

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

## Μεταφορές & Εφοδιαστική Αλυσίδα

Προτεραιοποίηση Δράσεων του Τομέα  
σε σχέση με την επικείμενη  
Πρόσκληση Ενιαίας Δράσης Κρατικών Ενισχύσεων ΕΤΑΚ  
“ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ”  
Πρόσκληση υπό Ανάπτυξη και Διαβούλευση

## **Όραμα και Λογική Παρέμβασης της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης Η Ελλάδα στην παγκόσμια οικονομία της γνώσης και της δημιουργικότητας**

Η σημερινή κοινωνική και οικονομική κρίση δημιουργεί νέες ιδιαίτερες προκλήσεις και επιβάλλει διαφορετικές προτεραιότητες και παρεμβάσεις σε ολόκληρη την αλυσίδα της καινοτομίας στην Ελλάδα, κυρίως με σκοπό την αλλαγή αναπτυξιακού μοντέλου και την παραγωγική ανασυγκρότηση της χώρας. Είναι επιτακτική η ανάγκη για την ανάταξη και αναβάθμιση του παραγωγικού ιστού της χώρας και η σταδιακή μεταστροφή της εγχώριας επιχειρηματικότητας από μη διεθνώς ανταγωνιστικές δραστηριότητες, στην παραγωγή διεθνώς ανταγωνιστικών προϊόντων και υπηρεσιών με υψηλή εγχώρια προστιθέμενη αξία. Κύριος μοχλός για τη μεταστροφή αυτή θα είναι η καινοτομία (τεχνολογική ή μη).

Η Εθνική Στρατηγική για την Έξυπνη Εξειδίκευση επιδιώκει την αποτελεσματική, αποδοτική και συνεργατική χρήση των (περιορισμένων) διαθέσιμων πόρων στην κατεύθυνση της ενίσχυσης της καινοτομίας, την αναβάθμιση του ανθρώπινου δυναμικού καθώς και την ενίσχυση ή τη δημιουργία ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων σε κλάδους της οικονομίας που πληρούν τις σχετικές προϋποθέσεις.

**Η Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης εμπνέεται από το όραμα μιας Ελλάδας με προτεραιότητα στον άνθρωπο και στην κοινωνία, με υψηλό επίπεδο ποιότητας ζωής και χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα, με σεβασμό στην πολιτιστική κληρονομιά και την πολιτισμική δημιουργία.**

**Σκοπός της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης (RIS3) είναι η εστιασμένη παραγωγική ανασυγκρότηση της χώρας με βασικό πυλώνα την έρευνα, την τεχνολογική ανάπτυξη και την καινοτομία για την άμβλυση των περιφερειακών ανισοτήτων και τη δημιουργία βιώσιμης απασχόλησης με σεβασμό στον άνθρωπο και στην κοινωνία, στο περιβάλλον και στον πολιτισμό. Επίσης, η στρατηγική της έξυπνης εξειδίκευσης αναμένεται να συμβάλλει στη δημιουργία σταθερών σχέσεων εργασίας και γενικότερα στην διαμόρφωση των κατάλληλων συνθηκών για την αποτελεσματική αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού της χώρας.**

Στο σύγχρονο διεθνές περιβάλλον, ο καταμερισμός εργασίας στην παραγωγή και αξιοποίηση της γνώσης ανατρέπεται με μεγάλη ταχύτητα εξαιτίας ανατρεπτικών καινοτομιών (disruptive innovations). Αυτές δεν αποτελούν αποτέλεσμα γραμμικής συνέχειας προηγούμενων σωρευτικών επενδύσεων στην έρευνα και ανάπτυξη, αλλά πηγάζουν από ριζοσπαστικές θεωρήσεις των ζητημάτων (και την αξιοποίηση νέας γνώσης σε πεδία που μέχρι πρότινος ήταν εκτός του κυρίαρχου παραδείγματος και του νοητικού χάρτη της κοινωνικοτεχνικής κοινότητας). Όπως τονίζεται και στη μεθοδολογία της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης<sup>1</sup>, πρέπει να αποφευχθεί η παγίδα του εγκλωβισμού. Με άλλα λόγια την ίδια στιγμή που η σωστά RIS3 εστιάζει στην ανάπτυξη και αξιοποίηση κρίσιμων μαζών και ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων θα πρέπει να μην «καίει γέφυρες», υπονομεύοντας την ανάπτυξη θεμελιωδών επιστημονικών και τεχνικών πεδίων και περιορίζοντας τη δυνατότητα

---

<sup>1</sup> EC (2014) "The role of Universities and Research Organisations as drivers for Smart Specialisation at regional level", Directorate-General for Research and Innovation, Brussels, 23 January 2014, σελ. 9

αξιοποίησης νέων ατραπών ΕΤΑΚ (υποτίμηση της σημασίας της καινοτομίας που παράγεται από την καινοτόμο περιέργεια) και τη δυνατότητα ουσιαστικής αξιοποίησης εξελίξεων που συντελούνται διεθνώς.

Σημαντικός παράγοντας σε αυτή την προσπάθεια είναι η ενθάρρυνση της ανάληψης του κινδύνου αλλά και της αναγνώρισης των ευκαιριών που πηγάζουν από την αβεβαιότητα των δραστηριοτήτων ΕΤΑΚ. Σε αυτή την κατεύθυνση η καλλιέργεια της νοοτροπίας και των πρακτικών «μάθησης από την αποτυχία» (learning-from-failure) αποτελούν επίσης στοιχεία της RIS3. Έτσι η RIS3 μεριμνά για την ανάπτυξη όλων των «τύπων ΕΤΑΚ»:

- Καινοτομία που παράγεται από τις «ανάγκες της αγοράς» (demand driven)
- Καινοτομία που παράγεται από έρευνα από επιστημονική περιέργεια (curiosity-driven) και καινοτομία που παράγεται για την εκπλήρωση αποστολής στρατηγικής σημασίας (mission-led)

Για την υλοποίηση του οράματος, η χώρα έχει θέσει ως στόχο, στο πλαίσιο του Μεσοπρόθεσμου Πλαισίου Δημοσιονομικής Στρατηγικής και του Εθνικού Προγράμματος Μεταρρυθμίσεων, οι επενδύσεις σε έρευνα να φθάσουν από το 0,80% του ΑΕΠ το 2013 στο 1,2% το 2020. Αντίστοιχα, η επένδυση στην έρευνα από την πλευρά των επιχειρήσεων προσδοκάται να ανέλθει από 0,27% του ΑΕΠ το 2013 σε περίπου 0,38% του ΑΕΠ το 2020. Η φιλοδοξία είναι στην επικαιροποίηση της RIS3, οι στόχοι αυτοί να αναθεωρηθούν προς τα πάνω.

### **Διαδικασία της Επιχειρηματικής Ανακάλυψης**

#### **Αποτίμηση των αποτελεσμάτων παρεμβάσεων ΕΤΑΚ μέχρι σήμερα**

Οι βασικές πολιτικές Ε.Τ.Α.Κ. υλοποιήθηκαν μέχρι σήμερα, κυρίως μέσω των Τομεακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων, με τη χρηματοδότηση από τα Κοινωνικά Πλαίσια Στήριξης, ενώ μικρό μέρος τους υλοποιήθηκε μέσω των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων (ΠΕΠ) της χώρας, καθώς εθνικών πόρων, μέσω του ΠΔΕ της ΓΓΕΤ.

Αρχικά, στόχος των συγχρηματοδοτούμενων δράσεων αποτελούσε η ενθάρρυνση της δημιουργίας νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και η ανάδειξη νέων ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων με βάση συνεκτικά τεchnο-οικονομικά δίκτυα, ενώ εν συνεχεία οι δράσεις στόχευαν στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των επιχειρήσεων και του παραγωγικού συστήματος της χώρας, με έμφαση στη διάσταση της καινοτομίας.

Ωστόσο, παρά την πληθώρα των δράσεων και των έργων που υλοποιήθηκαν και της δημόσιας δαπάνης που καταβλήθηκε, οι γενικότερες διαρθρωτικές αδυναμίες που χαρακτηρίζουν το ελληνικό σύστημα Ε.Τ.Α.Κ. δεν επέτρεψαν στα εν λόγω έργα να έχουν την ανάλογη αποτελεσματικότητα, κυρίως σε όρους προστιθέμενης αξίας, πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων και οφελών βιωσιμότητας. Στις προαναφερθείσες εγγενείς δυσκολίες προστίθενται επιπλέον η έλλειψη μακροχρόνιων στρατηγικών αναπτυξιακών επιλογών της χώρας, ο ασαφής καθαρισμός του ρόλου της έρευνας καθώς και η έλλειψη συντονισμού μεταξύ πολιτικών Ε.Τ.Α.Κ. ανάμεσα στους αρμόδιους φορείς τόσο σε κεντρικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Κύρια παράλειψη αποτελεί επίσης ο σαφής προσανατολισμός στις πραγματικές ανάγκες της κοινωνίας και ειδικότερα των νέων

