλαγών της Ελλάδας εξασφαλίζοντας την τροφοδοσία των νησιών. Η ταξιδιωτική κίνηση μέσω ελληνικών λιμένων ανέρχεται στο 22% του συνόλου των επιβατών θαλασσίων μεταφορών σε όλη την Ε.Ε. Συνεχίζει να υπάρχει σήμερα έλλειψη διαλειτουργικότητας με άλλα μεταφορικά μέσα και κυρίως με τους σιδηροδρόμους. (ΥΝΑ, (2013))

Η ανεπάρκεια των λιμενικών υποδομών, συνοπτικά, εντοπίζεται στα Εξωτερικά έργα καθώς Πολλοί λιμένες, κυρίως στα μικρότερα νησιά, διαθέτουν ανεπαρκή εξωτερικά λιμενικά έργα (κυματοθραύστες, μόλους). Επιπρόσθετα, σε ότι αφορά τα λιμενικά έργα εσωτερικά, οι συνηθέστερες ελλείψεις των λιμενικών υποδομών ποικίλουν από τη γενική διάταξη και τους ανεπαρκείς χερσαίους χώρους του λιμένα, έως τα επιμέρους τεχνικά που έχουν όμως μεγάλη σημασία στη προσέγγιση και ελλιμενισμό των πλοίων. Η χαμηλή στάθμη των κρηπιδωμάτων, η απουσία προσκρουστήρων και δεστών ικανής ελκτικής δυνάμεως για να ανταποκρίνονται στις υψηλές έλξεις των μεγάλων πλοίων.

Ακόμα, παρατηρείται σχεδόν παντελής έλλειψη σύγχρονων επιβατικών σταθμών. Μόνο οι σύγχρονοι επιβατικοί σταθμοί που δημιουργήθηκαν πρόσφατα, στους Λιμένες Λαυρίου, Μυκόνου, Πατρών και Ηγουμενίσσας, αποτελούν εξαίρεση στον κανόνα αυτό. Στους περισσότερους λιμένες ή δεν υπάρχουν καθόλου εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης της επιβατικής κίνησης, ή υπάρχουν πρόχειρες κατασκευές, στέγαστρα, καφετέριες, κλπ.

Τέλος οι συνδυασμένες μεταφορές αποτελούν κομμάτι υψίστης σημασίας. Οι συνηθέστερες ελλείψεις και προβλήματα συνίστανται στις ελλείψεις συγκοινωνιακών προσβάσεων προς τους λιμένες ,στην εμπλοκή της κίνησης των οχημάτων από/προς τον λιμένα με την κίνηση της πόλης.

2.3.3 Εναέριες μεταφορές

Σήμερα οι αεροπορικές μεταφορές καταλαμβάνουν σημαντικό κομμάτι της μεταφορικής δραστηριότητας επιβατών και εμπορευμάτων. Οι αεροπορικές μεταφορές αφορούν το νεότερο μέσο μεταφοράς, αλλά και το μεγαλύτερα αυξανόμενο, με ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης 3,8% στην Ευρώπη. το μερίδιο των εναέριων μεταφορών συγκριτικά με τις συνολικές μεταφορές το 2000 ήταν 5,4% και οι εκτιμήσεις δείχνουν πως το 2030 θα είναι 10,8%. (ΕΣΥΕ 2013)

Παρ' όλο που οι εναέριες μεταφορές είναι το μέσο μεταφοράς που σημειώνει την ταχύτερη ανάπτυξη, ο τομέας των αερομεταφορών καλείται να αντιμετωπίσει το πρόβλημα κορεσμού των υποδομών του. Έτσι, η Ευρωπαϊκή Ένωση επιδιώκει να εκσυγχρονίσει και να προσαρμόσει τις υποδομές αυτές στη αυξανόμενη ροή επιβατών. Εξάλλου, χάρη στην εισαγωγή τεχνολογιών που προωθούν τη βέλτιστη διαχείριση της

εναέριας κυκλοφορίας μπορούν να συνδυάζονται η οικονομική αποδοτικότητα, η ασφάλεια και ο σεβασμός προς το περιβάλλον. (Ευρωπαϊκή Ένωση, (2007))

Οι αεροπορικές μεταφορές είναι ένας πλέον από τους αποτελεσματικούς μοχλούς παρέμβασης στην κοινωνική, οικονομική, χωροταξική- περιβαλλοντική, πληθυσμιακή, πολιτιστική εξέλιξη ενός τόπου. Σε ότι αφορά τον Ελλαδική εναέρια μεταφορά (40 αστικά αεροδρόμια) είναι επίσης σημαντική εξαιτίας ορεινών περιοχών και πολλών νησιών στο Ελληνικό αρχιπέλαγος (100 βασικά νησιά στο Αιγαίο και 20 στο Ιόνιο Πέλαγος).

Επιπρόσθετα αναφέρεται ότι για την Ελλάδα το 2005 η κίνηση στα πολιτικά αεροδρόμια ήταν: 400.000 πτήσεις, 36.000 επιβάτες, 140.000 τόνοι εμπορευμάτων περίπου (π.χ. αεροπλάνα, ελικόπτερα, αερόστατα κτλ.) (Ευρωπαϊκή Ένωση, (2007))

Πρόσφατα, στο μεγάλο αριθμό αερολιμένων που ήδη διαθέτει η χώρα (που επιβάλλεται κυρίως από τη γεωμορφολογία της και την ύπαρξη πολλών νησιών), προστέθηκαν στις προηγούμενες προγραμματικές περιόδους συνολικά 5 νέοι αερολιμένες (Νάξος, Σύρος, Αστυπάλαια, Ικαρία, Κάλυμνος). Πέρα από το μεγάλο και σημαντικό έργο του αερολιμένα Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος», προωθήθηκαν πολλά έργα σε περιφερειακούς αερολιμένες (κυρίως επεκτάσεις δαπέδων στάθμευσης και έργα νέων αεροσταθμών). Έχει όμως καθυστερήσει σημαντικά ο εκσυγχρονισμός των δύο μεγαλύτερων αερολιμένων μετά από αυτόν των Αθηνών, δηλαδή εκείνων του Ηρακλείου και της Θεσσαλονίκης (όπου η επέκταση του διαδρόμου καθυστερεί επί 10ετία περίπου). Ο τομέας των αερομεταφορών έχει μεγάλα περιθώρια ανάπτυξης τόσο παγκόσμιων όσο και στη Ελλάδα, τάση η οποία επιβεβαιώνεται από τη μέχρι τώρα εξέλιξη του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1 Περιοχή Μελέτης

Το κύριο ενδιαφέρον της μελέτης είναι η επισκόπηση του κλάδου της Εφοδιαστικής αλυσίδας (Logistics) στην Ελλάδα. Για τη διεκπεραίωση αυτής, αντλήθηκαν στοιχεία από τις πιο πρόσφατες δημοσιεύσεις της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος (Έρευνα Συγκυρίας 2017 με ειδικό θέμα τα Logistics χερσαίων υπηρεσιών), την Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία (ΕΛΣΤΑΤ), τον Σύνδεσμο Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ), την Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, την Eurostat κ.ά.

Τα στάδια που ακολουθήθηκαν για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης είναι τα εξής:

1. Μελέτη της βιβλιογραφίας, του κλαδικού τύπου και των επίσημων ιστοσελίδων των εθνικών και διεθνών φορέων του κλάδου
2. Συλλογή των απαραίτητων στοιχείων για τον έλεγχο των πληροφοριών που χρησιμοποιήθηκαν στην μελέτη
3. Ανάλυση των στοιχείων
4. Διατύπωση συμπερασμάτων και διαπιστώσεων

Η βιβλιογραφική έρευνα στηρίχθηκε κυρίως στο διαδίκτυο, στις επίσημες ιστοσελίδες:

1. Ακαδημαϊκών & Ερευνητικών Οργανισμών
2. Κρατικών φορέων
3. Κλαδικών φορέων
4. Εφημερίδων
5. Κλαδικών περιοδικών
6. Στατιστικών φορέων
7. Κλαδικών Ιστοσελίδων

Τα στοιχεία που παρουσιάζονται στη μελέτη έρχονται να συμπληρώσουν τις βιβλιογραφικές πηγές που παρατίθενται και να δώσουν μια πιο ολοκληρωμένη

εικόνα της κατάστασης του κλάδου της Εφοδιαστικής Αλυσίδας στην Ελλάδα του 2017. Η επιλογή των πηγών έγινε λαμβάνοντας υπόψη την εγκυρότητα των δημοσιεύσεων από τους αναγνωρισμένους εθνικούς και διεθνής φορείς.

Η χρονική περίοδος που λαμβάνει χώρα η παρούσα μελέτη ξεκινάει από το 2008 προκειμένου να γίνει επισκόπηση των παραγόντων που οδήγησαν στην σημερινή υφιστάμενη κατάσταση. Επιπρόσθετα παρατίθενται οι προτάσεις που εξετάζονται για τη Προγραμματιστική Περίοδο 2014-2020. Επομένως έγινε προσπάθεια συγκέντρωσης της απαιτούμενης πληροφορίας ώστε να περιγραφεί με ευκρίνεια η υφιστάμενη κατάσταση, να γίνει αναγνώριση των τάσεων και καταγραφή όλων των αναπτυξιακών προτάσεων σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο.

Η μελέτη χρησιμοποιεί μία σειρά επιστημονικών στοιχείων και εργαλείων με στόχο τον εντοπισμό τομέων έξυπνης εξειδίκευσης, τεχνολογίας και καινοτομίας των μεταφορών για τη νέα Προγραμματική Περίοδο 2014-2020 προκειμένου να αναδειχθούν οι επιχειρηματικές ευκαιρίες και προκλήσεις του μέλλοντος και τον εντοπισμό των προτεραιοτήτων που μπορούν να επιλύσουν τις παραπάνω προκλήσεις.

Η ανάλυση των δεδομένων γίνεται με τη χρήση στατιστικών διαγραμμάτων, γραφημάτων και πινάκων οι οποίοι προέρχονται από αναγνωρισμένους διεθνούς φορείς και επεξηγούν τα στοιχεία που συντελούν στην εικόνα που παρουσιάζει ο κλάδος της εφοδιαστικής αλυσίδας σε βάθος χρόνου.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως ιδιαίτερο αντικείμενο μελέτης αποτέλεσε η Ελλάδα, καθώς ο τομέας της εφοδιαστικής αλυσίδας παραμένει ένας από τους κορυφαίους κλάδους ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας με τάσεις περαιτέρω μεγέθυνσης στο μέλλον.

3.2 Μελέτη Περίπτωσης: Ο τομέας της εφοδιαστικής αλυσίδας στην Ελλάδα

Ενδιαφέρουσα περίπτωση αποτελεί η Ελλάδα καθώς ο αυξανόμενος όγκος διαχείρισης κατά 59% την χρονική περίοδο 2008-2016 καθιστά τον ελληνικό τομέα διαχείρισης φορτίων σε απόκλιση από τα ευρωπαϊκά δεδομένα στο 11% το 2016 από 19% το 2012(βάσει του Logistics Performance Index της WorldBank). Γενικότερα, υπάρχουν πολλές δυνατότητες σημαντικής εξέλιξης του κλάδου, ο οποίος μπορεί να αποτελέσει μοχλό ανάπτυξης για την περαιτέρω ανάκαμψη της εθνικής οικονομίας.

Η θετική μακροοικονομική εικόνα του κλάδου των χερσαίων logistics επιβεβαιώνεται από την έρευνα πεδίου της Εθνικής Τράπεζας, η οποία πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 1.200 Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων.

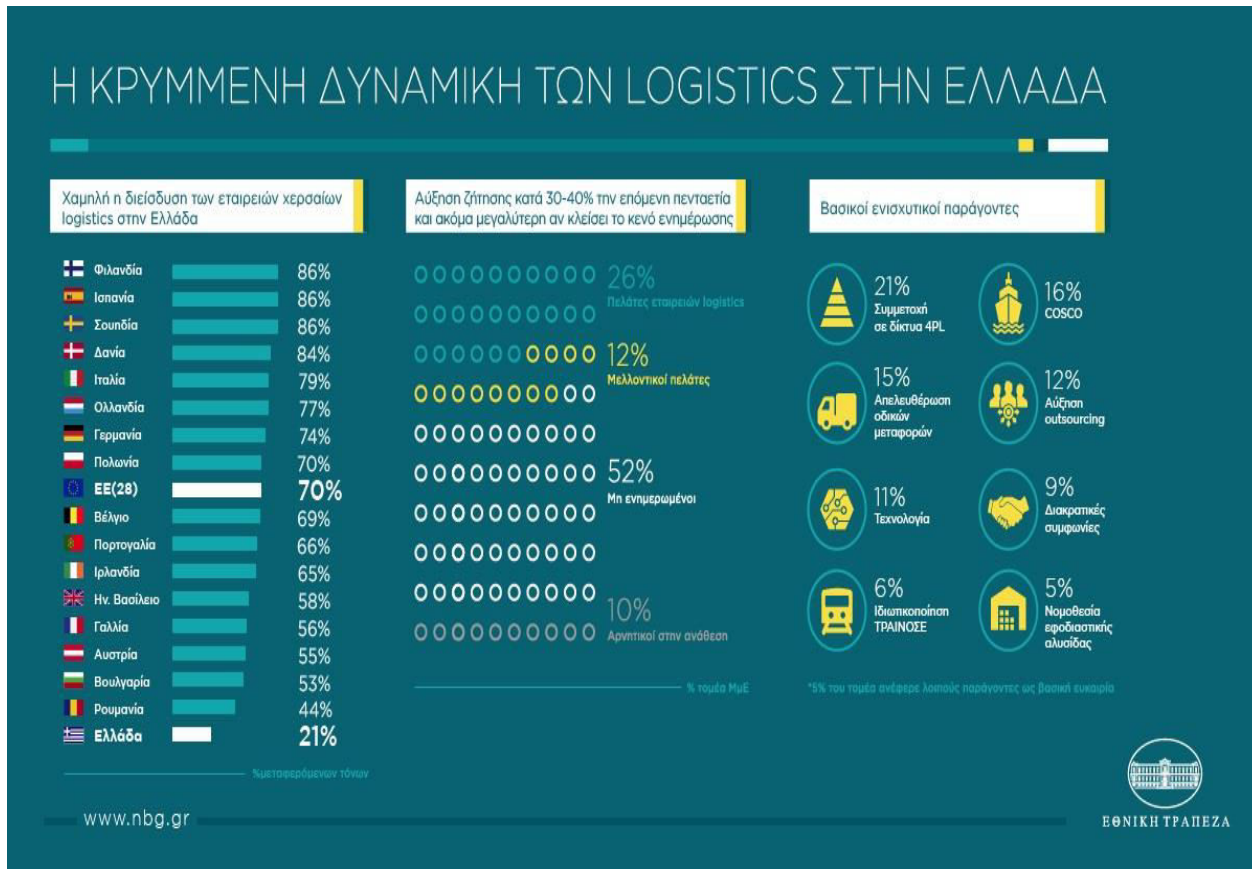
Σύμφωνα με την έρευνα, η μελλοντική προοπτική του κλάδου και η δυναμική του διατηρείται σε υψηλές ταχύτητες. Συγκεκριμένα, η ζήτηση για τις υπηρεσίες του κλάδου αναμένεται να αυξηθεί κατά 30%-40% κατά την επόμενη πενταετία (βάσει της πρόθεσης αυξημένου outsourcing), με ακόμα μεγαλύτερη επίδραση αν καλυφθεί το σημαντικό κενό ενημέρωσης.