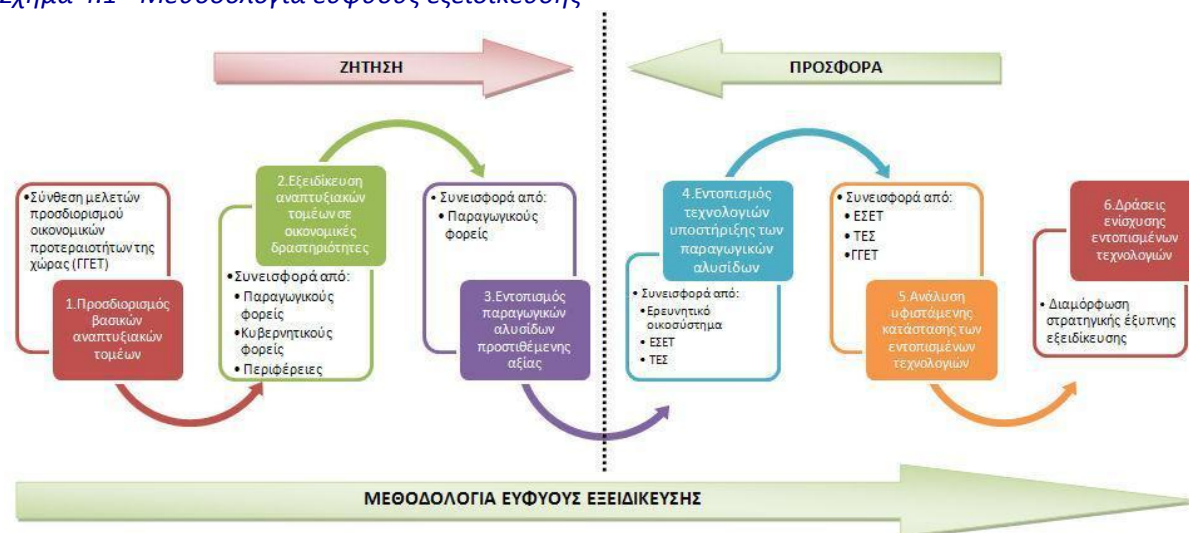
και των ευπαθών ομάδων, με σκοπό την αλλαγή του παραγωγικού μοντέλου, τις σταθερές θέσεις εργασίας και την ανάπτυξη.

## Μεθοδολογική προσέγγιση

Το νέο αναπτυξιακό πρότυπο της χώρας «Ελλάδα 2020» αναγνωρίζει και καταγράφει στρατηγικούς τομείς παραγωγικούς, ανταγωνιστικούς και εν δυνάμει εξωστρεφείς και καινοτόμους, τους οποίους η ΓΓΕΤ ανέλαβε να διερευνήσει και εμβαθύνει περαιτέρω, μέσα από την στρατηγική της έξυπνης εξειδίκευσης συμβάλλοντας στην γενικότερη αναπτυξιακή προσπάθεια της χώρας.

Η πορεία που ακολουθήθηκε μέχρι τώρα για τον εντοπισμό των προτεραιοτήτων αποτυπώνεται στο ακόλουθο Σχήμα και αναλύεται παρακάτω:

Σχήμα 4.1 - Μεθοδολογία ευφυούς εξειδίκευσης



### Βήμα 1: Διερευνητική φάση.

Πραγματοποιήθηκε ένας πρώτος κύκλος διαβουλεύσεων με παράγοντες της επιχειρηματικής και ερευνητικής μας κοινότητας καθώς και με κοινωνικούς φορείς και με φορείς διαμόρφωσης πολιτικής. Συγκεκριμένα με Υπουργεία, Περιφέρειες, Ερευνητικά Κέντρα, τον Σύνδεσμο Ελληνικών Βιομηχανιών, τον Σύνδεσμο Νεοφυών Επιχειρήσεων, Συντονιστές συνεργατικών μηχανισμών, μεμονωμένες επιχειρήσεις και το Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΣΕΤ). Μέσω της διαβούλευσης διερευνήθηκαν:

- Τα οριζόντια χαρακτηριστικά του εθνικού συστήματος έρευνας και καινοτομίας
- Ο ρόλος των περιφερειών στο σύστημα έρευνας και καινοτομίας
- Οι ευρύτερες οικονομικές περιοχές ή τομείς που θα πρέπει να εξεταστούν περαιτέρω.

**Κριτήρια για τον εντοπισμό των προτεραιοτήτων ήταν:** η επίδραση στην οικονομία (πολλαπλασιαστές), η βιωσιμότητα, η εξαγωγική δυναμική, η καινοτομία αλλά και η υφιστάμενη επιστημονική εξειδίκευση του ερευνητικού δυναμικού της χώρας.

Ταυτόχρονα, πραγματοποιήθηκε εκτεταμένη βιβλιογραφική ανάλυση και επεξεργασία των πορισμάτων πρόσφατων μελετών στρατηγικής (π.χ. McKinsey & Company, «Η Ελλάδα δέκα

χρόνια μπροστά», ΣΕΒ, IOBE, κ.λπ.), λαμβάνοντας υπόψη και το κείμενο των συστάσεων της ΕΕ για την Ελλάδα.

### **Μεθοδολογικά στοιχεία εφαρμογής της επιχειρηματικής ανακάλυψης**

Το κύριο πολιτικό ζήτημα που πρέπει να αντιμετωπιστεί μέσα από την έξυπνη εξειδίκευση, δεν είναι το πού θα επενδύσει τα χρήματα του το κράτος, αλλά πώς να υποστηρίξει τις επιχειρήσεις, ιδιαίτερα εκείνες που πειραματίζονται σε νέες ιδέες, τεχνολογίες και επιχειρηματικά μοντέλα με στόχο να αναπτυχθούν και να γίνουν περισσότερο ανταγωνιστικές, ώστε να ανακαλύψουν πού να επενδύσουν. Η διαδικασία θα πρέπει να είναι αποκεντρωμένη και bottom-up.

Η έννοια της επιχειρηματικής ανακάλυψης υποδηλώνει ότι επιχειρηματίες και δημόσιοι φορείς διερευνούν, πειραματίζονται και μαθαίνουν τι μια βιομηχανία ή η επιχειρηματική δραστηριότητα σε μια εξειδικευμένη αγορά θα πρέπει να κάνει στον τομέα της ΕΤΑΚ και της μη τεχνολογικής καινοτομίας, ώστε να οικοδομήσει μοναδικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Για να ληφθούν αυτές οι αποφάσεις και να επηρεάσουν την αντίστοιχη στοχευμένη λογική παρέμβασης στις σχετικές αλυσίδες αξίας με ανάλογες δράσεις πολιτικής, οι περιφέρειες πρέπει να συλλέγουν και να αναλύουν δεδομένα σχετικά με τις αγορές, τις τεχνολογίες, τις δεξιότητες, την απόκτηση γνώσεων, τις ικανότητες, τη θεσμική ευελιξία, τα επιχειρηματικά μοντέλα και τον παγκόσμιο ανταγωνισμό.

Έτσι, η διαδικασία της επιχειρηματικής ανακάλυψης της ελληνικής RIS3 θα αντικατοπτρίζει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

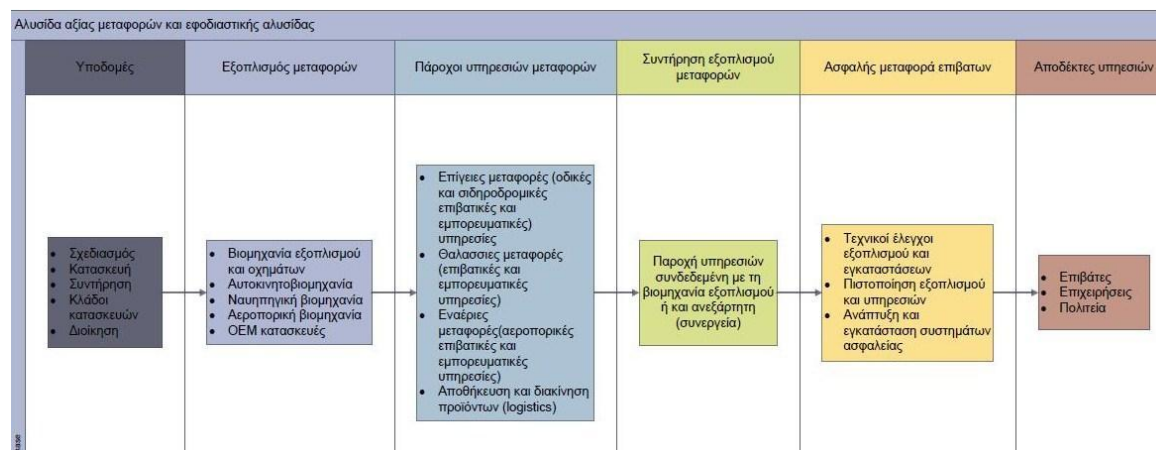
1. Η επιχειρηματική ανακάλυψη δεν είναι μια λίστα των τεχνολογιών / τομέων όπου η Ελλάδα και οι περιφέρειές της έχουν ένα πλεονέκτημα, αλλά μια διαδικασία που θα υπόκειται σε έναν συνεχή και επαναλαμβανόμενο κύκλο ζωής (ανάλυση-τυποποίηση-πρωτοβουλία) των αλυσίδων αξίας, της τεχνολογικής εξέλιξης, των clusters, ομάδων προϊόντων, ή νέων προϊόντων για κλάδους.
2. Ο βασικός πυρήνας της επιχειρηματικής ανακάλυψης είναι οι καινοτομίες που προκύπτουν από το δημιουργικό συνδυασμό των τεχνολογιών ή / και τομέων όπου η χώρα διαθέτει ένα υψηλό επίπεδο εξειδίκευσης / ανταγωνιστικότητας και οι οποίες είναι εν δυνάμει φορείς των νέων επιχειρηματικών ευκαιριών για την απασχόληση και την ευημερία.
3. Η επιχειρηματική ανακάλυψη δεν ανταποκρίνεται σε ένα μοναδικό σχέδιο, μόνο κλαδικό ή μόνο τεχνολογικό, αλλά σε συνδυασμό, όχι με τυχαίο τρόπο αλλά δημιουργικά μέσα από τις ευκαιρίες που υπάρχουν από διαθέσιμα ανταγωνιστικά στοιχεία.
4. Η επιχειρηματική ανακάλυψη θα εγκαταστήσει τους μηχανισμούς για τον εντοπισμό εκείνων των καινοτομιών που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε νέες αναπτυξιακές πρωτοβουλίες.
5. Ο εθνικός και περιφερειακός μηχανισμός θα ενεργεί ως διαμεσολαβητής των συνθηκών που δημιουργούν και συστηματοποιούν τις επιχειρηματικές ανακαλύψεις αλλά και ως μηχανισμός που περιορίζει τις ατέλειες του συστήματος, ειδικά σε περιφέρειες με λιγότερο ευνοϊκές συνθήκες ανάπτυξης.