Παράλληλα, αναμένεται ευνοϊκή επίδραση από μια σειρά εξωγενών παραγόντων που θα λειτουργήσουν ως επιταχυντές για τον κλάδο κατά την επόμενη πενταετία – κυρίως η συμμετοχή σε ευρύτερα δίκτυα 4PL και η αναβαθμισμένη παρουσία της COSCO. (Insider (2016))

Πιο αναλυτικά, ο τομέας των logistics έχει χαρακτηριστεί ως η κρυμμένη δύναμη της ελληνικής οικονομίας, για την τεράστια προοπτική εξέλιξης. Πιο συγκεκριμένα οι βασικοί ενισχυτικοί παράγοντες θεωρούνται οι εξής (βλ. Διάγραμμα 9):

- 21% συμμετοχή σε δίκτυα 4PL
- 15% απελευθέρωση οδικών μεταφορών
- 11% τεχνολογία
- 6% ιδιωτικοποίηση ΤΡΑΙΝΟΣΕ
- 16% COSCO
- 12% αύξηση outsourcing
- 9% διακρατικές συμφωνίες
- 5% νομοθεσία εφοδιαστικής αλυσίδας

Διάγραμμα 9 : Δυναμική των Logistics για την επόμενη πενταετία



Πηγή: Εθνική Τράπεζα Ελλάδος (2017)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1 Πορεία κλάδου Logistics ως το 2016

Ο κλάδος χερσαίων υπηρεσιών logistics αποδείχτηκε ανθεκτικός στη διάρκεια της κρίσης συγκριτικά με τον υπόλοιπο εταιρικό τομέα, αυξάνοντας το μερίδιό του σε 2,9% του ΑΕΠ το 2016 από 2,5% το 2008 - συγκλίνοντας σταδιακά με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο του 3,4%. (Διάγραμμα 10 - 11)

Διάγραμμα 10:



Διάγραμμα 11:



Πηγή (Σχήμα 9,10): Eurostat, Εκτιμήσεις ΕΤΕ (2016, βάσει 9μηνου)

Παράλληλα, ο κλάδος απασχολεί περίπου το 3,7% του εργατικού δυναμικού (έναντι 3,9% κ.μ.ο. στην ΕΕ), αποκαλύπτοντας μια διαχρονικά αυξανόμενη απόκλιση σε όρους παραγωγικότητας από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (€36,000 σε όρους προστιθέμενης αξίας το 2016 έναντι €57,000 κ.μ.ο. στην ΕΕ). (Διάγραμμα 12)

Η συνολική αυτή εικόνα των χερσαίων υπηρεσιών logistics κρύβει την αντίθετη πορεία των δύο επιμέρους τομέων του κλάδου – της μεταφοράς και της διαχείρισης φορτίων:

- τομέας διαχείρισης φορτίων (αποθήκευση, συσκευασία, τιμολόγηση κτλ.), μετά από μία φάση ήπιας ανάπτυξης κατά το διάστημα 2000-2008 (+29% σε όρους προστιθέμενης αξίας), αυξήθηκε κατά 63% κατά το διάστημα 2008-2016.
- Από την άλλη πλευρά, ο τομέας μεταφοράς φορτίων συρρικνώθηκε κατά 34% σε όρους προστιθέμενης αξίας το διάστημα 2008-2016 – ακολουθώντας μια περίοδο υπερδιπλασιασμού του κατά το διάστημα 2000-2008. (Διάγραμμα 13)



Πηγή: Eurostat, Εκτιμήσεις ΕΤΕ (2016, βάσει 9μηνου)

4.2 Τομέας διαχείρισης φορτίου – Πορεία Ελλάδας

Εστιάζοντας στον τομέα χερσαίας διαχείρισης φορτίων, ο όγκος της δραστηριότητας αυξήθηκε κατά 59% την περίοδο 2008-2016 – τάση που αποτυπώθηκε σε αύξηση πωλήσεων κατά 56% (λόγω της οριακής πτώσης των τιμών). Αξιοσημείωτο είναι ότι η άνοδος αυτή είναι τρεις φορές μεγαλύτερη σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, καθώς ο κλάδος της ΕΕ αναπτύχθηκε κατά 20% σε όρους αξίας το διάστημα 2008-2016. (Διάγραμμα 14)

Ως συνέπεια αυτού, η συνεισφορά του τομέα στο ελληνικό ΑΕΠ ανέβηκε στο 1,1% το 2016 (από 0,5% το 2008) σε μια πορεία σταδιακής σύγκλισης με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (1,5%). Υπό αυτή την προοπτική, θετική κρίνεται η συνεισφορά του νέου θεσμικού πλαισίου για την εφοδιαστική αλυσίδα (ν.4302/2014), το οποίο διασαφήνισε τις δραστηριότητες των logistics και απλοποίησε χωροταξικές και αδειοδοτικές διαδικασίες για τη λειτουργία αποθηκευτικών χώρων και εφοδιαστικών πάρκων. (Διάγραμμα 15)



Πηγή Σχήμα 13,14: Eurostat, ΕΛ.ΣΤΑΤ Εκτιμήσεις ΕΤΕ

4.3 Τομέας Μεταφοράς Φορτίων – Θέση Ελλάδας

Κατά την περίοδο 2008-2016, ο όγκος των μεταφερομένων φορτίων στην Ελλάδα περιορίστηκε κατά 25%, υπό την επίδραση δύο παραμέτρων:

- Οι εθνικές μεταφορές περιορίστηκαν κατά 33% την περίοδο 2008-2016, αντανακλώντας την τάση πτώσης των λιανικών πωλήσεων (κυρίως του τομέα τροφίμων, ο οποίος αφορά σχεδόν το 1/2 των συνολικών διακινούμενων φορτίων).
- Οι διεθνείς μεταφορές αυξήθηκαν κατά 16% την περίοδο 2008-2016, αντανακλώντας την άνοδο των εξαγωγών, κυρίως των τροφίμων. Ωστόσο, λόγω της χαμηλής εξωστρέφειας της ελληνικής οικονομίας, η συνεισφορά των διεθνών στο σύνολο των μεταφορών είναι χαμηλή (25%, έναντι 35% κ.μ.ο. για την ΕΕ) και συνεπώς η άνοδος τους δεν ήταν επαρκής για να αντισταθμίσει την πτώση του όγκου εγχώριων μεταφορών. (Διάγραμμα 16-17)



Πηγή Σχήμα 16,17: Eurostat, ΕΛ.ΣΤΑΤ Εκτιμήσεις ΕΤΕ

Παράλληλα, όπως φαίνεται και στα σχήματα 18, 19, η μειωμένη ζήτηση άσκησε καθοδική πίεση στις τιμές, οι οποίες περιορίστηκαν κατά 10% την περίοδο 2008-2016 (έναντι αύξησης κατά 15% κ.μ.ο. στην ΕΕ). Ως αποτέλεσμα του χαμηλότερου όγκου και των μειωμένων τιμών, ο κύκλος εργασιών περιορίστηκε

κατά 35% την περίοδο 2008-2016 (έναντι αύξησης 8% κ.μ.ο. στην ΕΕ).

Διάγραμμα 18: Τιμές χερσαίας διαχείρισης



Διάγραμμα 19: Κλάδος χερσαίας μεταφοράς φορτίων



Πηγή Σχήμα 18,19: Eurostat, ΕΛ.ΣΤΑΤ Εκτιμήσεις ΕΤΕ

4.4 Στόλος Ελληνικών Φορτηγών

Η Ελλάδα σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Οικονομικής Ανάλυσης της Εθνικής Τράπεζας για το 2017, ξεχωρίζει ως η ευρωπαϊκή χώρα με τη χαμηλότερη διείσδυση των εξειδικευμένων επιχειρήσεων logistics στον τομέα της χερσαίας μεταφοράς φορτίων (21% των φορτίων έναντι 70% κ.μ.ο. στην ΕΕ ή αντίστοιχα 66% σε όρους τονο-χιλιομέτρων έναντι 86% για την ΕΕ). (Διάγραμμα 20)

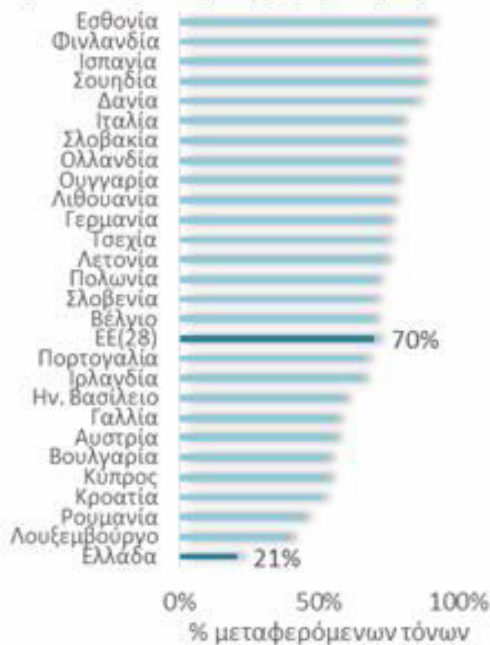
Η υψηλή συμμετοχή των φορτηγών ΙΧ οδηγεί σε πλήθος ιδιαιτεροτήτων:

- Το ποσοστό των μεγάλων φορτηγών (χωρητικότητας άνω των 25,5 τόνων) στο συνολικό στόλο είναι μόλις 10% στην Ελλάδα έναντι 36% κ.μ.ο. στην ΕΕ, καθώς η Ελλάδα (i) έχει περισσότερα ΙΧ όπου σε όλες τις χώρες είναι μικρότερα, και (ii) τα ελληνικά φορτηγά και των δύο κατηγοριών (ΙΧ και ΔΧ) έχουν μικρότερο μέσο μέγεθος από την αντίστοιχη κατηγορία στην ΕΕ. (Διάγραμμα 21)

- Το ποσοστό των παλιών φορτηγών (άνω των 15 ετών) είναι 30% το 2015 από 18% το 2008 (έναντι 5% στην ΕΕ). (Βλ. Διάγραμμα 23) Το υψηλό αυτό ποσοστό προκύπτει λόγω της παλαιότητας του στόλου φορτηγών ΙΧ, του οποίου το ποσοστό παλιών φορτηγών ξεπερνά το 1/2 (έναντι 8% για το στόλο φορτηγών ΔΧ).
- Καθώς το ποσοστό των ΙΧ στο συνολικό στόλο φορτηγών σχετίζεται με υψηλό ποσοστό «μη ωφέλιμων διαδρομών φορτηγών» δηλαδή ποσοστού χιλιόμετρων που διανύονται χωρίς φορτίο (Διάγραμμα 22), η Ελλάδα έχει από τα υψηλότερα ποσοστά «μη ωφέλιμων διαδρομών φορτηγών» (1/3 των διανυόμενων αποστάσεων έναντι 22% κ.μ.ο. στην ΕΕ).

Διάγραμμα 20:

Χερσαίες μεταφορές φορτίου από εξειδικευμένες επιχειρήσεις logistics



Διάγραμμα 21:



Πηγή Διαγράμματος 20,21 Eurostat, ΕΛ.ΣΤΑΤ Εκτιμήσεις ΕΤΕ



Πηγή Διαγράμματος 22, 23: Eurostat, ΕΛ.ΣΤΑΤ Εκτιμήσεις

4.5 Αποτελεσματικότητα Οδικών Μεταφορών

Ως αποτέλεσμα της χαμηλής διείσδυσης των εξειδικευμένων επιχειρήσεων Logistics στην Ελλάδα, η χρήση των διαθέσιμων φορτηγών είναι αναποτελεσματική. Συγκεκριμένα, το υψηλό ποσοστό διανυόμενων αποστάσεων χωρίς φορτίο για τα ελληνικά φορτηγά αποτυπώνεται σε χαμηλό βαθμό αξιοποίησής τους, με τα τονο-χιλιόμετρα ανά φορτηγό που διανύονται ετησίως στην Ελλάδα να είναι πολύ χαμηλότερα από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (15,000 ανά φορτηγό, έναντι 47,000 στην ΕΕ).

Πέρα από τις γεωγραφικές ιδιαιτερότητες της Ελλάδας, βασικός λόγος για τη χαμηλή διείσδυση των logistics είναι το θεσμικό πλαίσιο οδικών μεταφορών. Συγκεκριμένα, από την δεκαετία του '70 και μέχρι το 2010, ο αριθμός των αδειών φορτηγών δημόσιας χρήσης ήταν θεσμικά παγιωμένος στις περίπου 30,000, με αποτέλεσμα:

- να δημιουργούνται ανοδικές πιέσεις στις τιμές και καθοδικές πιέσεις στην ποιότητα του στόλου
- και παράλληλα να έχει αναπτυχθεί μια δευτερογενής αγορά αδειών, με τις τιμές άδειας να είχαν προσεγγίσει τα €300.000.

Καθώς ο στόλος φορτηγών δημόσιας χρήσης δεν επαρκούσε για να καλύψει τις ανάγκες διακίνησης φορτίων, μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων ωθήθηκε στην αγορά ιδιόκτητων μεταφορικών μέσων. Επιπλέον, καθώς δεν υπήρχε το απαραίτητο θεσμικό πλαίσιο για την ενοικίαση φορτηγών ιδιωτικής χρήσης, η κάθε βιομηχανική/εμπορική επιχείρηση μπορούσε να χρησιμοποιεί το φορτηγό της αποκλειστικά για μεταφορά των δικών της προϊόντων δημιουργώντας έτσι περαιτέρω ανοδικές πιέσεις στον απαιτούμενο στόλο των φορτηγών και οδηγώντας στην Ελλάδα στο εξαιρετικά υψηλό ποσοστό φορτηγών ΙΧ (79% του στόλου έναντι 30% κ.μ.ο. στην ΕΕ). (Διάγραμμα 24)

Καθώς οι χερσαίες μεταφορές φορτίων στην Ελλάδα γίνονται σχεδόν αποκλειστικά μέσω του οδικού δικτύου (98% των τονο-χιλιομέτρων έναντι 75% στην ΕΕ), εν μέρει λόγω εδαφικών χαρακτηριστικών της χώρας και των ανεπαρκών σιδηροδρομικών υποδομών, είναι εύλογο η Ελλάδα να έχει υψηλό αριθμό φορτηγών ανά κάτοικο. Ωστόσο, λαμβάνοντας υπόψιν τα ιδιαίτερα αυτά χαρακτηριστικά, ο τρέχον λόγος φορτηγών ανά 1,000 κατοίκους (120) κρίνεται υψηλός – φανερώνοντας ένα πλεόνασμα της τάξης του 25% του τρέχοντος διαθέσιμου στόλου. (Διάγραμμα 25)



Πηγή Διάγραμματος 24, 25: Eurostat, ΕΛ.ΣΤΑΤ Εκτιμήσεις ΕΤΕ

4.6 Νομοθετικές πρωτοβουλίες για την απελευθέρωση του κλάδου

Ο νόμος 3887 του 2010 στόχευε στην απελευθέρωση των οδικών μεταφορών. Ωστόσο, αν και προς τη σωστή κατεύθυνση, συνέχισε (ιδίως μέσω συνοδευτικών διατάξεων) να διατηρεί την «ειδική κατηγορία των κατόχων παλιών αδειών» για τους οποίους ισχύουν ευνοϊκότεροι όροι λειτουργίας μέχρι το 2022 (κυρίως σε όρους ηλικίας οχημάτων και εγγυητικών επιστολών), με αποτέλεσμα να περιορίζει έτσι την αποτελεσματικότητά του:

- δείκτης παρέμβασης στις οδικές μεταφορές (όπως εκτιμάται από τον ΟΟΣΑ) παραμένει σε υψηλότερα από τα ευρωπαϊκά επίπεδα. (Διάγραμμα 26)
- Το μερίδιο των ΙΧ φορτηγών παραμένει σταθερά υψηλό (κοντά στο 80% σε όρους μεταφερόμενων τόνων). (Διάγραμμα 27)
- Ο αριθμός των νέων αδειών ΔΧ παραμένει χαμηλός κατά την τελευταία εξαετία (κοντά στις 100-200, σύμφωνα με εκτιμήσεις φορέων της αγοράς), ενώ παράλληλα οι παλιές άδειες συνεχίζουν να διατηρούν μέρος της άυλης αξίας τους (περίπου στις €15.000 σήμερα από €300.000 πριν το 2010).

Οι αιτίες της χαμηλής απόδοσης της νομοθετικής αυτής παρέμβασης είναι πολλαπλές:

- Η τρέχουσα συγκυρία χαμηλής ζήτησης και η υψηλή αβεβαιότητα (τόσο όσον αφορά το θεσμικό πλαίσιο όσο και τη φορολογική πολιτική) λειτουργεί αποτρεπτικά για νέες επενδύσεις και προσέλκυση νέων μεγάλων παικτών στον κλάδο.
- Το πλεονασματικό περιβάλλον προσφοράς (κυρίως λόγω ΙΧ) περιορίζει τις προοπτικές κερδοφορίας, ενώ για την εξισορρόπηση του απαιτείται (i) να ενημερωθούν οι βιομηχανικές/εμπορικές επιχειρήσεις για τις αποδοτικότερες εναλλακτικές και να πουλήσουν τα φορτηγά τους και (ii) κάποια από αυτά να μετατραπούν σε ΔΧ (κάτι που τώρα δε μπορεί να

γίνει καθώς το παρόν πλαίσιο αποκλείει τα παλιά φορτηγά που είναι η πλειοψηφία των ΙΧ). (Διάγραμμα 28)

Διάγραμμα 26:



Διάγραμμα 27:



Διάγραμμα 28:



Πηγή Διαγράμματος 26,27,28: Eurostat, ΕΛ.ΣΤΑΤ Εκτιμήσεις ΕΤΕ

4.7 Τάσεις στον τομέα των Logistics για το 2017

Ο Rob O'Byrne (2016) σε έρευνα που πραγματοποίησε μέσω του Logistics Bureau, σημειώνει έξι (6) τάσεις στο τομέα των Logistics και της εφοδιαστικής αλυσίδας για το 2017.

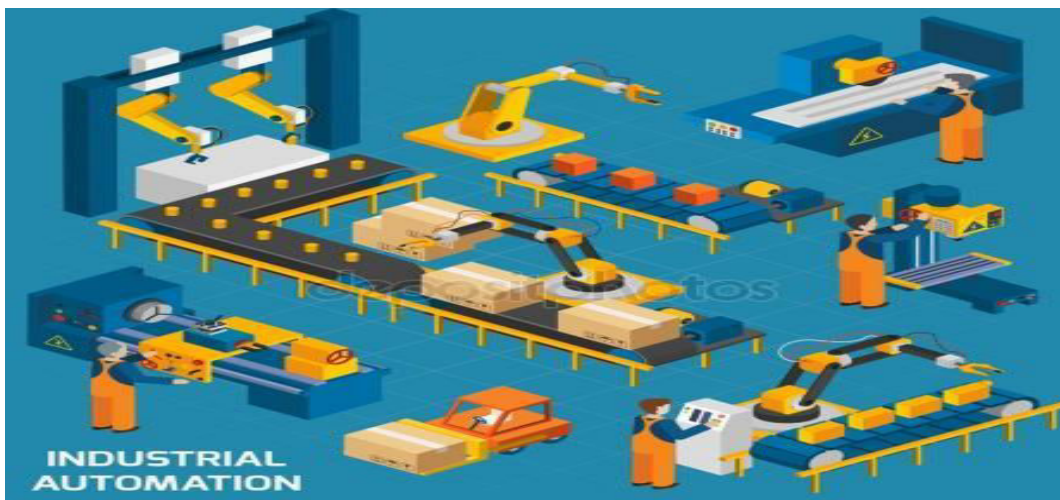
Πιο συγκεκριμένα:

➤ Τάση 1: Ρομποτική Αποθήκη στην Εφοδιαστική Αλυσίδα

Σύμφωνα με έρευνα του McKinsey Group (2016), το κόστος της αυτοματοποίησης των εργασιών συγκριτικά με την ανθρώπινη εργασία έχει μειωθεί περισσότερο από 50% από το 1990.

Στο διάγραμμα 29, παρουσιάζεται ένα μοντέλο αυτοματοποίησης των εργασιών μέσω ρομποτικών μηχανημάτων.

Διάγραμμα 29: Ισομετρική απεικόνιση ρομποτικών



Πηγή: Depositphotos

Πολλά κέντρα διανομής σε όλο τον κόσμο έχουν ήδη καθιερώσει την αυτοματοποίηση, παρότι είναι περιορισμένη στη ροή εργασιών που διαχειρίζεται όλο και πιο προηγμένα συστήματα διαχείρισης αποθήκης.

Η κατάσταση συνεχώς αλλάζει, καθώς όλο και περισσότεροι κατασκευαστές ΜΗΕ φέρουν ρομποτικές υπηρεσίες αποθήκης στις αγορές. Ρομποτικές λύσεις προσφέρουν τη δυνατότητα να εισαγάγουν αυτοματοποίηση στις λειτουργίες των κέντρων διανομής χωρίς την ανάγκη για σημαντικές διαρθρωτικές αλλαγές.

Η πρόκληση ωστόσο και το σημείο καμπής στην εξέλιξη της ρομποτικής αποθήκης θα φτάσει όταν οι προμηθευτές και διαχειριστές αποθηκών κατέχουν την τέχνη του αληθινού ρομποτικού-picking, όπου τα ρομπότ θα είναι σε θέση να πάρουν τις παραγγελίες από τα συμβατικά ράφια.

Αυτή τη στιγμή, οι τάσεις στο ρομποτικό picking που σχετίζονται με τα συστήματα που φέρνουν τα αγαθά στον picker, απαιτούν ένα σημαντικό ποσό τόσο εξειδικευμένων ραφιών όσο και εξοπλισμού μεταφοράς.

Όταν τα ρομπότ θα είναι σε θέση να πάρουν τα αντικείμενα από τα ράφια ή από θέσεις δαπέδου, οι αποθήκες θα δράττονται της ευκαιρίας για να μεταλλαχθούν από το χειροκίνητο (σε μεγάλο βαθμό) αυτοματοποιημένο κέντρο διανομής.

➤ Τάση 2: Αυτόνομες Οδικές Μεταφορών

Είναι γεγονός τα αυτόνομα φορτηγά βρίσκονται σε τάση που αναπτύσσονται τα τελευταία δύο χρόνια, αλλά φαίνεται ακόμα ότι χρειάζεται λίγος ακόμη χρόνος πριν τα αυτόνομα φορτηγά οχήματα θα χρησιμοποιούνται αρχικά στις αυστραλιανές εθνικές οδούς κατ' αρχήν, ή σε οποιαδήποτε άλλη χώρα εν συνεχεία.

Παρόλα αυτά, δεν είναι δικαιολογία να αγνοούμε την πρόοδο που έχει σημειωθεί για αυτού του είδους τη λύση μεταφοράς με τη δυνατότητα οδήγησης με μεγαλύτερη οικονομική απόδοση από οποιαδήποτε άλλη τεχνολογία της εφοδιαστικής αλυσίδας όπου μέχρι τώρα έχει φανταστεί κάποιος.

Τα driverless οχήματα έχουν ήδη αποδείξει ότι αποτελούν ένα ρεαλιστικό τρόπο για να μειωθεί το κόστος της μεταφοράς, όταν όλα τα νομικά ζητήματα, ασφάλειας και τα ζητήματα κοινωνικής αποδοχής ξεπεραστούν. Φυσικά αυτό θα πάρει κάποιο χρόνο, αλλά είναι πιθανό ότι το 2017 θα δούμε μόνο την ανάπτυξη αυτόνομων οχημάτων να ενισχύεται ως προοδευτική τάση logistics.

➤ Τάση 3: Οι Θολές Γραμμές μεταξύ Logistics & Τεχνολογίας

Το 2017 σίγουρα θα δούμε εταιρείες logistics να γίνονται ολοένα και πιο δύσκολο να διακριθούν από τους παρόχους τεχνολογίας, όσο οι 3PLs και 4PLs εταιρίες εξακολουθούν να αξιοποιούν IT πλατφόρμες ως κύρια σημεία εξυπηρέτησης και πώλησης.

Σε κάποιο βαθμό, αυτές οι θολές γραμμές γυρίζουν γύρο από ένα παρόμοιο φαινόμενο στις καταναλωτικές αγορές, όπου μερικές φορές είναι δύσκολο να γνωρίζουμε αν έχουμε να κάνουμε με μια επιχειρηματική οντότητα ή μια πλατφόρμα λογισμικού.

Αυτή η φαινομενική ανάμειξη της τεχνολογίας και της παροχής υπηρεσιών σε μια «οντότητα» έχει αρχίσει να δεσπόζει σε αγορές B2B, ιδιαίτερα εκείνων που σχετίζονται με υπηρεσίες logistics.

Έτσι η συγχώνευση του λογισμικού και των υπηρεσιών μπορούν να βρεθούν σε συστήματα που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση αποθήκης, την προμήθεια / αγορά, και άλλες επιχειρησιακές εφαρμογές στην αλυσίδα εφοδιασμού, καθώς οι χώροι των λογισμικών δίνουν τη θέση τους σε cloud solutions με τις ολοκληρωμένες υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης και δυνατότητες self-help που καθιστούν περιττή την ανάγκη για in-house πόρους IT.

Καθώς οι νέες ολοκληρωμένες πλατφόρμες εφοδιαστικής αλυσίδας έρχονται σε απευθείας σύνδεση, οι οποίες σίγουρα θα γίνουν το 2017, θα είναι ετοιμοπαράδοτες, ιδίως αν ληφθεί υπόψη η προσβασιμότητα τους (just sign up and go), αλλά είναι σημαντικό να μείνουν σε εγρήγορση για τις ευρύτερες επιπτώσεις που σε πολλές περιπτώσεις, δεν θα έχουν δοκιμαστεί σε μεγάλο βαθμό στη χρήση των νέων μοντέλων παροχής υπηρεσιών.

➤ Τάση 4: Η Έφεση προς τη Κοινωνική Ευθύνη της Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Σύμφωνα με έρευνα του 2015 σχετικά με την εταιρική κοινωνική ευθύνη, το 80% των συμμετεχόντων στην έρευνα καταναλωτών λάμβαναν υπ όψιν την εταιρική κοινωνική ευθύνη των επιχειρήσεων όταν κλήθηκαν να αποφασίσουν τι να αγοράσουν και από πού.

Η βιωσιμότητα, η μείωση του αποτυπώματος άνθρακα και η διαφάνεια της εφοδιαστικής αλυσίδας έχουν, κατά τα τελευταία δύο ή τρία χρόνια, συγχωνευθεί και μεταμορφωθεί σε αυτό που θέλουμε να αποκαλούμε εταιρική κοινωνική ευθύνη.

Ο ίδιος ο όρος προσφέρει από μόνος του μια ένδειξη στην εννοιολογική προέλευση της ΕΚΕ και της κοινωνικά υπεύθυνης εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι περισσότεροι οργανισμοί, αν είναι ειλικρινείς, θα παραδεχτούν ότι οι προσπάθειες της ΕΚΕ ξεκίνησαν σε μεγάλο βαθμό ως απάντηση στις πιέσεις της νομοθεσίας και της κοινής γνώμης.

Τον τελευταίο καιρό όμως, η ΕΚΕ θεωρείται λιγότερο ως αναγκαίο εργαλείο συμμόρφωσης που σχετίζεται με, την αύξηση των εσόδων, ασφάλεια των πελατών και τη διατήρηση των εργαζομένων, όσο και να δημιουργήσει ελκυστική τη μάρκα της εταιρίας που πράττει τις ενέργειες.

Ο διαφωτισμός από την υιοθέτηση της ΕΚΕ, έχει αποκαλύψει οφέλη πάνω και πέρα από τα προφανή πλεονεκτήματα της συμμόρφωσης σε αυτή. Με λίγα λόγια, η εταιρική κοινωνική ευθύνη δεν είναι πλέον απλά μια τάση, είναι πραγματικά μοντέρνα.

Καθοδηγούμενη από θετικούς παράγοντες που υποκινούνται και υποβοηθούνται από μια αυξανόμενη βάση των φορέων παροχής εξειδικευμένων υπηρεσιών, όλο και περισσότερες εταιρίες εφοδιαστικής αλυσίδας και logistics θα ενσωματώσουν την ΕΚΕ στις στρατηγικές τους κατά τη διάρκεια του 2017.

➤ Τάση 5: Ο Αγώνας για το Last Mile

Είναι το πιο δαπανηρό μέρος της αλυσίδας εφοδιασμού. Η τελική παράδοση των εμπορευμάτων από το κέντρο διανομής στο κατάστημα λιανικής πώλησης ή στη πόρτα του καταναλωτή. Επιπλέον, η έκρηξη στον τομέα της λιανικής έχει αυξήσει τόσο τη ζήτηση για πόρους στο τελευταίο μίλι και σε πολλές περιπτώσεις, το κόστος λειτουργίας τους.

Καθώς οι λιανοπωλητές γίνονται ολοένα και πιο γνώστες της διαχείρισης των online καναλιών, έχει σαν αποτέλεσμα τα αγαθά που πρέπει να πάνε στο τελικό σημείο, να καινοτομούν για απόδοση στο τελευταίο μίλι.

Ως εκ τούτου, μπορούμε να περιμένουμε το 2017 να σημάνει μια αύξηση στην εμφάνιση πλήθους-προμηθευτών και εξειδικευμένων φορέων παροχής υπηρεσιών εκπλήρωσης στο τελευταίο μίλι, όσο καινοτόμοι μεταφορείς αναζητούν εναλλακτικές λύσεις για τις υπηρεσίες μεταφοράς δεμάτων.

Εάν ποτέ υπήρχε ένα σενάριο στο οποίο πλήθος προέλευσης λύσεων στην εφοδιαστική θα μπορούσε να είναι επωφελής, αυτό είναι το τελευταίο μίλι, ως εκ τούτου, το 2017 θα μπορούσε να είναι το έτος κατά το οποίο οι υπηρεσίες στο τελευταίο μίλι πραγματικά μπορεί να απογειωθούν.

Οι μαζικές μεταφορές θα μπορούσαν να είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για τις μικρές παραδόσεις αγαθών με τα περισσότερα μεταφορικά να αποτελούνται από ευέλικτα οχήματα (ξέρω ότι ακούγεται ύποπτο σαν πρόβλεψη, αλλά στην πραγματικότητα είναι απλώς μια πρόταση για το τι μπορεί να συμβεί).

Η καινοτομία στο τελευταίο μίλι δεν είναι και δεν θα πρέπει να περιορίζεται σε συγκεκριμένους τύπους μεταφοράς. Εν τέλη, οι σημερινοί καταναλωτές θέλουν απόλυτη ευελιξία όσον αφορά τον τρόπο που λαμβάνονται οι παραγγελίες τους.

Μπορεί, για παράδειγμα, να υπάρξει αύξηση των λύσεων, όπως οι τοπικές δημόσιες «έξυπνες θυρίδες» στις οποίες μπορούν να γίνουν παραδόσεις και αργότερα η συλλογή από τους καταναλωτές, και το οποίο μπορεί επίσης να βοηθήσει στον εξορθολογισμό της διαδικασίας των επιστροφών, οι οποίες εξακολουθούν να αυξάνονται σε όγκο και να είναι ένα αποτέλεσμα των αλλαγών από τις συνήθειες στα ψώνια.

Εν τω μεταξύ, είναι πιθανό όσο οι υπηρεσίες click-and-collect θα συνεχίσουν να επεκτείνονται, ίσως ακόμη οι κορυφαίες αλυσίδες λιανικής πώλησης να μετατρέψουν σε χώρους πώλησης κομμάτια των αποθηκών τους, με σκοπό την καλύτερη εξυπηρέτηση των καταναλωτών που προτιμούν να ψωνίζουν απευθείας και να συλλέγουν τις αγορές τους από τις τοπικές εγκαταστάσεις.

➤ Τάση 6: Η Άνοδος του Εικονικού Logistics Team

Η έννοια της εξ αποστάσεως εργασίας και οι εικονικές ομάδες έχουν γίνει κομμάτι σε πολλούς εμπορικούς τομείς, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να έχουν πρόσβαση σε ταλέντα σε παγκόσμιο επίπεδο και όχι σε τοπικό επίπεδο και να μειώνουν τις δαπάνες ταξιδιού και τις ανάγκες των ακινήτων.

Όσο το IT της εφοδιαστικής αλυσίδας συνεχίζει τη μετάβασή της στο κομμάτι του cloud, το 2017 θα μπορούσε να είναι το έτος κατά το οποίο οι εταιρίες της εφοδιαστικής αλυσίδας και logistics θα αρχίσουν να εξετάζουν πιο προσεκτικά τα πλεονεκτήματα της εξ αποστάσεως εργασίας για το διοικητικό και βοηθητικό προσωπικό τους.

4.8 Αναπτυξιακή Πολιτική

4.8.1 Ο κεντρικός αναπτυξιακός στόχος

Σε γενικές γραμμές, ο κεντρικός αναπτυξιακός στόχος του τομέα μεταφορών για τη νέα προγραμματική περίοδο παραμένει η ανάδειξη της Ελλάδας σε κύρια Βαλκανική πύλη και κόμβο μεταφορών της Ανατολικής Μεσογείου.

Η δημιουργία αποδοτικών σιδηροδρομικών, οδικών και αεροπορικών δικτύων, αποτελεσματικών θαλάσσιων οδών, καθώς και η περαιτέρω εξέλιξη των διευρωπαϊκών δικτύων που συνδέουν τα κύρια ευρωπαϊκά κέντρα, αποτελούν βασικά στοιχεία ανάπτυξης στον τομέα των μεταφορών για την ΝΠΠ.

Οι κατευθύνσεις για την Πολιτική Μεταφορών της Χώρας κατά την Προγραμματική Περίοδο 2014 - 2020 έχουν εξειδικευτεί συνοπτικά στα:

1) Ολοκλήρωση των βασικών υποδομών μεταφορών και εμπέδωση της ομαλής λειτουργίας της αγοράς μεταφορών, με επί μέρους στόχους:

- Ολοκλήρωση της ανάπτυξης των «βασικών» αξόνων του εθνικού συστήματος μεταφορών.
- Εξασφάλιση υψηλής ποιότητας υπηρεσιών μετακίνησης προσώπων και μεταφοράς προϊόντων
- Ομαλή λειτουργία της «αγοράς» μεταφορών χωρίς στρεβλώσεις
- Εναρμόνιση με την Ευρωπαϊκή Πολιτική Μεταφορών και των ενεργειών που αυτή προβλέπει.

2) Αξιοποίηση της γεωπολιτικής θέσης και ανάδειξη της χώρας σε κύρια Βαλκανική Πύλη και κόμβο Μεταφορών της Ανατολικής Μεσογείου, με επί μέρους στόχους:

- Ουσιαστική ένταξη στο συγκοινωνιακό διάδρομο συνδυασμένων μεταφορών κατά μήκος του βόρειου τόξου της Μεσογείου.
- Αξιοποίηση της γεωγραφικής θέσης για ανάπτυξη υπηρεσιών Μεταφορών «κομβικού σημείου».
- Παροχή δυνατότητας πρόσβασης μέσω της Ελλάδας προς την ΕΕ, Ιταλία / Δ. Ευρώπη.