Ο μηχανισμός επιχειρηματικής ανακάλυψης πρόκειται να βοηθήσει στην ωρίμανση της συσχέτισης ανάμεσα στις εθνικές και τις περιφερειακές πολιτικές ΕΚΤΑ. Πιο ειδικά, η ανάλυση των αλυσίδων αξίας στα τεχνολογικά πεδία προτεραιότητας θα οδηγήσει σε πιο ουσιαστικές κατανομές των κονδυλίων και προτεραιοποίηση σε σχέση με τις γενικότερες προσεγγίσεις που έχουν καταγραφεί μετά τη κατάθεση των τελικών περιφερειακών στρατηγικών.

## Η οικονομική δραστηριότητα στον τομέα

Η αλυσίδα αξίας του τομέα μεταφοράς και της εφοδιαστικής αλυσίδας εν γένει συνίσταται από πολλούς εμπλεκόμενους φορείς, αλληλεπιδρώντας μάλιστα με πληθώρα άλλων τομέων, όπως για παράδειγμα το περιβάλλον, οι ΤΠΕ, η ασφάλεια, η βιομηχανία, το εμπόριο, η αγροτική παραγωγή κ.λπ.

Σχήμα 1.1 - Αλυσίδα αξίας μεταφορών και εφοδιαστικής αλυσίδας



Αποτέλεσμα των παραπάνω, καθώς και των διαρκών και ολοένα αυξανόμενων τεχνολογικών εξελίξεων που συντελούνται στον τομέα είναι η ύπαρξη πολλών επιλογών, όσον αφορά στη μεταφορά επιβατών και εμπορευμάτων για λογαριασμό ατόμων, επιχειρήσεων και κρατών. Έτσι, οι μορφές των μεταφορών, ανάλογα με τον χώρο που δραστηριοποιούνται, διακρίνονται σε χερσαίες, με αγωγούς, πλωτές, εναέριες, διαστημικές και συνδυασμένες, που μπορούν να προσφέρουν εξειδικευμένες υπηρεσίες ή υπηρεσίες μικρότερου κόστους.

Η ταχύτατη ανάπτυξη του εμπορίου σε παγκόσμιο επίπεδο συνέβαλε στην αύξηση της παγκόσμιας διακίνησης εμπορευμάτων τα τελευταία 20 χρόνια, κυρίως λόγω της μεγάλης αύξησης της διεξόδου των ασιατικών προϊόντων στις ανεπτυγμένες ευρωπαϊκές και αμερικανικές αγορές. Σύμφωνα με στοιχεία της CandM Research, το 2013 ο τομέας της εφοδιαστικής αλυσίδας αντιπροσώπευε σε παγκόσμιο επίπεδο περίπου \$4,0 τρις ή το 10,0% του παγκόσμιου ΑΕΠ. Η παγκόσμια αγορά υπηρεσιών μεταφοράς αποτελεί έναν από τους ταχύτερα αναπτυσσόμενους τομείς με ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης άνω του 7,0% από το 2011 και μετά. Επιπλέον, το παγκόσμιο εμπόριο εμπορευματοκιβωτίων έφτασε τα 160 εκ. TEUs το 2011, ύστερα από μια μέση ετήσια αύξηση 9,0% κατά τα τελευταία 20 χρόνια.

Συγκεκριμένα στην Ευρώπη, το 2011 η διεξόδου των ασιατικών προϊόντων στις ευρωπαϊκές αγορές συνέβαλε στην αύξηση κατά 381,0% του συνολικού όγκου του εμπορευματικού φορτίου, ενώ οι λιμένες της Μεσογείου διαχειρίζονται πλέον το 9,0% της παγκόσμιας μεταφοράς εμπορευμάτων (ποσοστό που αντιστοιχεί στο 48,0% της ευρωπαϊκής αγοράς). Χαρακτηριστικό είναι ότι και η πλειοψηφία του διερχόμενου φορτίου (52,0%) που διακινείται μέσω της διώρυγας του Σουέζ με κατεύθυνση προς τον ευρωπαϊκό Βορρά καταλήγει σε λιμένες της Μεσογείου και από εκεί μεταφέρεται με άλλα μεταφορικά μέσα προς τον τελικό προορισμό του και μόνο το 35,0% πάει κατευθείαν σε λιμάνια της Βορείου Ευρώπης.

Όσον αφορά το μέγεθος και τη σπουδαιότητα κάθε κλάδου του τομέα εντός της Ε.Ε., αναφέρουμε ότι οι χερσαίες μεταφορές αποτελούν το κύριο μέσο μεταφορών, τόσο για τους επιβάτες όσο και για τα εμπορεύματα. Οι σιδηροδρομικές μεταφορές, οι οποίες έχουν

διεθνώς αποδεκτά πλεονεκτήματα έναντι των άλλων μέσω μαζικής μεταφοράς, αποτελούν σημαντικό τομέα επενδύσεων για τη μακροπρόθεσμη κάλυψη της σχετικής μεταφορικής ζήτησης, ιδίως σε περίπτωση μελλοντικής στενότητας ή και έλλειψης των κλασικών πηγών ενέργειας. Οι πλωτές μεταφορές, οι οποίες περιλαμβάνουν τις θαλάσσιες μεταφορές, τις ποτάμιες μεταφορές και τις μεταφορές εσωτερικής ναυσιπλοΐας, έχουν ιδιαίτερη σημασία για την οικονομική ανάπτυξη της Ευρώπης, καθώς αυξάνουν τα εθνικά ΑΕΠ και ενισχύουν τη στρατηγική θέση της Ε.Ε. αλλά και τη διαπραγματευτική της δύναμη στους διεθνείς οργανισμούς. Τέλος, οι εναέριες μεταφορές, αν και αντιμετωπίζουν πρόβλημα κορεσμού των υποδομών τους, σημειώνουν ταχύτατη ανάπτυξη.

Όσον αφορά την Ελλάδα, τα βασικά χαρακτηριστικά που διέπουν το περιβάλλον των μεταφορών είναι ότι η χώρα βρίσκεται στην περιφέρεια της Ευρώπης, και μάλιστα στη διασταύρωση τεσσάρων<sup>2</sup> μεγάλων γεωπολιτικών περιοχών με αυξανόμενο ρόλο και επιρροή και δε διατηρεί φυσικά σύνορα με τα υπόλοιπα μέλη της Ε.Ε. Μεγάλο μέρος των διασυνοριακών μεταφορών πραγματοποιείται μέσω θαλάσσιων οδών. Η Ελλάδα έχει γενικά αραιό οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο. Βασικοί τύποι μεταφοράς είναι ο οδικός (38.451 χλμ. που περιλαμβάνουν 700 χλμ. αυτοκινητόδρομων και 9.210 χλμ. βασικών δρόμων) και ο θαλάσσιος (16 Λιμένες Διεθνούς Ενδιαφέροντος, 16 Λιμένες Εθνικής Σημασίας, 25 Λιμένες Μείζονος Ενδιαφέροντος και περίπου 800 Λιμένες Τοπικής Σημασίας (λιμένες / λιμενικές εγκαταστάσεις, δημόσιοι και ιδιωτικοί, όλων των μεγεθών και χρήσεων)<sup>3</sup> και με το ελληνικό νηολόγιο να αριθμεί, τον Οκτώβριο του 2014, 1.866 πλοία, εκ των οποίων 524 δεξαμενόπλοια, 507 φορτηγά, 605 επιβατηγά και 230 πλοία διαφόρων τύπων).