3) Υλοποίηση διοικητικής και οργανωτικής αναδιάρθρωσης του συστήματος Σχεδιασμού, και «παραγωγής έργων» και εισαγωγή και χρήση «ευφυΐας» στον τομέα των Μεταφορών. (ΙΜΕΤ- ΕΚΕΤΑ, (2013))

4.8.2 Αναπτυξιακή Πολιτική στο Μεταφορικό Δίκτυο

➤ **Σιδηρόδρομος**

Η αναπτυξιακή πολιτική στον σιδηροδρομικό τομέα συνοψίζεται στην υλοποίηση του βασικού σιδηροδρομικού δικτύου στον άξονα ΠΑΘΕΠ (Πάτρα-Αθήνα-Θεσσαλονίκη-Προμαχώνας) και στην δημιουργία αποτελεσματικών συνδέσεων με επιλεγμένα λιμάνια.

Σύμφωνα με το άρθρο 5 του σχεδίου του Κανονισμού για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης της Ε' ΠΠ οι προτεραιότητες για τις σιδηροδρομικές μεταφορές είναι:

- Ολοκλήρωση του κορμού του σιδηροδρομικού δικτύου της Χώρας (άξονας ΠΑΘΕΠ) σε διπλή ηλεκτροκινούμενη γραμμή υψηλών ταχυτήτων με σύγχρονη σηματοδότηση / τηλεδιοίκηση (ETCS Level 1-2) και τηλεπικοινωνίες.
- Ολοκλήρωση / ανάπτυξη προαστιακού σιδηροδρομικού δικτύου μητροπολιτικών περιοχών, ιδιαίτερα Αττικής, Θεσσαλονίκης, Πάτρας.
- Δράσεις για την εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας του σιδηροδρομικού δικτύου με προτεραιότητα στο δίκτυο ΔΕΔ-Μ (Διευρωπαϊκό δίκτυο μεταφορών), αλλά και της διατροπικότητας του με συνδέσεις σε σημαντικούς λιμένες.
- Λοιπά έργα συμπλήρωσης βασικού και αναλυτικού σιδηροδρομικού δικτύου ΔΕΔ-Μ.
- Βελτίωση γραμμών περιφερειακού σ/δ δικτύου για αύξηση ασφάλειας και αξιοπιστίας και μείωση χρόνου διαδρομής (εξυγίανση υποδομής, τοπικές παραλλαγές, λειτουργικές παρεμβάσεις, σύγχρονη σηματοδότηση, κατάργηση ΑΣΙΔ κλπ).
- Ορθολογική επέκταση δικτύου σε περιοχές που σήμερα δεν εξυπηρετούνται και σύνδεση με αερολιμένες, με βάση το σχεδιασμό του δικτύου ΔΕΔ-Μ, κοινωνικοοικονομικά κριτήρια και την αναμενόμενη ζήτηση.
- Δράσεις για βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των σιδηροδρομικών εγκαταστάσεων. (Ευρωπαϊκή Ένωση (2013))

➤ **Οδικό Δίκτυο**

Σύμφωνα με τον ΚΚΔ, η χρηματοδότηση των οδικών υποδομών των μεταφορών για το 2014-2020 θα εστιάσει στην ανάπτυξη του Διευρωπαϊκού Οδικού Δικτύου (ΔΟΔ) δημιουργώντας σύγχρονες προδιαγραφές αυτοκινητοδρόμων ή δρόμων ταχείας κυκλοφορίας, καθώς και διασυνδέσεις με λοιπά δίκτυα της χώρας (σιδηροδρομικά, λιμενικά και αεροπορικά δίκτυα. Επιδιώκεται να ολοκληρωθεί ο βασικός κορμός ανάπτυξης του εθνικού οδικού συστήματος μεταφορών της χώρας. Η διασύνδεση της ενδοχώρας και των νησιωτικών περιοχών με τα ΔΔΜ (Διευρωπαϊκά Δίκτυα Μεταφορών) της Ε.Ε., προκειμένου να δημιουργηθεί διευκόλυνση της κινητικότητας και η βελτίωση της προσβασιμότητας σε όλη την επικράτεια, αποτελεί επίσης ένα σημαντικό στόχο.

Ειδικότερες προτεραιότητες για τις οδικές μεταφορές:

- Ολοκλήρωση του τμήματος της ΙΟΝΙΑΣ ΟΔΟΥ Αντίρριο – Ιωάννινα, που αποτελεί βασικό τμήμα του ΔΟΔ.
- Ολοκλήρωση των καθέτων αξόνων της Εγνατίας οδού ‘Ιωάννινα – Κακκαβιά’ και ‘Χαλάστρα (Α/Κ Αξιού) – Εύζωνοι.
- Ολοκλήρωση του Αυτοκινητοδρόμου Κεντρικής Ελλάδας, και του τμήματος Πάτρα – Πύργος.
- Λοιποί οδικοί άξονες του αναλυτικού ΔΟΔ και του λοιπού εθνικού δικτύου όπου παρατηρούνται ορισμένα σημεία ασυνέχειας στην αποτελεσματική κάλυψη της χώρας όσο και σημεία συμφόρησης.
- Οι άξονες αυτοί παρέχουν πρόσβαση στα κομβικά σημεία του διαπεριφερειακού δικτύου (όπως κατά προτεραιότητα οι συνδέσεις με τις πρωτεύουσες των Νομών της χώρας) και στους τουριστικούς και αναπτυξιακούς πόλους, σε παρακάμψεις πόλεων ή σε ελλείπουσες διασυννοριακές συνδέσεις.

➤ **Λιμενικές Υποδομές**

Ο σχεδιασμός για τη συγχρηματοδότηση των λιμενικών υποδομών της ΠΠ 2014 – 2020 θα πρέπει να γίνει λαμβάνοντας υπόψη τη διαμορφωμένη πρόταση στρατηγικής τους Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου, καθώς και τη σχετική ιεράρχηση. Σύμφωνα με την πορεία των ήδη ενταγμένων ή προς άμεση ένταξη στο ΕΣΠΑ λιμενικών έργων, θα πρέπει κατά προτεραιότητα να συμπεριληφθούν:

- Η ολοκλήρωση των μεγάλων λιμενικών έργων του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (ΔΔΜ) της χώρας. Πρόκειται για έργα που υλοποιούνται στις δύο βασικές δυτικές πύλες της χώρας (λιμάνια Πάτρας και Ηγουμενίτσας), τα οποία είναι ήδη ενταγμένα στο ΕΣΠΑ.
- Νέα έργα. Σύμφωνα με τον Κανονισμό και τις σχετικές κατευθυντήριες γραμμές των ΔΔΜ, εστίαση πρωτίστως σε παρεμβάσεις επί των λιμανιών του βασικού (core) ΔΔΜ, όπως είναι το λιμάνι Ηρακλείου, και δευτερευόντως σε παρεμβάσεις σε λιμάνια του αναλυτικού ΔΔΜ, για τα οποία υπάρχει σχετική μελετητική ωριμότητα και αντίστοιχη ιεράρχηση από το αρμόδιο Υπουργείο Ναυτιλίας και Αιγαίου (π.χ. λιμάνι Λαυρίου, λιμάνι Χίου).
Τέλος, θα πρέπει να εξετασθεί η υλοποίηση και άλλων σημαντικών λιμενικών έργων σε λιμάνια εκτός ΔΔΜ, τα οποία μετά την πλήρη ανάπτυξή τους θα αποτελέσουν κόμβους διαμετακομιστικού εμπορίου και συνδυασμένων μεταφορών με στόχο την ανάπτυξη των Περιφερειών τις οποίες εξυπηρετούν (π.χ. Λιμάνι Αλεξανδρούπολης). (Θεοδωροπούλου Ρ., Κασώλη Μ. (2014) ΓΓΕΤ, Μεταφορές και Logistics)

➤ **Αεροδρόμια**

Σχετικά με τα αεροδρόμια η αναπτυξιακή πολιτική συνοψίζεται στην ανάπτυξη όλων των αεροδρομίων

Σε σχέση με τους θεματικούς στόχους της EU2020, στην επόμενη Προγραμματική Περίοδο πρέπει να περιληφθούν κατά προτεραιότητα τα έργα αεροδρομίων που καλύπτουν τα σημεία ασυνέχειας σε σχέση με την αποτελεσματική κάλυψη της Χώρας.

Ειδικότερα στις προτεραιότητες για τις αεροπορικές μεταφορές περιλαμβάνονται:

- Βελτίωση υποδομών αεροδρομίων με ενδεικτικές παρεμβάσεις επεκτάσεων σε δάπεδα στάθμευσης, επιμηκύνσεις διαδρόμων, βελτιώσεις και επανυξήσεις κτιριακών υποδομών και εγκαταστάσεις ηλεκτρονικών συστημάτων ελέγχου και ασφάλειας.
- Βελτιώσεις σε συστήματα αεροναυτιλίας και αύξηση της χρήσης τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών σε αεροδρόμια – βελτίωση λειτουργίας πληροφοριακού συστήματος ελέγχου και διοίκησης της ΥΠΑ (Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορείας)
- Δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος στις αεροπορικές μεταφορές.

➤ **Αστικές Συγκοινωνίες**

Ο σχεδιασμός για τη συγχρηματοδότηση των υποδομών αστικών μεταφορών της Π.Π. 2014 – 2020 θα εστιάσει αρχικά στην ολοκλήρωση των εν εξελίξει έργων ΜΕΤΡΟ στις δύο μεγαλουπόλεις της χώρας (Αθήνα, Θεσσαλονίκη), δηλαδή στα έργα:

- επί της γραμμής 3 του ΜΕΤΡΟ Αθηνών, στο τμήμα Χαϊδάρη – Πειραιάς (συνεχιζόμενο σε φάσεις από το ΕΣΠΑ)
- του βασικό έργου του ΜΕΤΡΟ Θεσσαλονίκης,
- της επέκτασης του ΜΕΤΡΟ Θεσσαλονίκης προς Καλαμαριά
- των σταθμών μετεπιβίβασης του ΜΕΤΡΟ Θεσσαλονίκης σε Ν. Ελβετία και Μίκρα

Σε δεύτερη ιεράρχηση και ανάλογα με τη διαθεσιμότητα πόρων για έργα αστικών μεταφορών, τόσο από πόρους περιβάλλοντος του Ταμείου Συνοχής, όσο και από πόρους ΕΤΠΑ που προγραμματίζονται για την «Ενίσχυση της μετάβασης προς την οικονομία χαμηλών εκπομπών ρύπων σε όλους τους τομείς» θα μπορούσε να εξεταστεί και η συγχρηματοδότηση των επεκτάσεων του ΜΕΤΡΟ Θεσσαλονίκης προς Σταυρούπολη και Εύοσμο, καθώς και της Γραμμής 4 του ΜΕΤΡΟ Αθηνών (Γαλάτσι – Ευαγγελισμός(κέντρο) - Ψυχικό – Μαρούσι), ή τμημάτων αυτών.

Σχετικά με τις αστικές συγκοινωνίες η αναπτυξιακή πολιτική συνοψίζεται στα εξής:

Λαμβάνοντας υπόψη τους θεματικούς στόχους της ΕU2020, στην επόμενη Προγραμματική Περίοδο χρειάζεται να περιληφθούν επίσης δράσεις που θα συνεισφέρουν στις προτεραιότητες για την ανάπτυξη και εκσυγχρονισμό των αστικών μεταφορών (ΜΜΜ σταθερής τροχιάς, λεωφορεία – τρόλεϊ) σε σημαντικά αστικά κέντρα (Αθήνα, Θεσσαλονίκη κλπ), όπως:

- Ενέργειες για την προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και των καθαρών αστικών μεταφορών (τραμ, ηλεκτρικός σιδηρόδρομος, ΜΜΜ με φιλικά προς το περιβάλλον οχήματα) και γενικότερα για την ανάπτυξη και βελτίωση των υποδομών, δικτύων, υπηρεσιών των αστικών ΜΜΜ.
- Ενέργειες για τη μείωση της κατανάλωση ενέργειας και τη βελτιωμένη περιβαλλοντική επίδοση των αστικών ΜΜΜ.
- Χρήση ΤΠΕ(Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνίας) στις αστικές μεταφορές και ειδικότερα στις λειτουργίες των φορέων παροχής συγκοινωνιακού έργου και για την παροχή «έξυπνων» υπηρεσιών εξυπηρέτησης επιβατών.
- Εκπαίδευση προσωπικού φορέων αστικών μεταφορών (π.χ. οδηγών, προσωπικού ελέγχου υλικών) για τη διαρκή εξασφάλιση και πιστοποίηση της απαραίτητης επαγγελματικής ικανότητας σύμφωνα με το ισχύον κοινοτικό κανονιστικό πλαίσιο.

Επί πλέον παρεμβάσεις πολιτικής, ανάλογα βεβαίως και με την διαθεσιμότητα κονδυλίων, είναι:

- Αναδιάρθρωση και εξορθολογισμός των Δημοσίων Συγκοινωνιών Αττικής, Βελτίωση της προσβασιμότητας των στάσεων για την εξυπηρέτηση των εμποδιζόμενων ατόμων και Ολοκληρωμένο Σύστημα Πληροφόρησης Επιβατών (ΟΑΣΑ)
- Προώθηση υλοποίησης Διατροφικών Συγκοινωνιακών Κέντρων και Γραμμών Ταχείας Διέλευσης (ΟΑΣΑ)
- Κατασκευή βασικών τεχνικών έργων όπως η νέα Τεχνική Επισκευαστική Βάση στον Πειραιά και η ανακαίνιση του τμήματος Πειραιάς - Φάληρο της Γραμμής 1 (ΣΤΑΣΥ)
- Επεκτάσεις τραμ (ΣΤΑΣΥ)
- Κατασκευή νέου αμαξοστασίου λεωφορείων και εκσυγχρονισμός υπάρχουσών εγκαταστάσεων σε άλλα αμαξοστάσια (ΟΣΥ)
- Προμήθεια “καθαρών” αστικών λεωφορείων και τρόλεϊ (ΟΣΥ).

➤ **Διατροφικοί Κόμβοι - Συνδυασμένες Μεταφορές**

Στο πλαίσιο του σχεδιασμού για ανάπτυξη της διασύνδεσης μεταξύ των οδικών, σιδηροδρομικών και θαλασσίων μεταφορικών δικτύων και για την ανάπτυξη διατροφικών κόμβων και λαμβάνοντας υπόψη το Νόμο 3333/2005 για τη δημιουργία και λειτουργία Εμπορευματικών Κέντρων (ΕΚ) με συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα, χρειάζεται να προωθηθούν δράσεις που θα συμβάλλουν στις παρακάτω προτεραιότητες:

- Ανάπτυξη - ολοκλήρωση εμπορευματικών κέντρων και σύνδεσή τους με το σιδηροδρομικό δίκτυο
- Βιομηχανικές συνδέσεις και συνδέσεις του σ/δ δικτύου με λιμένες.