Στις οδικές μεταφορές έχουν προωθηθεί και υλοποιηθεί πολλά οδικά έργα, ορισμένα από τα οποία έχουν πλήρως ολοκληρωθεί (π.χ. Εγνατία Οδός) ενώ άλλα έχουν μερικώς ολοκληρωθεί (π.χ. Βόρειος Οδικός Άξονας Κρήτης – ΒΟΑΚ). Αναφορικά με τις αστικές συγκοινωνίες χρειάζεται καλύτερη οργάνωση των μέσων μαζικής μεταφοράς. Όσον αφορά το σιδηροδρομικό τύπο μεταφοράς, κυριαρχεί στην ανατολική χώρα (2.500 χλμ. σιδηροδρομικού δικτύου) με την επέκταση του κύριου σιδηροδρομικού άξονα της χώρας (ΠΑΘΕ) να έχει χρονικό ορίζοντα το 2015-2016. Ωστόσο, εν γένει το ελληνικό σιδηροδρομικό δίκτυο είναι μικρού συνολικού μήκους και εξυπηρετεί τμήμα της χώρας μόνο. Στον αντίποδα των παραπάνω βρίσκεται η ελληνική ναυτιλία, η οποία μεταξύ άλλων καλύπτει μεγάλο μέρος των αναγκών για τη μεταφορά ενέργειας και πρώτων υλών, προσδίδοντας προστιθέμενη αξία σε όλους τους τομείς που αφορούν στην παραγωγή, την απασχόληση στα πλοία, στα ναυτιλιακά γραφεία και στους ναυτιλιακούς συνεργατικούς σχηματισμούς στην ξηρά. Να αναφέρουμε, τέλος, πως τα οικονομικά δεδομένα για τα υπό ελληνική σημαία πλοία παραμένουν άκρως ικανοποιητικά, παρά την οικονομική ύφεση που βιώνει η χώρα, ενώ παράλληλα σημαντική είναι και η συμβολή του ακτοπλοϊκού στόλου που συμβάλλει στην εδαφική και κοινωνική συνοχή της χώρας<sup>4</sup>. Στην εδαφική και κοινωνική

<sup>2</sup> Προς τα Δυτικά είναι οι ανεπτυγμένες χώρες (παλιά) μέλη της Ε.Ε., προς τον Βορρά είναι οι νέες χώρες μέλη της Ε.Ε. που είναι εν δυνάμει στην άμεση περιοχή επιρροής της Ελλάδας τόσο οικονομικά όσο και στις μεταφορές και τα logistics, προς την Ανατολή είναι η ταχύτατα αναπτυσσόμενη Τουρκία, στην οποία η Ελλάδα αποτελεί φυσική πύλη εισόδου προς τη Δυτική Ε.Ε. και προς το Νότο είναι οι χώρες του Αραβικού τόξου, η Κύπρος και το Ισραήλ, καθώς και η Διώρυγα του Σουέζ.

<sup>3</sup> Πηγή: Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών. Τα στοιχεία των λιμένων αφορούν το έτος 2013.

<sup>4</sup> Οι ναυτιλιακές εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα ανέρχονται σε 1.300, ενώ το ναυτιλιακό πλέγμα παρέχει απασχόληση, άμεσα ή έμμεσα, σε 200.000 άτομα. Το 2011 οι συναλλαγματικές εισροές που προήλθαν από τις υπηρεσίες της ποντοπόρου ναυτιλίας ανήλθαν σε €14,1 δις σε σύγκριση με € 15,4 δις το 2010, αντιστοιχώντας στο 6,72% του ΑΕΠ και καλύπτοντας το 35,3% του εμπορικού ελλείμματος της χώρας. Επίσης, η Ελλάδα διαθέτει εκατοντάδες δημόσιους λιμένες διαφορετικού μεγέθους και σημασίας (ΥΝΑ, 2013). Η ελληνόκτητη ναυτιλία παραμένει στην 1<sup>η</sup> θέση διεθνώς. Ο ελληνόκτητος στόλος ανήρχετο σε 3.325 πλοία (άνω των 1.000 gt), ήτοι 226,92 εκ. dwt, που αντιπροσωπεύουν το 14,8% της συνολικής χωρητικότητας διεθνώς. Η

συνοχή της χώρας συμβάλλουν, επίσης, και οι εναέριες μεταφορές, οι οποίες χαρακτηρίζονται από μεγάλα περιθώρια ανάπτυξης τόσο σε παγκόσμιο όσο και σε εθνικό επίπεδο.

Πίνακας 1.1 – Θαλάσσιες μεταφορές

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Δύναμη ελληνικού εμπορικού στόλου						
Πλοία	2.028	2.021	2.091	2.074	2.014	1.939
Χωριτικότητα	37.648	39.055	41.299	43.026	43.398	43.614
Επιβάτες (χιλιάδες)	<b>47.462</b>	<b>46.666</b>	<b>44.842</b>	<b>43.325</b>	<b>40.583</b>	<b>37.137</b>
Εσωτερικού	44.963	44.375	42.644	41.170	38.619	35.768
Εξωτερικού	2.499	2.291	2.198	2.155	1.964	1.369
Εμπορεύματα (χιλ. τόνοι)	<b>122.288</b>	<b>115.521</b>	<b>102.815</b>	<b>100.301</b>	<b>105.767</b>	<b>123.253</b>
Εσωτερικού	41.501	36.933	32.611	28.754	29.547	29.728
Εξωτερικού	80.787	78.588	70.204	71.547	76.220	93.525

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Η Ελλάδα με αριθμούς, 2013

Αναφορικά με την επιχειρηματική δραστηριότητα, στον τομέα δραστηριοποιούνται περίπου 67.618<sup>5</sup> επιχειρήσεις σημειώνοντας, ωστόσο, μείωση από το 2008 και μετά, σε αντίθεση με την Ε.Ε. που σημειώνει άνοδο σε όρους απόλυτων τιμών από το 2009 και έπειτα.

Σχετικά με την κατανομή των ελληνικών επιχειρήσεων ανά κλάδο, η πλειοψηφία αυτών δραστηριοποιείται στις χερσαίες μεταφορές και μεταφορές μέσω αγωγών, ενώ ακολουθούν η αποθήκευση και οι υποστηρικτικές προς τη μεταφορά δραστηριότητες. Αξίζει, ωστόσο, να σημειώσουμε πως αν και οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των πλωτών μεταφορών αποτελούν μόλις το 4,2% των επιχειρήσεων του τομέα, υποστηρίζουν διοικητικά πάνω από το 20,0% της διεθνούς ναυτιλίας.

Όσον αφορά την απασχόληση στον ευρύτερο τομέα<sup>6</sup>, το 2011 απασχολούνταν 219.500 άτομα (ή το 4,9% του εργατικού δυναμικού)<sup>7</sup>, ενώ σε κοινοτικό επίπεδο ο τομέας απασχολούσε 14,3 εκ. άτομα (ή το 6,4% του εργατικού δυναμικού). Σε σύγκριση με το 2008 παρατηρείται μείωση της απασχόλησης του τομέα κατά 8,7%, η οποία σύμφωνα με πιο πρόσφατα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. συνεχίζεται μέχρι και το 2014. Εξαιρέση αποτελεί ο κλάδος των αεροπορικών μεταφορών που σημειώνει άνοδο σε σχέση με το 2008 κατά 22,0%.

Ο τομέας της μεταφοράς και αποθήκευσης συνεισφέρει το 6,4% της συνολικής Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας της ελληνικής οικονομίας και ανήλθε το 2011 σε €11,6 δις.

---

ελληνική σημαία κατέχει την 7<sup>η</sup> θέση διεθνώς και την 2<sup>η</sup> θέση στην Ε.Ε. σε χωριτικότητα του στόλου. Ο ελληνικών συμφερόντων στόλος με σημαίες της Ε.Ε. αντιπροσωπεύει το 39,5% της χωριτικότητας της Ε.Ε. Αξίζει, τέλος, να σημειωθεί ότι οι δραστηριότητες του ελληνόκτητου στόλου επικεντρώνονται κατά 97,5% στο διεθνές θαλάσσιο εμπόριο.

<sup>5</sup> Πηγή: Eurostat, 2010

<sup>6</sup> Συμπεριλαμβάνονται, κατά ταξινόμηση ΣΤΑΚΟΔ οι κλάδοι: Γ29-Κατασκευή μηχανοκίνητων οχημάτων, ρυμουλκούμενων και ημιρυμουλκούμενων οχημάτων, Γ30-Κατασκευή λοιπού εξοπλισμού μεταφορών, Η49-Χερσαίες μεταφορές και μεταφορές μέσω αγωγών, Η50-Πλωτές μεταφορές, Η51-Αεροπορικές μεταφορές, Η52-Αποθήκευση και υποστηρικτικές προς τη μεταφορά δραστηριότητες, Η53-Ταχυδρομικές και ταχυμεταφορικές δραστηριότητες

<sup>7</sup> Πηγή: Eurostat, 2011



Ο τομέας αποτελείται από επτά διακριτούς κλάδους:

- Ο κλάδος της κατασκευής μηχανοκίνητων οχημάτων, ρυμουλκούμενων και ημιρυμουλκούμενων οχημάτων είναι περιορισμένης οικονομικής σημασίας, καθώς αντιστοιχεί στο 0,9% της ΑΠΑ (€108,9 εκ. το 2011) και στο 1,8% της απασχόλησης (4.000 απασχολούμενοι) του τομέα.
- Ο κλάδος της κατασκευής λοιπού εξοπλισμού μεταφορών αντιπροσωπεύει το 2,2% της ΑΠΑ (€260,0 εκ.) και το 4,9% της απασχόλησης (10.800 άτομα).
- Ο κλάδος των χερσαίων μεταφορών και μεταφορών μέσω αγωγών αποτελεί σημαντικό τμήμα καθώς συνεισφέρει το 20,1% της ΑΠΑ (€2,3 δις), απασχολώντας το 54,9% του εργατικού δυναμικού του τομέα (120.600 άτομα).
- Ο κλάδος των πλωτών μεταφορών αποτελεί τον σημαντικότερο κλάδο του τομέα, καθώς απασχολώντας το 12,4% (27.200 άτομα) του εργατικού δυναμικού του τομέα αντιστοιχεί στο 57,1% της ΑΠΑ (€6,6 δις).
- Ο κλάδος των αεροπορικών μεταφορών αντιπροσωπεύει το 3,9% της ΑΠΑ (€458,2 εκ.) και συγκεντρώνει το 3,3% του της απασχόλησης (7.200 απασχολούμενοι).
- Ο κλάδος της αποθήκευσης και των υποστηρικτικών προς τη μεταφορά δραστηριοτήτων αντιστοιχεί στο 11,7% της ΑΠΑ του τομέα (€1,4 δις) και απασχολεί το 14,6% του εργατικού δυναμικού του τομέα (32.100 απασχολούμενοι).
- Ο κλάδος των ταχυδρομικών και ταχυμεταφορικών δραστηριοτήτων αντιστοιχεί στο 4,0% της ΑΠΑ (€465,6 εκ.) του τομέα και στο 8,0% της απασχόλησης (17.600 απασχολούμενοι).

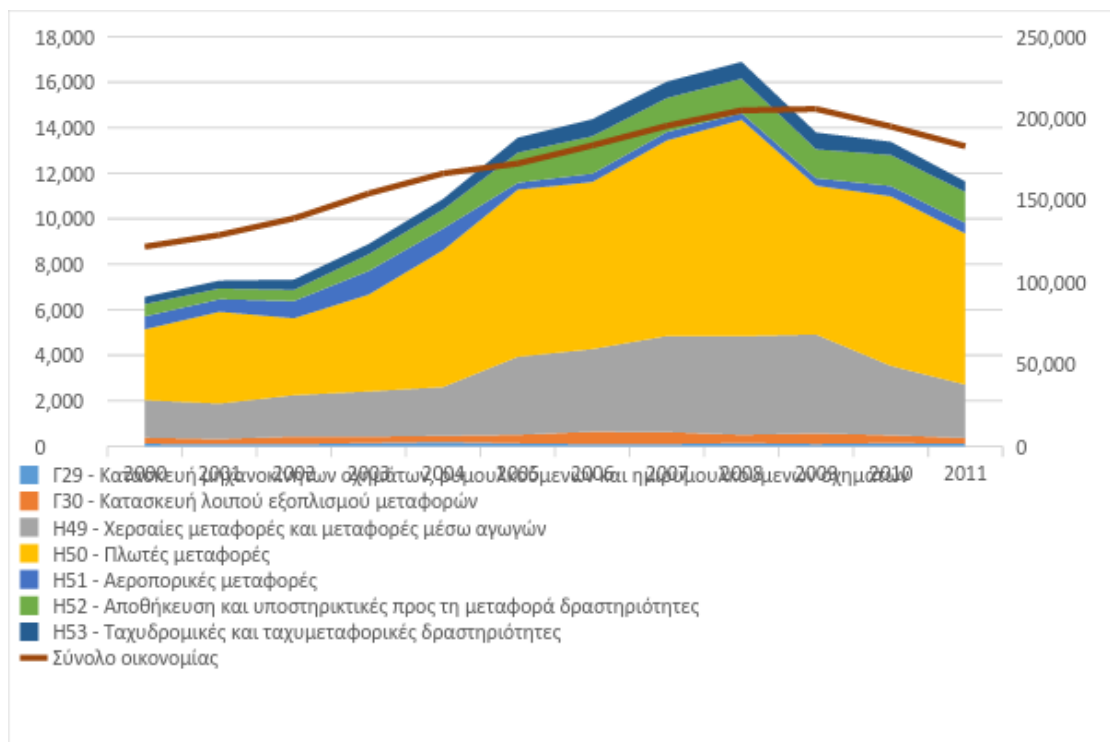
Ο τομέας της μεταφοράς και αποθήκευσης με βάση την παραγόμενη ΑΠΑ σημείωνε άνοδο μέχρι και το 2008, όπου άρχισαν να γίνονται εμφανή τα σημάδια της κρίσης. Από το 2000 έως 2008 η ΑΠΑ αυξήθηκε από τα €6,6 δις στα €16,9 δις σημειώνοντας μέση ετήσια αύξηση (CAGR) 12,5%, ενώ συνολικά η ελληνική οικονομία μεγεθύνονταν με μέσο ετήσιο ρυθμό (CAGR) 6,7%. Ωστόσο, από το 2008 έως το 2011 παρατηρείται μέση ετήσια μείωση (CAGR) 11,7%, με αποτέλεσμα η συνολική ΑΠΑ του τομέα να συρρικνωθεί στα €11,6 δις, ενώ συνολικά η ελληνική οικονομία μειωνόταν με μέσο ετήσιο ρυθμό 3,7%.

Στο ίδιο διάστημα η απασχόληση συρρικνώνονταν με μέσο ετήσιο ρυθμό 1,1% (CAGR) έναντι μίας αύξησης 0,4% στη συνολική οικονομία. Αντίθετα, στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ο τομέας μεγεθύνονταν με μέσο ετήσιο ρυθμό 2,6% (CAGR) ως προς την ΑΠΑ και 0,2% σε σχέση με την απασχόληση, υποδηλώνοντας μια αύξηση στην παραγωγικότητα της εργασίας.

Η συρρίκνωση που παρατηρείται στον τομέα σε εθνικό επίπεδο είναι αποτέλεσμα της πρόσφατης κρίσης, καθώς η μείωση ξεκινάει από το 2008 και μετά, ακολουθώντας την πτωτική πορεία του συνόλου της ελληνικής οικονομίας.

Ωστόσο, η αξία παραγωγής των ελληνικών επιχειρήσεων του τομέα κυμαίνεται σε πολύ χαμηλότερα επίπεδα σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, σε αντιδιαστολή με τα υψηλά μισθολογικά κόστη, τα οποία ολοένα και αυξάνονται. Τα προαναφερθέντα δεδομένα, σε συνδυασμό με την μείωση της ΑΠΑ ανά εργαζόμενο συμβάλλουν στη μείωση της παραγωγικότητας, και στη συνακόλουθη μείωση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των ελληνικών επιχειρήσεων του τομέα, κάνοντας επιτακτικότερη την ανάγκη λήψης μέτρων, ώστε η Ελλάδα που αποτελεί φυσικό κόμβο της θαλάσσιας και αεροπορικής μεταφοράς στην Ανατολική Μεσόγειο, να μπορέσει να επωφεληθεί των γεωγραφικών και μη πλεονεκτημάτων της.

Σχήμα 6.2 - Διαχρονική εξέλιξη της Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας του τομέα μεταφοράς και αποθήκευσης σε σύγκριση με την συνολική οικονομία σε εκ € - 2000-2011



Πηγή: Eurostat, εξαγωγή στοιχείων 21/09/2014

Δυστυχώς, συνέπεια των παραπάνω είναι η Ελλάδα να κατατάσσεται στη 44<sup>η</sup> θέση ανάμεσα σε 160 χώρες σύμφωνα με το Δείκτη Επιδόσεων Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Logistics Performance Index - LPI), ο οποίος εξετάζει τους εξής έξι παράγοντες:

- την αποτελεσματικότητα των τελωνειακών και συνοριακών διαδικασιών (28<sup>η</sup> θέση),
- την ποιότητα των υποδομών εμπορίου και μεταφοράς (42<sup>η</sup> θέση),
- την ευκολία διευθέτησης αποστολών σε ανταγωνιστικές τιμές (62<sup>η</sup> θέση),
- την ικανότητα και την ποιότητα των υπηρεσιών εφοδιαστικής αλυσίδας – μεταφορές μέσω φορητών, προώθηση και υπηρεσίες εκτελωνισμού (40<sup>η</sup> θέση),
- την ικανότητα παρακολούθησης και εντοπισμού αποστολών (61<sup>η</sup> θέση), και
- την συχνότητα με την οποία οι αποστολές των φορτίων πραγματοποιούνται εντός των προγραμματισμένων ή των αναμενόμενων χρονοδιαγραμμάτων (54<sup>η</sup> θέση).

Συγκρίνοντας μάλιστα τις επιδόσεις της Ελλάδας με αυτές άλλων χωρών<sup>8</sup>, είτε γειτονικών είτε χωρών με οικονομική ύφεση, διαπιστώνεται περαιτέρω η δυσμενής θέση και υστέρηση της χώρας μας. Αξίζει, ωστόσο, να αναφέρουμε πως τα τελευταία χρόνια και παρά την ύφεση που βιώνει η χώρα, οι επιδόσεις της στον τομέα ακολουθούν ανοδική πορεία.

Οι προαναφερθείσες χαμηλές, συγκριτικά με τις δυνατότητες, επιδόσεις της χώρας στην εφοδιαστική αλυσίδα, είναι απότοκο μιας σειράς εγγενών προβλημάτων και δυσχερειών μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται:

- η πολυνομία,
- outsourcing,
- ο κατακερματισμός των εταιρειών εφοδιαστικής αλυσίδας,

<sup>8</sup> Σύμφωνα με το δείκτη LPI η Ισπανία κατέχει τη 18<sup>η</sup> θέση, η Ιταλία την 20<sup>η</sup>, η Πορτογαλία την 26<sup>η</sup>, η Τουρκία την 30<sup>η</sup>, η Ισλανδία την 37<sup>η</sup> και η Ρουμανία τη 40<sup>η</sup>.