➤ **Ασφάλεια Μεταφορών - Περιβαλλοντική Διαχείριση - Οργάνωση**

- Δράσεις για Βελτίωση της Οδικής Ασφάλειας. Ενδεικτικές παρεμβάσεις στα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης στοιχείων που συνδέονται με την οδική ασφάλεια, ηλεκτρονικά μητρώα για τη διαχείριση και έλεγχο εγκαταστάσεων, οχημάτων, οδηγών κλπ.
- Μείωση Εκπομπών Ρύπων Οχημάτων. Ενδεικτικές παρεμβάσεις: Βελτίωση διαδικασιών και αναβάθμιση εξοπλισμού ελέγχου οχημάτων.
- Δράσεις βελτίωσης της ασφάλειας των θαλάσσιων μεταφορών και συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης στους λιμένες και προστασία θαλάσσιου περιβάλλοντος από τη ρύπανση (σύστημα PERS (Port Environmental Review System))
- Δράσεις για τη βελτίωση της ασφάλειας των σιδηροδρομικών και εναερίων μεταφορών
- Βελτίωση Υπηρεσιών Μεταφορών μέσω Επιμόρφωσης Υπαλλήλων. Ενδεικτικές παρεμβάσεις: εκπαίδευση εξεταστών οδηγών, τεχνικών / προσωπικού ελέγχου οχημάτων.
- Δράσεις για απλούστευση Διαδικασιών, βελτίωση της παραγωγικότητας του Τομέα Μεταφορών του Υπουργείου και της διαφάνειας Διαδικασιών.
- Βελτίωση Υποδομών / Υπηρεσιών Μεταφορών μέσω Χρήσης Ευφυών Συστημάτων Μεταφορών (ITS). (Θεοδωροπούλου Ρ., Κασώλη Μ. (2014) ΓΓΕΤ, Μεταφορές και Logistics)

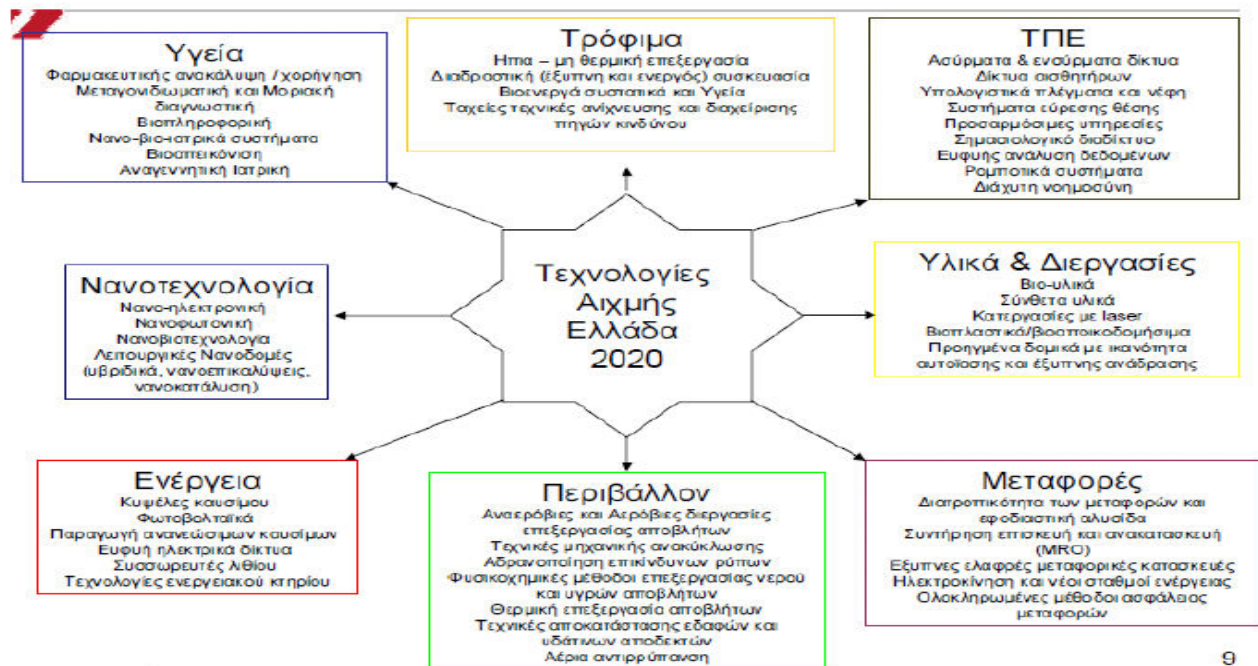
4.8.3 Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ) – Αναπτυξιακές Προτάσεις

Στο πλαίσιο της Νέας Προγραμματικής Περιόδου 2014-2020, ο ΣΕΒ (2013, 2012) έχει εκπονήσει σειρά μελετών εστιάζοντας στην ανίχνευση θεμάτων που αφορούν ερευνητικές και τεχνολογικές δραστηριότητες στον τομέα των μεταφορών στην Ελλάδα είτε αυτές προκύπτουν είτε από πολιτικές επιταγές και δεσμεύσεις της χώρας προς την ΕΕ είτε από οικονομικές προκλήσεις όπου πρέπει να γίνει προσπάθεια με βάση τη δυνατότητα εφαρμογής έρευνας, καινοτομίας, και τεχνολογίας.

Τεχνολογικές αλυσίδες στον Τομέα των Μεταφορών

Σε πρόσφατη έκθεση του ΣΕΒ (2013) γίνεται αναφορά για οκτώ (8) Τεχνολογικούς Τομείς Αναφοράς και 55 τεχνολογίες αιχμής όπου προσδιορίζονται και περιγράφονται οι νέες τεχνολογίες, είτε αυτές είναι τεχνολογίες αιχμής ή είναι τεχνολογίες αρκετά νέες, στις οποίες παρουσιάζεται υστέρηση στην Ελλάδα ή υπάρχει δυναμικό υιοθέτησής τους. Παρακάτω έχουμε τον προσδιορισμό και την περιγραφή 55 τεχνολογιών αιχμής που αναμένεται να έχουν σημαντικό ρόλο στις τεχνολογικές εξελίξεις κατά τα επόμενα έτη. (Διάγραμμα 30)

Διάγραμμα 30: 55 Τεχνολογίες Αιχμής στους 8 τομείς



Πηγή: ΣΕΒ (2013) Τεχνολογικές εκθέσεις 2012. Παρουσίαση αναδυόμενων τεχνολογικών αγορών. Δίκτυο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Πληροφόρησης. Αθήνα: ΣΕΒ

Συγκεκριμένα για τον τομέα των Μεταφορών, στην παρούσα μελέτη γίνεται μια αναφορά ανάπτυξης έξυπνων, ενεργειακά αποδοτικότερων και περιβαλλοντικά ασφαλέστερων συστημάτων μεταφορών. Δεδομένης της χρήσης των παραπάνω τεχνολογιών, έχουμε ικανοποίηση και άνεση των επιβατών, δε γίνεται διατάραξη του οικοσυστήματος και περιορίζονται οι αρνητικές επιπτώσεις στην κλιματική αλλαγή. Με την εισαγωγή αυτών των τεχνολογιών ενισχύεται η ανταγωνιστικότητα των ελληνικών επιχειρήσεων.

Χαρακτηριστικές εφαρμογές στον τομέα αυτό περιλαμβάνουν:

- Ηλεκτρικά και υβριδικά αυτοκίνητα, ενεργειακά αποδοτικότερα οχήματα χερσαίων μεταφορών μεγάλων αποστάσεων, νέας γενιάς κινητήρες σκαφών με μειωμένες/μηδενικές εκπομπές αερίων ρύπων
- Ευφυείς σκελετούς αεροσκαφών με ενσωματωμένη σειρά από νέων τεχνολογιών, νέες προσεγγίσεις στα συστήματα μεταφορών και εφοδιαστικής αλυσίδας, αειφόρο αστική κινητικότητα και ασφάλεια των επιβατών.

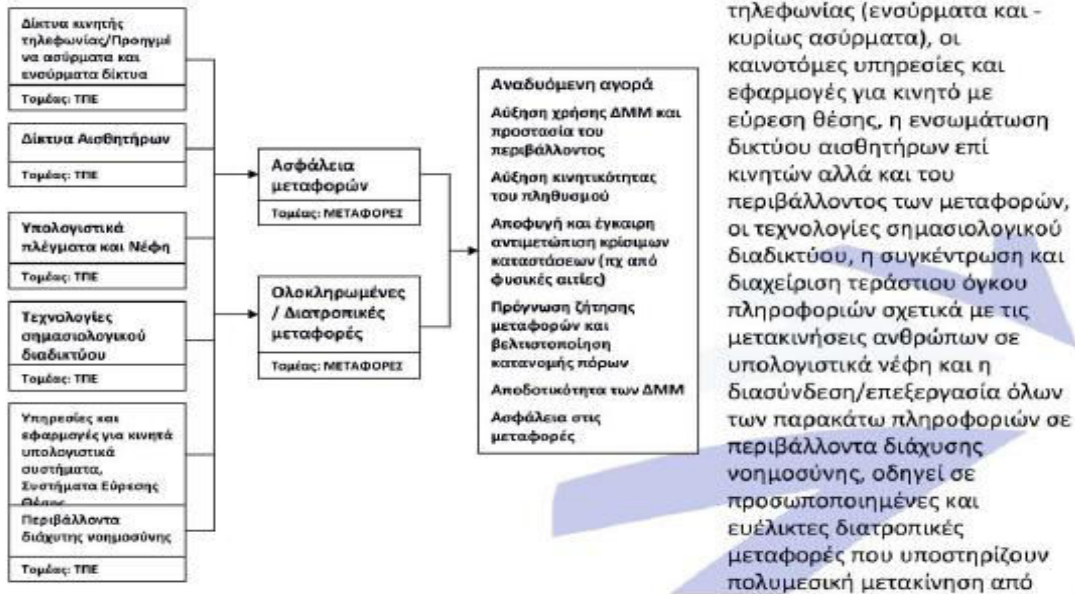
Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η επιχειρηματική δραστηριότητα για την παραγωγή καινοτομικών προϊόντων:

Πίνακας 3: Τεχνολογίες αιχμής και δραστηριότητες στον τομέα των μεταφορών

Τεχνολογίες Μεταφορών
Διατροφικότητα των μεταφορών και εφοδιαστική αλυσίδα: Διεθνείς και τοπικές μεταφορές, διανομή προϊόντων, ταχυδρομεία, διαμετακομιστικά κέντρα, αποθήκες, αστικές και υπεραστικές συγκοινωνίες
Συντήρηση επισκευή και ανακατασκευή (MRO): Έλεγχος και συντήρηση μεταφορικών οχημάτων, (αεροσκαφών, πλοίων, τροχαίου υλικού, οχήματα μαζικής μεταφοράς). Διαλυτήρια σκαφών, μονάδες ανακύκλωσης
Έξυπνες ελαφρές μεταφορικές κατασκευές: Παραγωγή εξαρτημάτων (οχημάτων, σκαφών) από σύνθετα υλικά, αισθητήρες και ενσωματωμένα συστήματα παρακολούθησης δομικής ακεραιότητας
Ηλεκτροκίνηση και νέοι σταθμοί ενέργειας: Συσσωρευτές νέας τεχνολογίας (μεγαλύτερη απόδοση, μικρότερο βάρος), εφαρμογή ηλεκτροκίνησης σε απομακρυσμένες περιοχές (πχ νησιά) σε συνδυασμό με συστήματα φόρτισης από ΑΠΕ, δημιουργία δικτύου V2G
Ολοκληρωμένες μέθοδοι ασφάλειας μεταφορών: Έξυπνα συστήματα οδικής ασφάλειας, συστήματα παρακολούθησης και προειδοποίησης ευάλωτων χρηστών των οδικών δικτύων (παιδιά, μοτοσικλετιστές) για τη μείωση των ατυχημάτων, συστήματα διαχείρισης κρίσεων ατυχημάτων

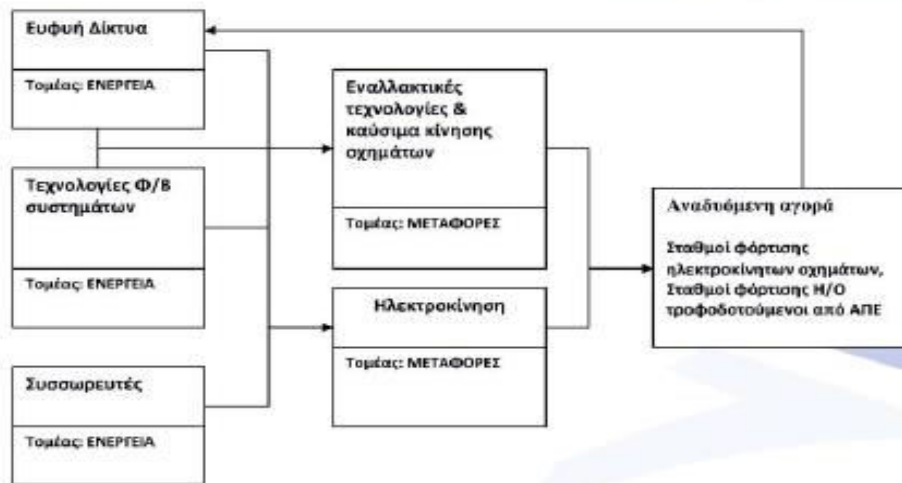
Πηγή: ΣΕΒ (2013) Τεχνολογικές εκθέσεις 2012. Παρουσίαση αναδυόμενων τεχνολογικών αγορών. Δίκτυο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Πληροφόρησης. Αθήνα: ΣΕΒ

Διάγραμμα 31: Αδιάλειπτες Διατροφικές Μεταφορές Επιβατών



Πηγή: ΣΕΒ (2013) Τεχνολογικές εκθέσεις 2012. Παρουσίαση αναδυόμενων τεχνολογικών αγορών. Δίκτυο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Πληροφόρησης. Αθήνα: ΣΕΒ

Διάγραμμα 32: Σταθμοί φόρτισης Η/Ο



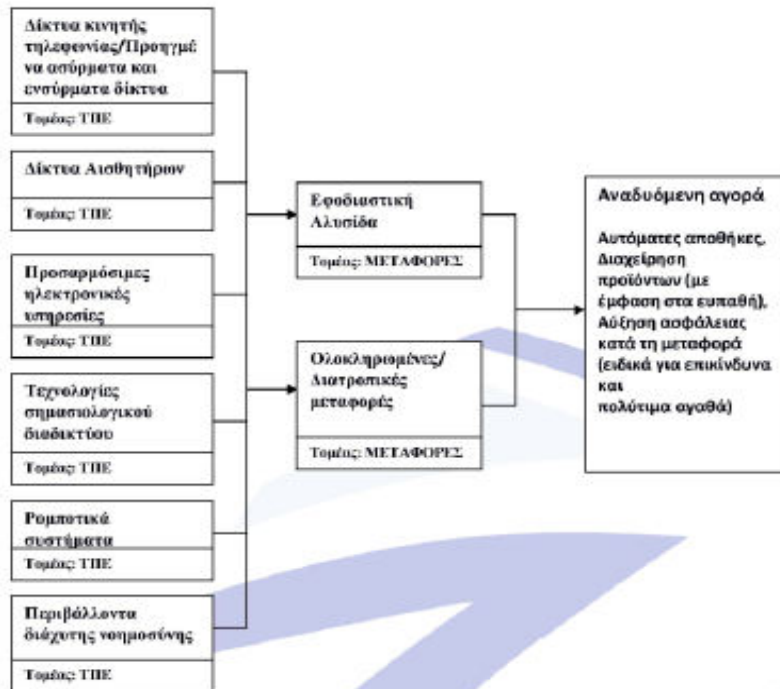
Η σταδιακά αυξανόμενη σύνδεση μεγάλου στόλου ηλεκτρικών οχημάτων στο δίκτυο αναμένεται να δημιουργήσει ανάγκη για πρόσθετα ηλεκτρικά φορτία στα ενεργειακά δίκτυα. Οι πρόσφατες τεχνολογίες φόρτισης των ηλεκτροκίνητων οχημάτων, καθώς και η δυνατότητα διασύνδεσης συστοιχιών χρησιμοποιούμενων μπαταριών τους ως τοπικού σταθμού αποθήκευσης ΑΠΕ, μπορούν να έχουν σημαντική επίπτωση στην ομαλοποίηση των φορτίων του δικτύου και να καταλήξουν σε ενίσχυση των ευφυών ηλεκτρικών δικτύων. Σημειώνεται πως η διάχυση της υποδομής των εναλλακτικών καυσίμων προβλέπει 13.000 κοινόχρηστα σημεία φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων στην Ελλάδα ως το 2020.

Πηγή: ΣΕΒ (2013) Τεχνολογικές εκθέσεις 2012. Παρουσίαση αναδυόμενων τεχνολογικών αγορών. Δίκτυο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Πληροφόρησης. Αθήνα: ΣΕΒ

Διάγραμμα 33:

Ευφυή συστήματα εντοπισμού στο σύνολο της εφοδιαστικής αλυσίδας

Οι νέες τεχνολογίες ΤΠΕ μπορούν, μέσω σημασιολογικά συνδεδεμένων υπηρεσιών διαδικτύου αλλά και με χρήση αισθητήρων (π.χ. RFID chips), ρομποτικών βραχιόνων κι άλλων διατάξεων, να παρακολουθούν αδιάλειπτα και να υποστηρίζουν την ασφαλή μεταφορά αλλά και αποθήκευση προϊόντων. Σημαντικό όφελος θα προκύψει από τη δυνατότητα ταχύτερης αλλά και ασφαλέστερης προώθησης ευπαθών, επικινδύνων και πολύτιμων προϊόντων αλλά και από την αποθήκευσή τους σε αυτόματες αποθήκες με μικρότερο κόστος αποθήκευσης, καλύτερη διαχείριση αλλά και βέλτιστη εκμετάλλευση χώρων.



Πηγή: ΣΕΒ (2013) Τεχνολογικές εκθέσεις 2012. Παρουσίαση αναδυόμενων τεχνολογικών αγορών. Δίκτυο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Πληροφόρησης. Αθήνα: ΣΕΒ

Διάγραμμα 34:



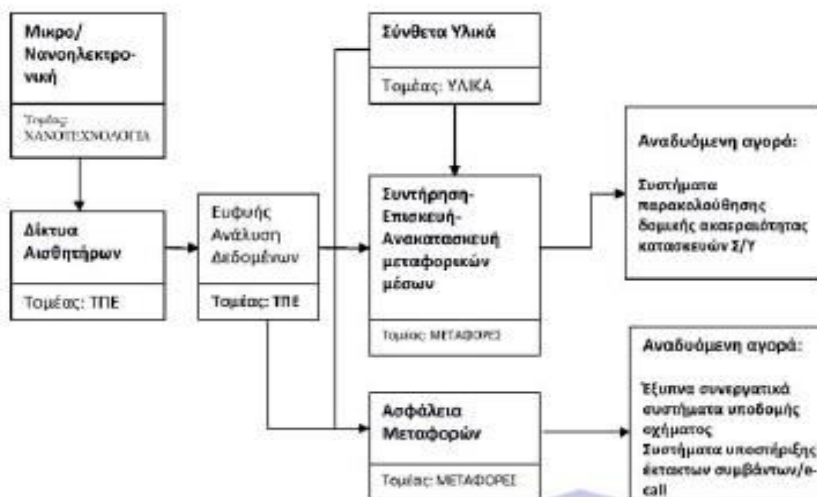
Ιχνηλασιμότητα και ασφάλεια τροφίμων στο σύνολο της διατροφικής αλυσίδας



Η σύγχρονη κοινωνική και επιχειρηματική ανάγκη για ποιοτικά και ασφαλή διατροφικά προϊόντα διαμορφώνει μία νέα διατομεακή αγορά στην οποία συναντώνται τεχνικές και δεξιότητες του τομέα των Υλικών, των δικτύων επικοινωνίας και της Νανοτεχνολογίας με σκοπό την βελτιστοποίηση της ιχνηλασιμότητας των τροφίμων στο σύνολο της παραγωγής και της εφοδιαστικής αλυσίδας και τελικά την διάθεση ασφαλούς τροφίμου στον καταναλωτή.