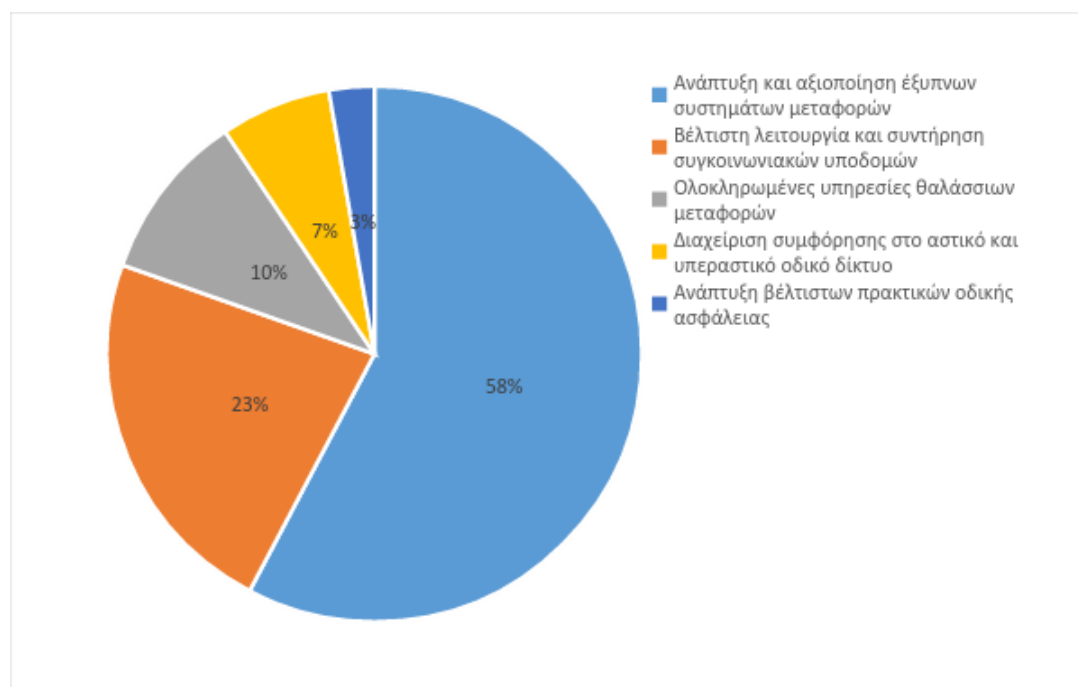
- , στελέχη,
- τεχνογνωσία, συστήματα αύξησης παραγωγικότητας),
- ,
- , και
- .

### **Η ερευνητική δραστηριότητα στον τομέα Δραστηριότητα των επιχειρήσεων στην έρευνα και καινοτομία**

Σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat, το 2011 οι δαπάνες έρευνας των επιχειρήσεων του κλάδου μεταφοράς και αποθήκευσης ήταν μόλις €182.000, ποσό που αντιστοιχεί στο 0,04% της συνολικής δαπάνης των επιχειρήσεων για έρευνα. Από τις δαπάνες αυτές, το 23,1% αφορούσε τις χερσαίες μεταφορές και τις μεταφορές μέσω αγωγών.

Την περίοδο 2007-2013, οι επιχειρήσεις υλοποίησαν έρευνα ύψους €13,6 εκ. συμμετέχοντας σε ερευνητικά προγράμματα της ΓΓΕΤ σχετικά με τις μεταφορές, από τα οποία τα €3,5 εκ. ήταν ίδια κεφάλαια. Από το σύνολο της ερευνητικής δαπάνης το μεγαλύτερο ποσοστό διοχετεύτηκε σε έργα που σχετίζονται με τα έξυπνα συστήματα μεταφορών ενώ το ενδιαφέρον των επιχειρήσεων στράφηκε και σε θέματα σχετικά με τη λειτουργία και τη συντήρηση των συγκοινωνιακών υποδομών, τις ολοκληρωμένες υπηρεσίες θαλάσσιων μεταφορών, τη διαχείριση της συμφόρησης του οδικού δικτύου και την ανάπτυξη πρακτικών οδικής ασφάλειας (Σχήμα 1.3), ενώ στο ίδιο πλαίσιο κινήθηκε το ενδιαφέρον των επιχειρήσεων και στα έργα του 7<sup>ου</sup> ΠΠ.

Σχήμα 1.3 - Κατανομή δαπάνης επιχειρήσεων σε έργα σχετικά με τις μεταφορές χρηματοδοτούμενα από την ΓΓΕΤ- συνολικός προϋπολογισμός των επιχειρήσεων



Πηγή: ΟΠΣ ΓΓΕΤ, εξαγωγή 1/12/2014

## Δημόσιο ερευνητικό δυναμικό και παραγωγή νέας γνώσης

Αρκετοί εκπαιδευτικοί και ερευνητικοί φορείς της χώρας δραστηριοποιούνται ενεργά στον τομέα των μεταφορών και της εφοδιαστικής αλυσίδας συμβάλλοντας στην παραγωγή νέας γνώσης και στην απόκτηση πολύτιμης τεχνογνωσίας.

Μάλιστα, την περίοδο 2007-2013, συμμετείχαν σε ερευνητικά προγράμματα της ΓΓΕΤ σχετικά με τις μεταφορές, υλοποιώντας έρευνα ύψους €1,7 εκ. Από το σύνολο της ερευνητικής δαπάνης η μερίδα του λέοντος διοχετεύτηκε και πάλι σε έργα που σχετίζονται με την ανάπτυξη και αξιοποίηση έξυπνων συστημάτων μεταφορών, ενώ ακολουθούν έργα σχετικά με τη λειτουργία και τη συντήρηση των συγκοινωνιακών υποδομών, και σχετικά με τις υπηρεσίες θαλάσσιων μεταφορών.

## Έρευνα και καινοτομία ανά τεχνολογικό τομέα

Στον τομέα της μεταφοράς και αποθήκευσης πραγματοποιείται, όπως προαναφέρθηκε, ερευνητική προσπάθεια τόσο από επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα όσο και από εκπαιδευτικά ιδρύματα και ερευνητικά κέντρα, με έμφαση σε συγκεκριμένους τεχνολογικούς τομείς. Μάλιστα, στο πλαίσιο του 7<sup>ου</sup> ΠΠ οι εκπαιδευτικοί και ερευνητικοί οργανισμοί της χώρας συμμετείχαν σε συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα σε 120 έργα του τομέα μεταφορών. Μια συνθετική εικόνα για τις επιδόσεις και τον προσανατολισμό του ερευνητικού δυναμικού του τομέα παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 1.2 - Ερευνητικές δραστηριότητες και επιδόσεις στον τομέα των μεταφορών

Τεχνολογία	Τεχνολογικοί τομείς	Σχετικοί φορείς	Ερευνητική και τεχνολογική δραστηριότητα
<b>Ηλεκτροκίνηση και νέοι σταθμοί ενέργειας</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Υβριδικά οχήματα</li><li>• Επαναφορτιζόμενα υβριδικά οχήματα με ηλεκτρική ενέργεια από εξωτερική πηγή</li><li>• Ηλεκτροκίνητα οχήματα με συσσωρευτές</li><li>• Ηλεκτροκίνητα οχήματα με συσσωρευτές και ηλεκτροπαραγωγική μονάδα</li><li>• Ηλεκτρικά οχήματα με ενεργειακά στοιχεία</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ελληνικό Ινστιτούτο Ηλεκτροκίνητων Οχημάτων, Ινστιτούτο Μεταφορών ΕΚΕΤΑ, ΕΠΙΣΕΥ/ΕΜΠ</li><li>- ADVENT, SUNLIGHT, HELBIO, ELBO, MILTEC HELLAS, TROPICAL, OPUS, SYSTEMA TECH, ROTEC ENGINEERING κ.λπ.</li></ul>	Συμμετοχή σε ερευνητικά έργα ηλεκτροκίνησης με αντικείμενο έρευνας τις τεχνολογίες συσσωρευτών μεγάλης απόδοσης, τα συστήματα διαχείρισης του ηλεκτρικού κυκλώματος, τον σχεδιασμό κατάλληλων αμαξωμάτων από ελαφρά υλικά και τις τεχνολογίες κυψελών καυσίμου
<b>Ολοκληρωμένες διατροφικές μεταφορές και εφοδιαστική αλυσίδα</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Συστήματα Ασύρματης Ταυτοποίησης (RFID)</li><li>• Αυτόματα συστήματα διαχείρισης αποθηκών (WMS)</li><li>• Ηλεκτρονική</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ινστιτούτο Μεταφορών ΕΚΕΤΑ, ΕΜΠ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πανεπιστήμιο Πειραιά, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών κλπ.</li></ul>	Συμμετοχή σε 30 έργα στο 7 <sup>ο</sup> ΠΠ και 500 δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά την τελευταία δεκαετία (έναντι 66.000 διεθνώς)  - Πολύ-αντικειμενικός ευφυής σχεδιασμός θαλάσσιων διαδρομών

	<p>παρακολούθηση του φορτίου και των διαδικασιών μεταφοράς (e-freight)</p>	<p>- AIA, VELTI, LINK Technologies, FORTHNET, TREDIT, K-NET, KUEHNE&amp;NAGEL HELLAS, ΤΡΑΙΝΟΣΕ, SINGULARLOGIC κ.λπ.</p>	<p>(DANAOS)</p>
<p><b>Συντήρηση, επισκευή, ανακατασκευή μεταφορικών μέσων (MRO)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάπτυξη τεχνολογιών και έξυπνων υλικών αυτό-διάγνωσης τεχνικών προβλημάτων και αυτό-επισκευής αυτών (Αισθητήρες οπτικών ινών)</li> <li>• Τεχνολογίες σχεδιασμού μηχανοκίνητων οχημάτων, αρθρωτών μηχανολογικών κατασκευών (τεχνολογίες σχεδίασης οχημάτων στα οποία δεν απαιτείται συντήρηση ή ακόμα και εφαρμογή αρθρωτών κατασκευών)</li> <li>• Ανάπτυξη μεθόδων διαχείρισης κύκλου ζωής οχημάτων όλων των μέσων μεταφοράς</li> </ul>	<p>- Πανεπιστήμιο Πατρών, ΕΜΠ, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Δημόκριτος, ΑΠΘ</p> <p>- Ελληνική Αεροπορική Βιομηχανία, ENVIROCOUSTICS, GLAFCOS MARINE ΕΠΕ, HORAMA Α, και ναυπηγικές επιχειρήσεις, Ιαπετός</p>	<p>Για την δεκαετία 2002-2011 εντοπίζονται πάνω από 70 ελληνικές δημοσιεύσεις (5.000 διεθνώς) σε επιστημονικά περιοδικά και συμμετοχή σε 5 έργα του 7<sup>ου</sup> ΠΠ.</p>
<p><b>Ελαφρές έξυπνες κατασκευές</b></p>		<p>- Πανεπιστήμιο Πατρών, ΕΜΠ, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, ΙΤΕ</p> <p>- ΕΑΒ, ΖΗΝΒΝ, MILTEC, INASCO</p>	<p>Συμμετοχή σε 14 έργα του 7<sup>ου</sup> ΠΠ.</p>
<p><b>Ασφάλεια στις μεταφορές</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αξιοποίηση νέων υλικών και τεχνολογίες διάγνωσης βλαβών</li> <li>• Αξιοποίηση / προσομοίωση συστημάτων μεταφορών αλλά</li> </ul>	<p>- Ινστιτούτο Μεταφορών, ΕΜΠ, Πανεπιστήμιο Πατρών</p> <p>- INTRAKOM, ΕΑΒ, ΟΛΠ, ANEK Lines, MINOAN Lines, AVITRONICS Research, SPIRIT, ENDITECH,</p>	<p>140 δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά (σε σύνολο 13.000 την τελευταία δεκαετία) και συμμετοχή σε 18 έργα του 7<sup>ου</sup> ΠΠ.</p>

	<p>και δομικών στοιχείων οχημάτων</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιοποίηση ηλεκτρονικών συστημάτων αισθητήρων</li> </ul>	<p>iknowhow, ΠΑΡΑΓΩΝ, ANKO, ΑΤΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ, Mobilmedia, INFITHEON technologies, Advanced Microwave systems</p>	
--	---	---	--

Πηγή: ΣΕΒ, 2012

## Ανάλυση SWOT τομέα

### Σύνοψη Δυνάμεων και Αδυναμιών

Δυνατά σημεία	Αδυναμίες
<p>προτεραιότητα, και έχουν γίνει παραχωρήσεις ολοκλήρωσης των μεγάλων οδικών αξόνων σε ιδιωτικές εταιρείες με τη μέθοδο ΣΔΙΤ.</p> <p>ΔΣ.2. Στο σιδηροδρομικό δίκτυο έχουν σημειωθεί σημαντικά βήματα προόδου στον τομέα της ασφάλειας και του ελέγχου της κυκλοφορίας.</p> <p>εταιίρο στο παγκόσμιο εμπόριο, αποτελώντας</p> <p>).</p> <p>κατάλοιπων φορτίου.</p> <p>ΔΣ.6. Στον τομέα της αλυσίδας αξίας στις μεταφορές &amp; logistics, αν και οι επιχειρήσεις του κλάδου των πλωτών μεταφορών αποτελούν μόλις το 4,2% των επιχειρήσεων του τομέα, υποστηρίζουν διοικητικά πάνω από το 20,0% της διεθνούς ναυτιλίας.</p> <p>ΔΣ.7. Ισχυρή γεω-στρατηγική θέση.</p> <p>ΔΣ.8. Σταδιακή αύξηση του βαθμού καθετοποίησης των προσφερόμενων υπηρεσιών ως αποτέλεσμα της ζήτησης για υπηρεσίες εφοδιαστικής αλυσίδας υψηλού επιπέδου και χαμηλού κόστους.</p> <p>ΔΣ.9. Αύξηση του ποσοστού παροχής υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας (κυρίως) από τις μεγάλες επιχειρήσεις του τομέα.</p> <p>ΔΣ.10. Υψηλό επίπεδο τεχνολογίας και τεχνογνωσίας από τις μεγάλες εταιρείες το τομέα.</p>	<p>υπόλοιπα μέλη της Ε.Ε., με αποτέλεσμα μεγάλο μέρος των διασυνοριακών μεταφορών πραγματοποιείται μέσω θαλάσσιων οδών.</p> <p>παραμέ</p> <p>μικρές ταχύτητες, κ.λπ.)</p> <p>ΑΔ.3. Ο τομέας των μεταφορών και της εφοδιαστικής αλυσίδας χαρακτηρίζεται από σειρά παθογενειών (π.χ. πολυνομία, χαμηλό ποσοστό outsourcing κ.λπ.).</p> <p>και στην ποιότητα εξυπηρέτησης (χρόνος, αξιοπιστία, ασφάλεια, κ.λπ.).</p> <p>σύγχρονων επιβατικών σταθμών.</p> <p>ΑΔ.6. Οι συνηθέστερες ελλείψεις των λιμενι</p> <p>).</p> <p>ΑΔ.7</p>

	<p>δίκτυο.</p> <p>ΑΔ.8.Σημαντική καθυστέρηση εκσυγχρονισμού και των αερολιμένων του Ηρακλείου και της Θεσσαλονίκης, καθώς και της ιδιωτικοποίησης περιφερειακών αερολιμένων.</p> <p>ΑΔ.9. Χαμηλή θέση, ιδιαίτερα συγκριτικά με ανταγωνιστικές χώρες, στον δείκτη LPI.</p> <p>ΑΔ.10. Υψηλός κατακερματισμός και έντονος ανταγωνισμός μεταξύ των δραστηριοποιούμενων επιχειρήσεων, βασισμένος, κυρίως, στις τιμές των προσφερόμενων υπηρεσιών.</p> <p>ΑΔ.11. Ύπαρξη πολλών ατομικών εταιριών παρωχημένης οργάνωσης και τεχνολογίας.</p> <p>ΑΔ.12. Σχετικά χαμηλός βαθμός εξειδίκευσης των εταιριών εφοδιαστικής αλυσίδας.</p> <p>ΑΔ.13. Έλλειψη εξειδικευμένων στελεχών και χαμηλό επίπεδο κατάρτισης στο μεσαίο και χαμηλό επίπεδο του προσωπικού.</p> <p>ΑΔ.14. Έλλειψη οργανωμένων logistics parks / hubs με υποδομές πρόσβασης και ασφάλειας.</p> <p>ΑΔ.15. Χαμηλός βαθμός εφαρμογής συνεργατικών μοντέλων, κυρίως στον κλάδο των μεταφορών.</p> <p>ΑΔ.16. Χαμηλός βαθμός χρήσης σύγχρονων συστημάτων και τεχνολογιών.</p> <p>ΑΔ.17. Χαμηλός βαθμός εξωστρέφειας των επιχειρήσεων του τομέα.</p> <p>ΑΔ.18 Χαμηλός βαθμός ευαισθητοποίησης αλλά και χρήσης δράσεων ή συστημάτων «πράσινης εφοδιαστικής αλυσίδας».</p>
--	--

## Σύνοψη Ευκαιριών και Απειλών

Ευκαιρίες	Απειλές
<p>, και ακριβώς λόγω της θέσης της Ελλάδας ως κόμβου της θαλάσσιας μεταφοράς και της αερομεταφοράς στη , που έχουν ενισχύσει την διεθνή σημασία της χώρας.</p> <p>E.2. Δυνατότητες περαιτέρω ανάπτυξης του κλάδου της εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics), λόγω της καίριας γεωγραφικής θέσης της χώρας που δεν έχει ακόμα αξιοποιηθεί πλήρως, που είναι ήδη ιδιαίτερα σημαντικός για την ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας.</p> <p>E.3. Αυξανόμενη τεχνολογική πρόοδος (ανάπτυξη νέων μεταφορικών δικτύων, εισαγωγή νέων αποδοτικότερων μηχανών και καυσίμων, έξυπνα συστήματα ελέγχου και διαχείρισης δικτύων κ.λπ.).</p> <p>E.4. Αν και παρ</p>	<p>A.1. Αναστροφή δυναμικής ανάπτυξης εν γένει του τομέα των μεταφορών και της εφοδιαστικής αλυσίδας, εφόσον η χώρα παραμείνει στις τρέχουσες συνθήκες οικονομικής κρίσης.</p> <p>A.2. Υποχώρηση των περισσότερων οικονομιών της Ε.Ε. σε κατάσταση ύφεσης με αρνητικές συνέπειες στον όγκο των διεθνών εμπορευματικών ροών.</p> <p>A.3. Ανταγωνισμός από γειτονικές και μη χώρες, οι επιδόσεις των οποίων διαρκώς βελτιώνονται.</p> <p>A.4. Υψηλά εμπόδια στην είσοδο νεοεισερχόμενων επιχειρήσεων, λόγω του υψηλού κόστους για τη διείδυση στην αγορά και την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.</p>

στους Λιμένες Λαυρίου, Μυκόνου, Πατρών και Ηγουμενίτσας, που μπορούν να ενισχύσουν την προσβασιμότητα και την ανταγωνιστική θέση των εν λόγω περιοχών σε περιφερειακό αλλά και εθνικό επίπεδο.