Πηγή: ΣΕΒ (2013) Τεχνολογικές εκθέσεις 2012. Παρουσίαση αναδυόμενων τεχνολογικών αγορών. Δίκτυο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Πληροφόρησης. Αθήνα: ΣΕΒ

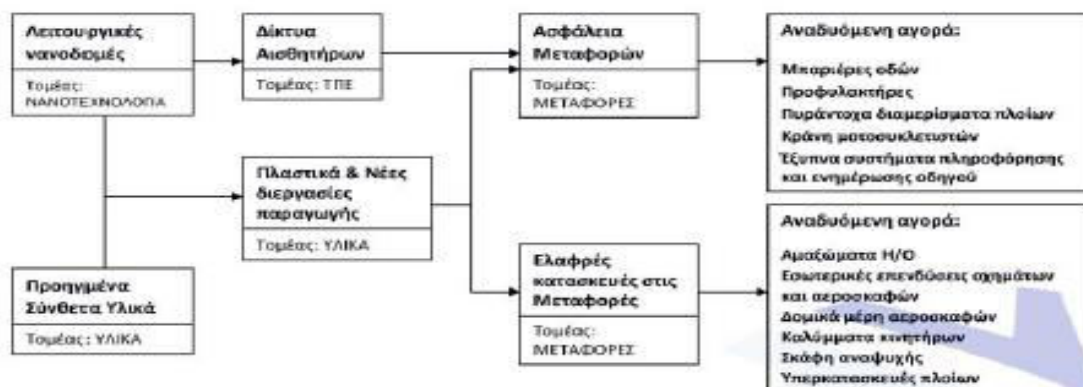
Διάγραμμα 35:
Συστήματα ενσωματωμένων αισθητήρων στις μεταφορές



Η δυνατότητα ενσωμάτωσης μικρο και νανο αισθητήρων και ευφυών δικτύων αισθητήρων σε νέα σύνθετα υλικά (π.χ. ειδική πλαστική βαφή, ειδική ασφάλτος οδών, άξονες και τροχοί μεταφορικών μέσων) διανοίγει ένα τεράστιο πεδίο εφαρμογών. Έτσι, η χρήση ακριβών αισθητήρων επί του οχήματος (ΣΕΥΟ - Σύγχρονα Συστήματα Υποστήριξης Οδηγού) ή της υποδομής (π.χ. Πινακίδες Μεταβλητών Μηνυμάτων-VMS) μπορεί να αντικατασταθεί από δίκτυα μικρο/νανο αισθητήρων επί της οδού, που θα παρέχουν πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο και υποστήριξη σε όλους τους χρήστες της οδού (θα παρέχουν κυκλοφοριακά δεδομένα, μετεωρολογικά στοιχεία, στοιχεία συντελεστή πρόσφυσης οδοστρώματος, απόστασης από προπορευόμενο όχημα, κόστους διοδίων, κλπ). Παράλληλα, τέτοια συστήματα, ενσωματωμένα σε κρίσιμα μέρη μεταφορικών μέσων και υποδομών (π.χ. τροχοί τραίνου), θα μπορούν να προβλέπουν μελλοντικές αστοχίες και να παρέχουν συνεχή στοιχεία φθοράς τους, αλλά και να τοποθετούνται επί εξοπλισμού οδηγού (π.χ. κράνη μοτοσυκλετιστών), παρέχοντας κρίσιμες πληροφορίες επί της θέσης κι έκτασης πρόσκρουσης και τραυματισμού (π.χ. της κεφαλής του μοτοσυκλετιστή). Τέτοιες εφαρμογές θα οδηγήσουν σε σημαντικότερη αύξηση της ενεργητικής ασφάλειας αλλά και σε σειρά νέων προϊόντων, με χαμηλό κόστος παραγωγής και διάθεσης, που θα ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητα του ελληνικού βιομηχανικού τομέα.

Πηγή: ΣΕΒ (2013) Τεχνολογικές εκθέσεις 2012. Παρουσίαση αναδυόμενων τεχνολογικών αγορών. Δίκτυο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Πληροφόρησης. Αθήνα: ΣΕΒ

Διάγραμμα 36: Ειδικές κατασκευές μεταφορών



Ο συνδυασμός λειτουργικών νανοδομών με προηγμένα υλικά οδηγεί σε νέα υλικά, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο στην κατασκευή τμημάτων διαφόρων οχημάτων (που θα είναι πιο ελαφριά, ανθεκτικά αλλά και φιλικά προς το περιβάλλον/ανακυκλώσιμα), όσο και σε τμήματα εξοπλισμού οχημάτων (προφυλακτήρες, καπώ), υποδομών (μπαριέρες οδών) και οδηγών (κράνη μοτοσυκλετιστών) που θα αυξήσουν σημαντικά την παθητική ασφάλεια των μεταφορών (μειώνοντας τις επιπτώσεις των συγκρούσεων). Η τεχνολογική αυτή αλυσίδα δεν αφορά μόνο ολόκληρα οχήματα ή υποδομές, αλλά και μέρη/εξαρτήματα αυτών, στα οποία υπάρχει επαρκής δυνατότητα παραγωγής στη χώρα μας.

Πηγή: ΣΕΒ (2013) Τεχνολογικές εκθέσεις 2012. Παρουσίαση αναδυόμενων τεχνολογικών αγορών. Δίκτυο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Πληροφόρησης. Αθήνα: ΣΕΒ

Σύμφωνα με την πρόταση του ΣΕΒ (2013) για την Ελληνική Εφοδιαστική Αλυσίδα η Ελλάδα μπορεί να είναι κόμβος των Logistics της Νοτιο-Ανατολικής Ευρώπης για δημιουργία εισοδήματος στη χώρα. Η Εφοδιαστική Αλυσίδα μπορεί να είναι πυλώνας αιφόρου ανάπτυξης για τις ελληνικές επιχειρήσεις στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Οι βασικότερες προτεραιότητες για την ανάπτυξη σύγχρονων υποδομών και υπηρεσιών Εφοδιαστικής Αλυσίδας είναι οι εξής σύμφωνα με τον ΣΕΒ:

- Ανάδειξη σημαντικών εμπορικών πυλών εισόδου / εξόδου και πόλων ανάπτυξης Εφοδιαστικής Αλυσίδας με υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας
- Ανάπτυξη οριζόντιων και κάθετων συνεργειών μεταξύ των κρίκων της εφοδιαστικής αλυσίδας
- Ενίσχυση της αποδοτικότητας της Εφοδιαστικής Αλυσίδας μέσω μείωσης του κόστους και παροχής υπηρεσιών υψηλού επιπέδου
- Εκσυγχρονισμός θεσμικού πλαισίου, υποδομών και διασυνδέσεων για τη βελτίωση της προσβασιμότητας

- Διασφάλιση της Βιωσιμότητας (Sustainability) της Εφοδιαστικής Αλυσίδας μέσω της ενίσχυσης της οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής τους απόδοσης.

Διάγραμμα 37:

Χαρτογράφηση των υπηρεσιών του τομέα



Πηγή: ΣΕΒ (2013) Τεχνολογικές εκθέσεις 2012. Παρουσίαση αναδυόμενων τεχνολογικών αγορών. Δίκτυο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Πληροφόρησης. Αθήνα: ΣΕΒ

Για να καταστεί δυνατή η εκπλήρωση των προτεραιοτήτων ο ΣΕΒ προτείνει τα ακόλουθα:

- Ανάδειξη σημαντικών εμπορικών πυλών και πόλων ανάπτυξης Εφοδιαστικής Αλυσίδας με υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας

A. Ανάπτυξη του Πειραιά ως κόμβου Logistics που εκτός της διαμεταφοράς προσφέρει και υπηρεσίες υψηλού επιπέδου «added value services» μέσω δορυφορικών district parks της ευρύτερης περιοχής της Αττικής. Αναπαραγωγή του μοντέλου και σε άλλα λιμάνια. Επιπρόσθετα, το λιμάνι του Πειραιά με ιδιαίτερα ελκυστικές τεχνικές και γεωφυσικές προδιαγραφές έχει τη δυνατότητα να εξελιχθεί σε ένα ιδιαίτερα

ανταγωνιστικό διεθνές Logistics Hub για την Κεντρική και Νοτιανατολική Ευρώπη και την Μεσόγειο με διατροπική σύνδεση με όλα τα μέσα (οδικά, αεροπορικά, σιδηροδρομικά, θαλάσσια). Η ανάπτυξη του λιμένα μπορεί να αποτελέσει πρώτο ολοκληρωμένο σχέδιο («ένα mega-project») και να γίνει η ατμομηχανή για την ανάπτυξη της εφοδιαστικής αλυσίδας στην Ελλάδα. Το μέγεθος της ανάδειξης του εξαρτάται από το μέγεθος ενσωμάτωσης υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας και σύνδεσης του με ένα district park .

Β. Ανάπτυξη της Θεσσαλονίκης ως κόμβου agrologistics σε εθνικό και διεθνές επίπεδο με παράλληλα agromarket places με στόχο αφενός την εισροή εισοδήματος στην χώρα και αφετέρου την παράλληλη υποστήριξη της εξωστρέφειας του πρωτογενούς τομέα της χώρας. Μέσω του κόμβου Agrologistics θα παρέχονται υπηρεσίες υψηλού επιπέδου (added value services) όπως αποτελεσματικής ροής και αποθήκευσης αγροτικών προϊόντων, πληροφοριών από το σημείο παραγωγής έως το σημείο κατανάλωσης για λόγους συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του πελάτη, πακετάρισμα, συσκευασία, συνδυασμένη συσκευασία, κτλ.. Ένας κόμβος Agrologistics θα πρέπει να έχει εύκολη πρόσβαση σε όλα τα μέσα μεταφοράς (σιδηροδρομικά, οδικά, θαλάσσια, εναέρια) και να προσφέρει πλήρεις υπηρεσίες 3PL (μεταφορά, αποθήκευση, αποστολή, πακετάρισμα και συσκευασία, διοικητική υποστήριξη).

Γ. Διασύνδεση των logistics με sales parks (εκθεσιακοί χώροι, π.χ. κατά το Ιταλικό μοντέλο και του Dubai) με στόχο αφενός την διευκόλυνση των ελληνικών εξαγωγών αλλά και την χρήση τους από χώρες –στόχους.

Δ. Δημιουργία υπερτοπικών logistics parks και Agrologistics Hubs για συγκέντρωση των logistics activities κρίσιμων γεωγραφικών περιοχών σε αυτά.

➤ Ανάπτυξη οριζόντιων και κάθετων συνεργειών μεταξύ των κρίκων της εφοδιαστικής αλυσίδας με εστίαση σε :

Α. Οριζόντιες συνεργασίες μεταξύ προμηθευτών και πελατών για τη διαμόρφωση της παραγγελίας μέσω καινοτόμων οργανωτικών και πληροφοριακών εργαλείων. Οριζόντιες συνέργειες Supplier, 3PL & πελατών για την αύξηση της πληρότητας των οχημάτων, τη μείωση των άδειων οχηματο-χιλιομέτρων και τη μετάβαση σε πιο αειφόρα μέσα μεταφοράς.

Β. Κάθετες συνεργασίες μεταξύ των πελατών κατά την αναζήτηση των προμηθευτών μέσω ηλεκτρονικών προμηθειών (e-procurement) & ανάπτυξης ηλεκτρονικών αγορών (marketplaces) (προϊοντικών – καναλιακών). Κάθετες συνεργασίες μεταξύ των προμηθευτών κατά τη διανομή για αύξηση της πληρότητας του στόλου των φορτηγών

μέσω δράσεων Ανάλυσης Παραγωγικών Αλυσίδων (Value Chain Analysis (VCA)) και αναδόμηση δρομολόγησης.

Γ. Στήριξη συνεργατικών σχημάτων παροχής υπηρεσιών Logistics προς τρίτους (3PL).

Δ. Στήριξη επιχειρηματικών σχεδίων 4PL και LLP (Lead Logistics Providers).

- Ενίσχυση της αποδοτικότητας της Εφοδιαστικής Αλυσίδας μέσω μείωσης του κόστους και παροχής υπηρεσιών υψηλού επιπέδου με εστίαση σε :

Α. Άρση θεσμικών περιορισμών που επιβάλλουν έντυπη διακίνηση πληροφορίας κατά τις συναλλαγές εφοδιαστικής αλυσίδας (έντυπα δελτία αποστολής, φορτωτικές, αδυναμία ηλεκτρονικής υπογραφής).

Β. Ενίσχυση δράσεων «απόδειξης παράδοσης / παραλαβής» (Proof of Delivery) και δράσεων ολοκληρωμένης (integrated) ιχνηλασιμότητας σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας από την έναρξη του κύκλου παραγωγής μέχρι την παράδοση στον τελικό πελάτη.

Γ. Επενδύσεις σε καινοτόμες διαδικασίες «ηλεκτρονικής» φόρτωσης (e-freight) και παροχής «single window» υπηρεσιών ηλεκτρονικής διαχείρισης των πληροφοριών στη μεταφορά εμπορευμάτων με χρήση ΤΠΕ.

- Εκσυγχρονισμός θεσμικού πλαισίου, υποδομών και διασυνδέσεων για τη βελτίωση της προσβασιμότητας με εστίαση σε :

Απλοποίηση θεσμικών διαδικασιών στις πύλες της χώρας κατά την είσοδο – έξοδο των εμπορευμάτων.

Απλοποίηση θεσμικών διαδικασιών κατά την υλοποίηση των logistics υποδομών.

Εκσυγχρονισμό του θεσμικού πλαισίου που διέπει την εκτέλεση του μεταφορικού έργου (αδειοδοτήσεις, ωράρια λειτουργίας κτλ).

Ολοκλήρωση του βασικού και συμπληρωματικού οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου TEN-T.

Διαμόρφωση σχεδίου για την ολοκληρωμένη και ισόρροπη διασύνδεση των περιφερειών στο βασικό δίκτυο TEN-T οδικών, σιδηροδρομικών και θαλασσιών υποδομών της χώρας.

Βελτίωση της χωρικής υποδομής και αποδοτικότητας των λιμανιών της χώρας στα πλαίσια ενός ολοκληρωμένου σχεδίου πολύτροπης μεταφοράς.

Διασφάλιση της λειτουργίας της Εφοδιαστικής Αλυσίδας με όρους βιώσιμης ανάπτυξης (Sustainability) μέσω της ενίσχυσης της οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής τους απόδοσης

A. Προώθηση των Πράσινων Logistics στις πόλεις μέσω ενισχύσεων προς τους Δήμους για την Ανάπτυξη Σχεδίων Αειφόρας Αστικής Μεταφοράς σε εφαρμογή των σχετικών κατευθυντήριων οδηγιών της ΕΕ (Sustainable Urban Mobility Plans Guidelines)

B. Υποστήριξη πρακτικών που συμμορφώνονται με τις ευρωπαϊκές οδηγίες και πολιτικές όπως η προώθηση Πράσινων Logistics στις πόλεις (π.χ. πράσινες ζώνες, έξυπνη χρέωση, βραδινή διανομή, καθαρά οχήματα) και η ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων (π.χ. ηλεκτροκίνηση)

Γ. Υποστήριξη καινοτόμων αειφόρων προσεγγίσεων στη διανομή εμπορευμάτων εντός των πόλεων όπου θα ολοκληρώνουν αποτελεσματικά τοπικές αρχές και λοιπούς εμπλεκόμενους εταίρους (λιανέμποροι, προμηθευτές, μεταφορείς, διανομείς, υπηρεσίες courier, κλπ) και θα βασίζονται στην εφαρμογή βέλτιστων ευρωπαϊκών πρακτικών, ευφυών συστημάτων, καθαρότερων οχημάτων και αποτελεσματικών διαδικασιών Διαχείρισης.

Η γεωγραφική θέση της Ελλάδας ενδείκνυται για την αξιοποίηση και των δύο κυριότερων τύπου θαλάσσιου εμπορίου (διαμετακόμισης και εμπορευματικής πύλης). Στον τομέα της διαμετακόμισης (trans-shipment), η εγγύτητα του Πειραιά με τις μεγάλες θαλάσσιες οδούς είναι αντίστοιχη με αυτήν ανταγωνιστικών λιμανιών. Στον τομέα της εμπορευματικής πύλης (gateway), όπου τα εμπορεύματα έχουν τελικό προορισμό είτε την τοπική αγορά είτε την απώτερη ηπειρωτική Ευρώπη, τόσο η Αθήνα όσο και η Θεσσαλονίκη είναι καλά τοποθετημένες για να εξυπηρετήσουν τις αγορές της Ανατολικής Ευρώπης, οι οποίες τα τελευταία δέκα χρόνια αναπτύσσονται με ετήσιους ρυθμούς της τάξης του 10% - 15%.

➤ Διαδρομές μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων

Διάγραμμα 38:



Πηγή: McKinsey&Company (2011) Η Ελλάδα 10 Χρόνια Μπροστά: Προσδιορίζοντας το νέο Εθνικό Μοντέλο Ανάπτυξης – Σύνοψη. Θέτοντας τις αναπτυξιακές βάσεις σε σημαντικούς οικονομικούς κλάδους

Τα ελληνικά λιμάνια αντιμετωπίζουν ισχυρό ανταγωνισμό από γειτονικές εναλλακτικές επιλογές. Λιμάνια όπως η Varna στη Βουλγαρία, το Ambarli στην Τουρκία και η Costanza στη Ρουμανία, προσφέρουν λειτουργική σταθερότητα (π.χ. λιγότερες ημέρες απεργίας σε σύγκριση με την Ελλάδα) και καλύτερες υπηρεσίες (π.χ. 50% λιγότερος χρόνος για φόρτωση/εκφόρτωση και τελωνειακό έλεγχο σε σύγκριση με την Ελλάδα). Επιπλέον, οι υποδομές για τη μεταφορά στην ενδοχώρα είναι καλύτερες, επιτρέποντας στα εμπορεύματα να φτάσουν στον τελικό προορισμό τους πιο γρήγορα και πιο αποδοτικά σε σχέση με το λιμάνι του Πειραιά.

Η βελτίωση των ελληνικών λιμανιών θα ήταν εφικτή, με τα εξής βήματα:

- Μείωση των διαδικαστικών απαιτήσεων, του χρόνου φόρτωσης/εκφόρτωσης και των διαδικασιών για τους πελάτες.
- Χρήση της υπάρχουσας νομοθεσίας για να διασφαλιστεί η συνεχής και ομαλή λειτουργία των λιμανιών.
- Βελτίωση της υποδομής ώστε να υπάρχει καλύτερη σύνδεση της ενδοχώρας με τα λιμάνια (π.χ. γραμμές τρένου για μεταφορά εμπορευμάτων). (Θεοδωροπούλου Ρ., Κασώλη Μ. (2014) ΓΓΕΤ, Μεταφορές και Logistics)

4.9 Προοπτικές

Πρόθεση ανάθεσης των εργασιών logistics σε εξειδικευμένες εταιρείες κατά την επόμενη πενταετία δηλώνει ποσοστό άνω του 10% των βιομηχανικών και εμπορικών ΜμΕ – με το ποσοστό να φτάνει το 15% για τις μεσαίες επιχειρήσεις – διαμορφώνοντας έτσι θετικές προοπτικές ζήτησης για τον κλάδο.

Συγκεκριμένα, ανάλογα με την ένταση της δυναμικής ζήτησης από τις μεγάλες βιομηχανικές/εμπορικές επιχειρήσεις², η ζήτηση για χερσαίες υπηρεσίες logistics εκτιμάται ότι θα αυξηθεί κατά 30%-40% μέσα στην επόμενη πενταετία.

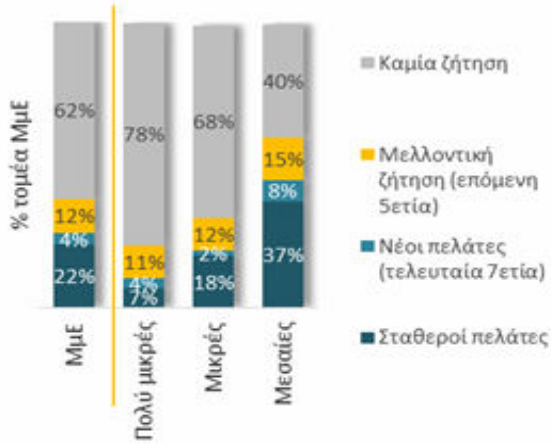
Η αυξημένη αυτή ζήτηση μπορεί δυνητικά να προσφέρει κέρδη και στις δύο πλευρές, καθώς αφενός θα αυξήσει τις πωλήσεις του κλάδου logistics, αφετέρου μπορεί να αυξήσει την αποδοτικότητα των επιχειρήσεων – πελατών. Τα στοιχεία από το ερωτηματολόγιό μας στηρίζουν αυτή την προοπτική. Συγκεκριμένα, εστιάζοντας στο μεσαίο μέγεθος επιχειρήσεων (που είναι ισομοιρασμένο μεταξύ επιχειρήσεων που έχουν αναθέσει τις logistics δραστηριότητες και επιχειρήσεων που τις διενεργούν εσωτερικά), προκύπτει το συμπέρασμα ότι η ανάθεση των εργασιών logistics σε εξειδικευμένες εταιρείες συνδέεται με καλύτερες επιδόσεις σε μια σειρά δεικτών ανταγωνιστικότητας:

- Υψηλότερος δείκτης εμπιστοσύνης (24 έναντι 9 μονάδων), γεγονός που προκύπτει από την εξίσου καλύτερη εκτίμηση τόσο της τρέχουσας όσο και της μελλοντικής ζήτησης – επηρεάζοντας ταυτόχρονα θετικά την απασχόληση.
- Ταχύτερη ανάπτυξη τόσο στην περίοδο άνθισης 2000-2008 όσο και στην περίοδο κρίσης 2008-2015, ενώ παράλληλα παραμένουν πιο αισιόδοξες για το μέλλον με το 71% να δηλώνει στόχο ανάπτυξης, έναντι 56% για τις επιχειρήσεις με εσωτερική λειτουργία των logistics δραστηριοτήτων.

² *Η ζήτηση για χερσαίες υπηρεσίες logistics από μεγάλες επιχειρήσεις εκτιμάται ότι θα κυμανθεί μεταξύ του ελάχιστου 10% και αύξησης αντίστοιχης με των μεσαίων επιχειρήσεων (40%).

Διάγραμμα 39:

Δυναμική ζήτησης υπηρεσιών logistics από ΜμΕ



Διάγραμμα 40:

Μεσαίες επιχειρήσεις: Επιχειρηματικό κλίμα



* Ο δείκτης αντιστοιχεί στο καθαρό ισοζύγιο των απαντήσεων για μείωση (-100), σταθερότητα (0) ή αύξηση (100).

Διάγραμμα 41:

Μεσαίες επιχειρήσεις: Δείκτες ανάπτυξης



Πηγή Διαγράμματος 39,40,41: Eurostat, ΕΛ.ΣΤΑΤ

Όσον αφορά την επόμενη πενταετία, οι παράγοντες που αναμένεται να λειτουργήσουν ως επιταχυντές είναι σε μεγάλο βαθμό διαφορετικοί από αυτούς που έδωσαν ώθηση τα τελευταία χρόνια. Συγκεκριμένα, ενώ οι τεχνολογικές εξελίξεις χάνουν τη δυναμική τους ως κινητήριοι δύναμη αλλαγών, ως αναδυόμενη ευκαιρία εμφανίζεται η ενισχυμένη παρουσία της COSCO στον λιμάνι του Πειραιά καθώς και η επέκταση των logistics δραστηριοτήτων της (κυρίως όσον αφορά το Θριάσιο).

Παράλληλα, η συμμετοχή σε ευρύτερα δίκτυα εταιρειών logistics (4PL) παραμένει ψηλά στη λίστα των παραγόντων που μπορούν να αξιοποιηθούν για να προσδώσουν δυναμική στις εταιρείες του κλάδου.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι, παρά τη θετική επίδραση που οι ΜμΕ δηλώνουν ότι έχουν δεχτεί από την μέχρι τώρα προσπάθεια απελευθέρωσης των οδικών μεταφορών, μεγάλο ποσοστό αυτών πιστεύει ότι απαιτούνται περαιτέρω νομοθετικές παρεμβάσεις για να επιτευχθεί η πλήρης απελευθέρωση της αγοράς. Συγκεκριμένα, το 15% του τομέα την ξεχωρίζει ως τη σημαντικότερη ευκαιρία για τη μελλοντική ανάπτυξη του κλάδου.

Τέλος, σημειώνουμε ότι υπάρχει ένα ποσοστό των ΜμΕ – της τάξης του 26% – που δεν αναγνωρίζει καμία μελλοντική δυναμική. Καθώς το ποσοστό των “στατικών” αυτών επιχειρήσεων φτάνει σχεδόν το 40% στις πολύ μικρές επιχειρήσεις και μόλις το 17% στις μεσαίες επιχειρήσεις, η ψαλίδα μεταξύ των μεγεθών επιχειρήσεων αναμένεται κατά τα επόμενα χρόνια να διευρυνθεί.



Πηγή: Eurostat, ΕΛ.ΣΤΑΤ Εκτιμήσεις ΕΤΕ

Διάγραμμα 43:

Ποια η βασικότερη ευκαιρία για το μέλλον του κλάδου



Διάγραμμα 44:

Στατικές επιχειρήσεις (που δεν αναγνωρίζουν καμία ευκαιρία μελλοντικής ανάπτυξης)



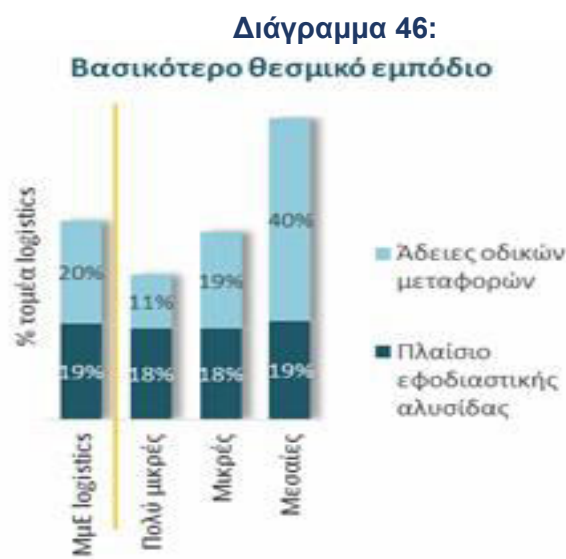
Πηγή Διαγράμματος 43,44: Eurostat, ΕΛ.ΣΤΑΤ Εκτιμήσεις ΕΤΕ

Η σημασία της αναμόρφωσης του θεσμικού πλαισίου ξεχωρίζει ως σημαντική ευκαιρία από τον κλάδο) επιβεβαιώνεται από το γεγονός ότι το θεσμικό πλαίσιο αναγνωρίζεται ως το σημαντικότερο εμπόδιο ανάπτυξης του κλάδου – ξεπερνώντας κατά πολύ τη σημασία που προσδίδεται στα εμπόδια (i) ανταγωνισμού από γειτονικές χώρες και (ii) υποδομών. Συγκεκριμένα, το 40% του τομέα δηλώνει ότι, παρά τις θετικές νομοθετικές παρεμβάσεις των τελευταίων ετών, το θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας του κλάδου συνεχίζει να δρα ανασχετικά – με το ποσοστό αυτό να ανέρχεται στο 59% στις μεσαίες επιχειρήσεις.

Εστιάζοντας στις παραμέτρους του θεσμικού πλαισίου, παρατηρούμε ότι η νομοθεσία εφοδιαστικής αλυσίδας αναγνωρίζεται ως το σημαντικότερο εμπόδιο για ένα ποσοστό της τάξης του 18%-19% από όλα τα μεγέθη επιχειρήσεων – με έμφαση σε θέματα επιτάχυνση των αδειοδοτικών διαδικασιών, απλοποίησης του πλαισίου για τις χρήσεις γης και υποστήριξης δράσεων για ανάπτυξη συνεργειών και εξωστρέφειας.

Όσον αφορά το θεσμικό πλαίσιο των οδικών μεταφορών, φαίνεται να εμποδίζει περισσότερο τις μεσαίες επιχειρήσεις οι οποίες το ξεχωρίζουν σε ποσοστό 40% ως το σημαντικότερο εμπόδιο ανάπτυξή τους (έναντι μόλις 11% για τις πολύ μικρές). Το βασικό αίτημα είναι η απλοποίηση και η διασαφήνιση του θεσμικού πλαισίου, το οποίο θα πρέπει να είναι ενιαίο για όλες τις άδειες ΔΧ (παλιές και νέες). Η αποφυγή έκδοσης συμπληρωματικών διατάξεων είναι επίσης καίριας σημασίας για τη δημιουργία επενδυτικού κλίματος σταθερότητας, ενώ η ενίσχυση της εποπτείας είναι προαπαιτούμενο για να διασφαλιστεί ο υγιής ανταγωνισμός.

Η έμφαση της παρούσας νομοθεσίας στο οι νέες άδειες ΔΧ να αφορούν καινούργια φορτηγά (αν και θεωρητικά προς τη σωστή κατεύθυνση) πρακτικά στην τρέχουσα περιοριστική συγκυρία δημιουργεί ένα δύσκολο υπερβάσιμο εμπόδιο – δεδομένης και της υπάρχουσας ιδιόζουσας κατάστασης με έναν πλεονασματικό στόλο αποτελούμενο κυρίως από παλιά ΙΧ φορτηγά. Η αναγκαία ανανέωση του στόλου θα μπορούσε να υλοποιηθεί μέσω συμμετοχής σε προγράμματα ευρωπαϊκών κονδυλίων με άξονες (i) την παροχή κινήτρων στους επαγγελματίες του κλάδου για εκσυγχρονισμό του ΔΧ στόλου τους και (ii) την παροχή κινήτρων στις επιχειρήσεις για απόσυρση των ΙΧ φορτηγών τους. Επιπλέον, η διασύνδεση των διοδίων και των τελών με την παλαιότητα των οχημάτων θα μπορούσε να λειτουργήσει προς την κατεύθυνση ενός πιο αποτελεσματικού και λιγότερου ρυπογόνου στόλου.



Πηγή Διαγράμματος 45,46: Eurostat, ΕΛ.ΣΤΑΤ Εκτιμήσεις ΕΤΕ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1 Αντικείμενο της παρούσας μελέτης

Σκοπός της μελέτης ήταν η συλλογή δεδομένων από πρόσφατες δημοσιεύσεις αναγνωρισμένων εθνικών και διεθνών φορέων προκειμένου να ενημερώσει, να καλύψει το επιστημονικό κενό των ήδη υφιστάμενων μελετών, να συγκεντρώσει από τις επιστημονικές μελέτες τις τάσεις και τις προοπτικές του κλάδου καθώς και τις νέες προκλήσεις για την Προγραμματιστική περίοδο 2014-2020.

Η σημασία της έρευνας έγκειται στο γεγονός ότι συλλέγει στοιχεία από διάφορους επιστημονικούς φορείς και με τον τρόπο αυτό προσφέρει μια ολοκληρωμένη εικόνα της κατάστασης του κλάδου της Εφοδιαστικής Αλυσίδας. Η ανάλυση των δεδομένων έγινε με τη χρήση στατιστικών (διαγραμμάτων, πινάκων και εικόνων) που δίνουν μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα της κατάστασης που επικρατεί.

Κατά τη διαδικασία εκπόνησης αυτής της μελέτης έγινε προσπάθεια να διατηρηθεί μια αντικειμενική και ολοκληρωμένη οπτική του κλάδου της εφοδιαστικής αλυσίδας. Με τον τρόπο αυτόν η συλλογή δεδομένων απαρτίζεται από άρτια διατυπωμένες επιστημονικές έρευνες των αρμόδιων φορέων.

5.1.1. Προτάσεις για μελλοντική Έρευνα

Είναι σημαντικό να τονιστεί η αξία μελλοντικής έρευνας πάνω στις αναδυόμενες αγορές που δημιουργεί ο κλάδος της εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς και επίσης να εξετασθούν οι παράγοντες που οδήγησαν στην τωρινή ανοδική κατάσταση. Τέλος, αξίζει να υπάρξει μια πρόσθετη αναφορά για το επίπεδο εξέλιξης των προγραμματιστικών δράσεων του Horizon 2014-2020 και τα αποτελέσματα που έχουν προκληθεί μέσω της εφαρμογής του. Η παρούσα εργασία δημιουργήθηκε με σκοπό να αποτελέσει ένα έναυσμα για περαιτέρω ουσιαστική αναζήτηση δραστηριοτήτων που μπορούν να αναδείξουν τον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας σε τομέα πρωταρχικής σημασίας για την οικονομία της ελληνικής αγοράς.