E.5. Παγκόσμια ανάπτυξη του τομέα των αερομεταφορών.

E.6. Αξιοποίηση των ιδιωτικών επενδύσεων (π.χ. COSCO στο λιμάνι του Πειραιά) και δυνατότητα προσέλκυσης περισσότερων κεφαλαίων.

E.7. Ύπαρξη σημαντικού αριθμού αποθηκευτικών χώρων, κυρίως στις περιοχές της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης, οι οποίοι αν και είναι στην πλειοψηφία τους χαμηλών προδιαγραφών σε εξοπλισμό και συστήματα, δύνανται μέσω των απαραίτητων επενδύσεων και αλλαγών να αξιοποιηθούν αποτελεσματικά.

E.8. Αυξανόμενη αναγνώριση της σπουδαιότητας των δραστηριοτήτων του τομέα τόσο στο εσωτερικό των επιχειρήσεων όσο και σε σχέση με τη συνολική λειτουργία και ανάπτυξη της οικονομίας.

E.9. Συνεχής αύξηση του αριθμού των εμπορικών και βιομηχανικών επιχειρήσεων που αναθέτουν τις δραστηριότητες της εφοδιαστικής αλυσίδας σε εξειδικευμένους πάροχους υπηρεσιών 3PL.

E.10. Περαιτέρω ανάπτυξη και εξορθολογισμός του τομέα λόγω της απελευθέρωσης των μεταφορών.

E.11. Ανάδειξη της χώρας σε διαμετακομιστικό κόμβο λόγω της εμπορευματικής συμφόρησης σε λιμάνια της Δυτικής Ευρώπης και λόγω έλλειψης κατάλληλων υποδομών στις γειτονικές χώρες.



## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. ΕΔΑ Μεταφορών- ΕΥΔ ΕΠΕΠ (2013) Διαμόρφωση Στρατηγικού Πλαισίου Αναπτυξιακής Πολιτικής 2014-2020, Τομέας Μεταφορών. Γενική Γραμματεία Μεταφορών: Αθήνα
2. Ευρωπαϊκή Επιτροπή [ΕΕ, 2009] ΠΡΑΣΙΝΗ ΒΙΒΛΟΣ, ΠΡΟΣ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ. Αναθεώρηση της πολιτικής για το ΔΕΔ-Μ. Βρυξέλλες: COM (2009) 44 τελικό.
3. 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
4. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2013) Το πλαίσιο της νέας ευρωπαϊκής πολιτικής για τις υποδομές στον τομέα των μεταφορών. Βρυξέλλες: MEMO(/13/897 - 17/10/2013)
5. Ευρωπαϊκή Επιτροπή [ΕΕ, 2010] ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΥΡΩΠΗ 2020. Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη. Βρυξέλλες: COM(2010) 2020 τελικό
6. Ευρωπαϊκή Επιτροπή [ΕΕ, 2011] Στρατηγικές έρευνας και καινοτομίας για έξυπνη εξειδίκευση. ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΥΝΟΧΗΣ 2014-2020. Βρυξέλλες
7. 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
8. Ευρωπαϊκή Επιτροπή [ΕΕ, 2013] Το πλαίσιο της νέας ευρωπαϊκής πολιτικής για τις υποδομές στον τομέα των μεταφορών. Βρυξέλλες: MEMO/13/897
9. Ευρωπαϊκή Επιτροπή [ΕΕ, 2013] Το πλαίσιο της νέας Ευρωπαϊκής πολιτικής για τις υποδομές στον τομέα των μεταφορών. Αθήνα: ΕΔΑ – ΕΥΔ ΕΠΕΠ
10. 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 τελικό 2011/0401 (COD)
11. 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)
12. ΕΛΣΤΑΤ (2013) Η Ελλάδα με αριθμούς, 2013. Αθήνα: Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία-ΕΛΣΤΑΤ
13. ΕΥΣΣΑΑΠ (2014) 3η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ για την κατάρτιση των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων της προγραμματικής περιόδου 2014-2020. Αθήνα: Υπουργείο Ανάπτυξης & Ανταγωνιστικότητας ΙΤΕ, Δίκτυο ΠΡΑΞΗ. ΣΕΒ
14. ΕΥΣΣΑΑΠ (2012) 1 η 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
15. ΕΥΣΣΑΑΠ (2013) 2 η Εγκύκλιος Σχεδιασμού και Κατάρτισης αναπτυξιακού προγραμματισμού περιόδου 2014-2020. Αθήνα: Γενική Γραμματεία Δημοσίων Επενδύσεων – ΕΣΠΑ, Υπουργείο Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων Νίκος Μελανίτης (2012) Τεχνολογίες Αιχμής στο ελληνικό επιχειρηματικό περιβάλλον. Αθήνα: ΙΤΕ, Δίκτυο ΠΡΑΞΗ. ΣΕΒ

16. Σαχίνη Ε., Μάλλιου Ν., Χούσος Ν., Καραϊσκος Δ., (2013), Ελληνικές Επιστημονικές Δημοσιεύσεις 1996-2010: Βιβλιομετρική Ανάλυση Ελληνικών Δημοσιεύσεων σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά – Scopus. Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης
17. ΣΕΒ (2012) Στρατηγικό σχέδιο ανάπτυξης επιχειρήσεων στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας,
18. ΣΕΒ (2013) ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ & ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ, Στο πλαίσιο της Διαβούλευσης για τη Νέα Προγραμματική Περίοδο 2014-2020. Αθήνα: ΣΕΒ
19. ΣΕΒ (2013) Τεχνολογικές εκθέσεις 2012. Παρουσίαση αναδυόμενων τεχνολογικών αγορών. Δίκτυο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Πληροφόρησης. Αθήνα: ΣΕΒ
20. ΣΕΒ(2013)Έξυπνη Εξειδίκευση, Καινοτομία και Βιομηχανική Πολιτική. Δίκτυο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Πληροφόρησης. Αθήνα: ΣΕΒ
21. 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
22. ΣΕΒ (2012) Συμπεράσματα και προτάσεις από το Δίκτυο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Πληροφόρησης, Σύνοψη Σχεδίου. Αθήνα: ΣΕΒ
23. ΥΝΑ (2013) Προγραμματική Περίοδος 2014 - 2020 (ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ 2014-2020). Αθήνα: Υπουργείο Ναυτιλίας και Αιγαίου
24. Στουρνάρας, Καλογήρου, Τσακανίκας (2012) Έρευνα στις επιχειρήσεις για την πρόβλεψη των μεταβολών στα περιφερειακά παραγωγικά συστήματα και στις τοπικές αγορές εργασίας, Αθήνα: Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (ΙΟΒΕ) / ΕΜΠ
25. McKinsey & Company (2011) Η Ελλάδα 10 Χρόνια Μπροστά Προσδιορίζοντας το νέο Μοντέλο Ανάπτυξης της Ελλάδας, Σύνοψη, Σεπτέμβριος. McKinsey & Company: Αθήνα
26. Reid A., N. Komninos, J-A. Sanchez, P. P Tsanakas (2012) RIS3 National Assessment Greece: Smart specialisation as a means to foster economic renewal. Report for the European Commission, Directorate-General for Regional Policy, Brussels

#### **Πηγές στο Διαδίκτυο:**

1. Πρόγραμμα «Η 2020»: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en MEMO/13/1085>: «Η 2020» – Το νέο πρόγραμμα της ΕΕ για την έρευνα και την καινοτομία Στρατηγική «Ευρώπη 2020» (2013). Στο διαδίκτυο <http://ec.europa.eu/europe2020> Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2013). Δελτίο Τύπου Στο διαδίκτυο: [http://europa.eu/rapid/pressrelease\\_IP-11-1475\\_el.htm](http://europa.eu/rapid/pressrelease_IP-11-1475_el.htm)
2. «Ορίζοντας 2020»: [http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index\\_en.cfm?pg=home](http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=home) Euro2day (2013) Logistics: Η μεγάλη ευκαιρία για την Ελλάδα. Ηλεκτρονική Εφημερίδα, <http://www.euro2day.gr/news/economy/124/articles/762779/Article.aspx>. Δημοσιεύθηκε: 07:51 - 12/03/13
3. Roadmap to a Single European Transport Area: Towards a competitive and resource efficient transport system (EN)
4. Ανακοίνωση της Επιτροπής για την εφοδιαστική εμπορευμάτων στην Ευρώπη - Κλειδί για τη βιώσιμη κινητικότητα [COM(2006) 336 τελικό - Δεν έχει δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα]
5. [http://europa.eu/legislation\\_summaries/transport/bodies\\_objectives/l24456\\_el.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/transport/bodies_objectives/l24456_el.htm)