5.2 Βασικά συμπεράσματα - προοπτικές της μελέτης

Ανθεκτικός αποδείχτηκε ο κλάδος των χερσαίων υπηρεσιών διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics) κατά τη διάρκεια της κρίσης, καθώς η άνοδος των δραστηριοτήτων διαχείρισης φορτίων (αποθήκευση, συσκευασία, τιμολόγηση κτλ.) αντιστάθμισε την πτώση της μεταφοράς φορτίων. Συγκεκριμένα:

- Αυξανόμενος κατά 59% σε όρους όγκου την περίοδο 2008-2016, ο ελληνικός τομέας διαχείρισης φορτίων ακολουθεί μια πορεία σταδιακής σύγκλισης με τα ευρωπαϊκά δεδομένα— με τη συνεισφορά του στο ΑΕΠ να φτάνει το 1,1% το 2016 (από 0,5% το 2008) έναντι 1,5%κ.μ.ο. στην ΕΕ. Πέρα από ποσοτική αναβάθμιση, ο τομέας φαίνεται να παρουσιάζει και ποιοτική αναβάθμιση, καθώς η ανταγωνιστικότητα της διαχείρισης φορτίων στην Ελλάδα βελτιώνεται σημαντικά κατά την τελευταία πενταετία—με την απόκλιση από τα ευρωπαϊκά δεδομένα να περιορίζεται στο 11% το 2016 από 19% το 2012 (βάσει του Logistics Performance Index της WorldBank). Υπό αυτή την προοπτική, θετική κρίνεται η συνεισφορά του νέου θεσμικού πλαισίου για την εφοδιαστική αλυσίδα, το οποίο διασαφήνισε τις δραστηριότητες των logistics και απλοποίησε χωροταξικές και αδειοδοτικές διαδικασίες για τη λειτουργία αποθηκευτικών χώρων και εφοδιαστικών πάρκων.
- Αντίθετα, ο ελληνικός τομέας μεταφοράς φορτίων δέχεται πίεση από τις μειωμένες εθνικές μεταφορές (κατά 33% την περίοδο 2008-2016), η οποία αντισταθμίζεται μόνο μερικώς από τις ανοδικές διεθνείς μεταφορές (κατά 16% την περίοδο 2008-2016). Συγκεκριμένα, ο στόλος των ελληνικών φορτηγών αποτελείται από οχήματα:

i. Παλιά, με το ποσοστό των παλιών φορτηγών (άνω των 15 ετών) να είναι 30% το 2015 έναντι 5% στην ΕΕ.

ii. Σχετικά μικρά, με το ποσοστό των μεγάλων φορτηγών (χωρητικότητας άνω των 25,5 τόνων) να είναι μόλις 10% στην Ελλάδα έναντι 36% στην ΕΕ.

iii. Κυρίως ιδιωτικής χρήσεως (ΙΧ), με την Ελλάδα να ξεχωρίζει ως η ευρωπαϊκή χώρα με τη χαμηλότερη διείσδυση των εξειδικευμένων επιχειρήσεων logistics στον τομέα της χερσαίας μεταφοράς φορτίων (21% των φορτίων έναντι 70% στην ΕΕ).

Έτσι, ο τομέας μεταφορών χαρακτηρίζεται από έναν πλεονασματικό (κατά 25%) στόλο φορτηγών χαμηλής αποτελεσματικότητας. Πέρα από τις γεωγραφικές ιδιαιτερότητας της Ελλάδας, βασική αιτία της ιδιάζουσας αυτής της κατάστασης είναι το θεσμικό πλαίσιο των οδικών μεταφορών. Οι πρόσφατες νομοθετικές ρυθμίσεις οδηγούν σε μερική απελευθέρωση του κλάδου– υπό την πίεση καθοδικής ζήτησης και με τη σημαντική επίδραση αυτών να μετατίθεται για μετά το 2022 οπότε και εκτιμάται ότι θα τερματιστεί το «ειδικό καθεστώς των κατόχων παλιών αδειών φορτηγών ΔΧ».

Ως συνέπεια των παραπάνω επιδράσεων, ο συνολικός κλάδος των χερσαίων υπηρεσιών logistics αύξησε το μερίδιο του σε 2,9% το 2016 από 2,5% του ΑΕΠ το 2008, συγκλίνοντας σταδιακά με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο του 3,4%. Βάσει έρευνας πεδίου σε δείγμα 200ΜμΕ χερσαίων υπηρεσιών logistics, η τεχνολογία φαίνεται να είναι ο βασικός παράγοντας που προσδίδει τα τελευταία χρόνια δυναμική στον κλάδο, η οποία αποτυπώνεται στο σύνολο σχεδόν των κρίσιμων δεικτών (ζήτηση, εξωστρέφεια, απασχόληση). Παράλληλα, η χρηματοοικονομική εικόνα του κλάδου δεν υπολείπεται σημαντικά του ευρωπαϊκού μέσου όρου σε όρους ταχύτητας κυκλοφορίας ενεργητικού, κερδοφορίας και μόχλευσης.

Ωστόσο, η θετική συνολική εικόνα κρύβει έντονες ανομοιογένειες μεταξύ των μεγεθών επιχειρήσεων. Αξιοποιώντας τα συγκριτικά τους πλεονεκτήματα σε όρους ευελιξίας και ανταγωνιστικότητας, οι μεσαίες επιχειρήσεις ξεχωρίζουν τόσο για την πορεία βασικών μεγεθών (πωλήσεων και από μόχλευσης) όσο και σε όρους αριθμοδεικτών (ταχύτητας κυκλοφορίας ενεργητικού, ROA, Debt/Ebitda).

Θετικές εμφανίζονται οι προοπτικές ζήτησης για τον κλάδο, καθώς πρόθεση ανάθεσης των εργασιών logistics σε εξειδικευμένες εταιρείες κατά την επόμενη πενταετία δηλώνει ποσοστό άνω του 10% των βιομηχανικών και εμπορικών ΜμΕ, με το ποσοστό να φτάνει το 15% για τις μεσαίες επιχειρήσεις. Η αυξημένη αυτή ζήτηση μπορεί δυνητικά να προσφέρει κέρδη και στις δύο πλευρές, καθώς αφενός θα αυξήσει τις πωλήσεις του κλάδου logistics κατά 30%-40% την επόμενη πενταετία, αφετέρου μπορεί να ενισχύσει την αποδοτικότητα των επιχειρήσεων– πελατών (όπως φάνηκε στο ερωτηματολόγιο μας από τη διαφορά απόδοσης των βιομηχανικών/ εμπορικών ΜμΕ που έχουν κάνει ανάθεση σε σχέση με αυτές που δεν έχουν κάνει). Σημειώνεται ότι για την πραγματοποίηση αυτής της δυναμικής είναι σημαντικό να κλείσει το κενό ενημέρωσης που παρατηρείται στον επιχειρηματικό τομέα όσον αφορά τα οφέλη και τις επιλογές που προσφέρουν οι εξειδικευμένες επιχειρήσεις logistics.

Πέρα από την αυξημένη ζήτηση από εγχώριες βιομηχανικές και εμπορικές επιχειρήσεις, ο κλάδος των χερσαίων υπηρεσιών logistics εκτιμάται ότι θα ευνοηθεί και από μια σειρά εξωγενών παραγόντων. Ενώ μέχρι σήμερα οι τεχνολογικές εξελίξεις προσέφεραν δυναμική στον κλάδο, η συμμετοχή σε ευρύτερα δίκτυα εταιρειών logistics (4PL) και η αναβαθμισμένη παρουσία της COSCO εκτιμάται ότι θα είναι οι νέοι επιταχυντές την επόμενη πενταετία.

Αν και η συνεισφορά των νομοθετικών αλλαγών των τελευταίων ετών κρίνεται συνολικά θετική, ωστόσο δεν είναι επαρκής. Βάσει της έρευνας μας, το 40% του τομέα δηλώνει ότι το θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας του κλάδου συνεχίζει να δρα ανασχετικά— με το ποσοστό αυτό να ανέρχεται στο 59% στις μεσαίες επιχειρήσεις. Επιπλέον, το 15% του τομέα θεωρεί ως σημαντικότερη ευκαιρία για το μέλλον την περαιτέρω απελευθέρωση των οδικών μεταφορών. Το βασικό αίτημα είναι η απλοποίηση του θεσμικού πλαισίου, το οποίο θα πρέπει να είναι ενιαίο για όλες τις άδειες ΔΧ (παλιές και νέες). Η αποφυγή έκδοσης συμπληρωματικών διατάξεων είναι επίσης καίριας σημασίας για τη δημιουργία επενδυτικού κλίματος σταθερότητας, ενώ η ενίσχυση της εποπτείας είναι προαπαιτούμενο για να διασφαλιστεί ο υγιής ανταγωνισμός. Η έμφαση της παρούσας νομοθεσίας στο οι νέες άδειες ΔΧ να αφορούν καινούργια φορτηγά (αν και θεωρητικά προς τη σωστή κατεύθυνση) πρακτικά στην τρέχουσα περιοριστική συγκυρία δημιουργεί ένα δύσκολο υπερβάσιμο εμπόδιο, δεδομένης της υπάρχουσας κατάστασης ενός πλεονασματικού στόλου αποτελούμενου κυρίως από παλιά ΙΧ φορτηγά. Η αναγκαία ανανέωση του στόλου θα μπορούσε να υλοποιηθεί μέσω συμμετοχής σε προγράμματα ευρωπαϊκών κονδυλίων με άξονες (i) την παροχή κινήτρων στους επαγγελματίες του κλάδου για εκσυγχρονισμό του ΔΧ στόλου τους και (ii) την παροχή κινήτρων στις επιχειρήσεις για απόσυρση των ΙΧ φορτηγών τους.

Σε πλεονεκτική θέση να αξιοποιήσουν τις νέες ευκαιρίες καθώς και τυχόν θεσμικές βελτιώσεις εμφανίζονται οι μεσαίες επιχειρήσεις χερσαίων υπηρεσιών logistics, οι οποίες εκτιμάται ότι θα ανοίξουν περαιτέρω τη ψαλίδα έναντι των μικρότερων επιχειρήσεων κατά την επόμενη πενταετία.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Langley, J. (2009) The state of logistics outsourcing
- McKinsey & Company (2011) Η Ελλάδα 10 Χρόνια Μπροστά Προσδιορίζοντας το νέο Μοντέλο Ανάπτυξης της Ελλάδας, Σύνοψη, Σεπτέμβριος. McKinsey & Company: Αθήνα
- NAI Hellas, (2015) Logistics Market Report
- Rob O'Byrne (2017), 6 Key supply Chain and Logistics Trends to Watch in 2017
- Weyeneth, K. (2010) 15th annual 3PL study, COO
- ΕΔΑ Μεταφορών- ΕΥΔ ΕΠΕΠ (2013) Διαμόρφωση Στρατηγικού Πλαισίου Αναπτυξιακής Πολιτικής 2014-2020, Τομέας Μεταφορών. Γενική Γραμματεία Μεταφορών: Αθήνα
- ΕΚΕΤΑ -ΙΜΕΤ (2013) Διαμόρφωση στρατηγικού πλαισίου αναπτυξιακής πολιτικής 2014-2020, για το Θεματικό Στόχο 7 «Πρώθηση βιώσιμων μεταφορών και άρση εμποδίων σε σημαντικά δίκτυα υποδομών ». Ειδική Έκδοση. Θεσσαλονίκη: Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας & Δικτύων Μεταφορών/Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης Υπουργείο Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (ΥΠΑΝΥΠ)
- ΕΛΣΤΑΤ (2013) Η Ελλάδα με αριθμούς, 2013. Αθήνα: Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία- ΕΛΣΤΑΤ
- Επιτροπή (2011) ΛΕΥΚΗ ΒΙΒΛΟΣ: Χάρτης πορείας για έναν Ενιαίο Ευρωπαϊκό Χώρο Μεταφορών – Για ένα ανταγωνιστικό και ενεργειακά αποδοτικό σύστημα μεταφορών, 144 Βρυξέλλες
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2013) Το πλαίσιο της νέας ευρωπαϊκής πολιτικής για τις υποδομές στον τομέα των μεταφορών. Βρυξέλλες: MEMO(/13/897 - 17/10/2013)
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ, 2010) ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΥΡΩΠΗ 2020. Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη. Βρυξέλλες: COM(2010) 2020 τελικό
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ, 2011) ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ για τη θέσπιση του προγράμματος πλαισίου για την έρευνα και την καινοτομία «Ορίζοντας 2020» (2014-2020). Βρυξέλλες: COM(2011) 809 τελικό2011/0401 (COD)
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ, 2011) ΛΕΥΚΗ ΒΙΒΛΟΣ, Χάρτης πορείας για έναν Ενιαίο Ευρωπαϊκό Χώρο Μεταφορών – Για ένα ανταγωνιστικό και ενεργειακά αποδοτικό σύστημα μεταφορών. Βρυξέλλες: COM(2011) 144 τελικό
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ, 2011) Στρατηγικές έρευνας και καινοτομίας για έξυπνη εξειδίκευση. ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΥΝΟΧΗΣ 2014-2020. Βρυξέλλες

- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ, 2012) Θέση των υπηρεσιών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με την ανάπτυξη συμφωνίας εταιρικής σχέσης και προγραμμάτων στην Ελλάδα για την περίοδο 2014-2020
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ, 2013) Το πλαίσιο της νέας ευρωπαϊκής πολιτικής για τις υποδομές στον τομέα των μεταφορών. Βρυξέλλες: MEMO/13/897
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ, 2013) Το πλαίσιο της νέας Ευρωπαϊκής πολιτικής για τις υποδομές στον τομέα των μεταφορών. Αθήνα: ΕΔΑ – ΕΥΔ ΕΠΕΠ
- ΕΥΣΣΑΑΠ (2012) 1η Εγκύκλιος σχεδιασμού και κατάρτισης αναπτυξιακού προγραμματισμού περιόδου 2014 -2020. Αθήνα: Εθνική Αρχή Συντονισμού ΕΣΠΑ, Ειδική Υπηρεσία Στρατηγικής, Σχεδιασμού και Αξιολόγησης Αναπτυξιακών Προγραμμάτων (ΕΥΣΣΑΑΠ), Υπουργείο Ανάπτυξης & Ανταγωνιστικότητας & Ναυτιλίας
- ΕΥΣΣΑΑΠ (2013) 2η Εγκύκλιος Σχεδιασμού και Κατάρτισης αναπτυξιακού προγραμματισμού περιόδου 2014-2020. Αθήνα: Γενική Γραμματεία Δημοσίων Επενδύσεων – ΕΣΠΑ, Υπουργείο Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων
- ΕΥΣΣΑΑΠ (2014) 3η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ για την κατάρτιση των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων της προγραμματικής περιόδου 2014-2020. Αθήνα: Υπουργείο Ανάπτυξης & Ανταγωνιστικότητας
- Μυλωνάς Π. & Τζάκου – Λαμπροπούλου Ν. (2017) “ Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις: Έρευνα Συγκυρίας, Ειδικό Θέμα: Logistics – Χερσαίες υπηρεσίες” Εθνική Τράπεζα, Διεύθυνση Οικονομικής Ανάλυσης
- Νίκος Μελανίτης (2012) Τεχνολογίες Αιχμής στο ελληνικό επιχειρηματικό περιβάλλον. Αθήνα: ΙΤΕ, Δίκτυο ΠΡΑΞΗ. ΣΕΒ
- Ρένα Καπουτσή & Χρήστου Κάκκαβα (2012), Real Estate & Logistics: Πρόσφατες τάσεις & προοπτικές στην Ελλάδα και την Ευρώπη
- ΣΕΒ (2012) Στρατηγικό σχέδιο ανάπτυξης επιχειρήσεων στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας,
- ΣΕΒ (2012) Συμπεράσματα και προτάσεις από το Δίκτυο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Πληροφόρησης, Σύνοψη Σχεδίου. Αθήνα: ΣΕΒ
- ΣΕΒ (2013) ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ & ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ, Στο πλαίσιο της Διαβούλευσης για τη Νέα Προγραμματική Περίοδο 2014-2020. Αθήνα: ΣΕΒ
- ΣΕΒ (2013) Έξυπνη Εξειδίκευση, Καινοτομία και Βιομηχανική Πολιτική. Δίκτυο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Πληροφόρησης. Αθήνα: ΣΕΒ Πηγή: ΣΕΒ (2013) Ο τομέας της Εφοδιαστικής Αλυσίδας - Μηχανισμός Διάγνωσης των αναγκών των επιχειρήσεων σε επαγγέλματα και δεξιότητες, (κείμενο προς διαβούλευση, Ιούλιος 2013). ΣΕΒ: Αθήνα
- ΣΕΒ (2013) Τεχνολογικές εκθέσεις 2012. Παρουσίαση αναδυόμενων τεχνολογικών αγορών. Δίκτυο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Πληροφόρησης. Αθήνα: ΣΕΒ

- ΥΝΑ (2013) Προγραμματική Περίοδος 2014 - 2020 (ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ 2014-2020). Αθήνα: Υπουργείο Ναυτιλίας και Αιγαίου

Πηγές στο Διαδίκτυο

- «Ορίζοντας 2020»: <http://ec.europa.eu>
- Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP)- <https://cscmp.org>
- Euro2day (2013) Logistics: Η μεγάλη ευκαιρία για την Ελλάδα. Ηλεκτρονική Εφημερίδα, <http://www.euro2day.gr>
- <http://www.Eurostat.com>
- <http://www.iefimerida.gr>
- <http://www.insider.gr>
- <http://www.imet.gr>
- <http://www.logisticsbureau.com>
- <http://news247.gr>
- <http://www.sev.org.gr>
- <http://www.statistics.gr>
- Πρόγραμμα «Η 2020»: <http://ec.europa.eu>