



Χώρος αειχώρας

Κείμενα Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Ανάπτυξης

2011

16

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ - Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
*Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας
και Περιφερειακής Ανάπτυξης*

ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗΣ
ΣΚΑΓΙΑΝΝΗΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ
ΓΟΣΠΟΔΙΝΗ ΑΣΠΑ
ΔΕΦΝΕΡ ΑΛΕΞΗΣ
ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΥ ΟΛΓΑ
ΨΥΧΑΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
ΣΤΑΘΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Αραβαντινός Αθανάσιος	- ΕΜΠ
Ανδρικόπουλος Ανδρέας	- Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Βασενχόβεν Λουδοβίκος	- ΕΜΠ
Γιαννακούρου Τζίνα	- Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Γιαννιάς Δημήτρης	- Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Δελλαδέτσιμας Παύλος	- Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Δεμαθάς Ζαχαρίας	- Πάντειο Πανεπιστήμιο
Ιωαννίδης Γιάννης	- Tufts University, USA
Καλογήρου Νίκος	- ΑΠΘ
Καρύδης Δημήτρης	- ΕΜΠ
Κοσμόπουλος Πάνος	- ΔΠΘ
Κουκλέλη Ελένη	- University of California, USA
Λαμπριανίδης Λόης	- Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
Λουκάκης Παύλος	- Πάντειο Πανεπιστήμιο
Λουρή Ελένη	- Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Μαλούτας Θωμάς	- Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
Μαντουβάλου Μαρία	- ΕΜΠ
Μελαχροινός Κώστας	- Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Μοδινός Μιχάλης	- Εθν. Κέντρο Περιβ. και Αειψ. Ανάπτυξης (ΕΚΠΙΑ)
Μπριασούλη Ελένη	- Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Παπαθεοδώρου Ανδρέας	- Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Πρεβελάκης Γεώργιος-Στυλ.	- Universite de Paris I, France
Φωτόπουλος Γιώργος	- Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
Χαστάογλου Βίλμα	- ΑΠΘ

Διεύθυνση:
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας
και Περιφερειακής Ανάπτυξης
Περιοδικό ΑΕΙΧΩΡΟΣ
Πεδίον Άρεως, 383 34 ΒΟΛΟΣ
<http://www.aeihoros.gr>, e-mail: aeihoros@prd.uth.gr
τηλ.: 24210 – 74456 fax: 24210 – 74388



Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας

Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιστημονικό Περιοδικό

αειχώρος

Ανακοίνωση

Από το τεύχος 12 άλλαξε η αρίθμηση του περιοδικού αειχώρος. Καταργείται η αναφορά σε τόμο και τεύχος τόμου, και καθιερώνεται η αναφορά σε αύξοντα αριθμό τεύχους (από την αρχή της έκδοσης του περιοδικού).

Επιμέλεια έκδοσης: Άννα Σαμαρίνα — Παναγιώτης Πανταζής
Λαγούτ: Παναγιώτης Πανταζής
Σχεδιασμός εξωφύλλου: Παναγιώτης Πανταζής
Εκτύπωση: Ευαγγελία Ξουράφα
Κεντρική διάθεση: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας

	Πορτοκαλίδης Κ., Λαλένης Κ.	4
Οι πόλεις "Ολοκληρωμένου Οικοσυστήματος" στην εποχή της κλιματικής αλλαγής. Ουτοπία ή εφικτή προοπτική;		
	Ασπρογέρακας Ε.Χ., Σερράος Κ. Α.	30
Οργανωμένη πολεοδομική ανάπτυξη. Η εμπειρία του Αμβούργου: Από τη δεκαετία του 1950 στο πέρασμα στον 21 ^ο αιώνα		
	Κυριαζής Α.Δ.	60
Σχεδιασμός ερήμην του σχεδιαστή: Παρεμβατικές πρακτικές στον πολεοδομικό και αστικό σχεδιασμό, με αφορμή το ζήτημα της μετεγκατάστασης του οικισμού της Μεσοχώρας Τρικάλων και τη λειτουργία του ομώνυμου υδροηλεκτρικού φράγματος		
	Χριστοπούλου Ο., Μινέτος Δ.	88
Η ανταπόκριση στην πολιτική δάσωσης γεωργικών γαιών: Μια χωρική ανάλυση με τη χρήση ενός υποδείγματος τακτικής παλινδρόμησης		
	Περάκης Κ.	124
Ανίχνευση και πρόβλεψη διαχρονικών αλλαγών κάλυψης γης στο νομό Μαγνησίας με την εφαρμογή της μεθόδου Markov και των κυτταρικών αυτόματων σε πολυφασματικές δορυφορικές εικόνες		
	Γαβανάς Ν., Πιτσιάβα-Λατινοπούλου Μ.	142
Αποτίμηση του συστήματος μεταφορών στις νέες χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης: Τάσεις ανάπτυξης και προοπτικές σύγκλισης		

Αποτίμηση του συστήματος μεταφορών στις νέες χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης: Τάσεις ανάπτυξης και προοπτικές σύγκλισης

Νικόλαος Γαβανάς

Δρ. Πολιτικός Μηχανικός-Συγκοινωνιολόγος, ΑΠΘ

Μάγδα Πιτσιάβα-Λατινοπούλου

Καθηγήτρια, ΑΠΘ

Περίληψη

Η διεύρυνση της Ευρωπαϊκής Ένωσης προς την Ανατολική και Νοτιο-Ανατολική Ευρώπη οδήγησε στην ανάπτυξη ενός ενιαίου πλαισίου Ευρωπαϊκών πολιτικών με στόχο την ενίσχυση της κοινωνικο-οικονομικής σύγκλισης των 12 νέων χωρών-μελών, όπου τονίζεται η συμβολή του συστήματος μεταφορών. Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η ανάπτυξη και εφαρμογή ενός συστήματος δεικτών για την αποτίμηση της εξέλιξης του συστήματος μεταφορών στην περιοχή σε σχέση με τις αντίστοιχες πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η επεξεργασία των αποτελεσμάτων καταδεικνύει ότι στις περισσότερες περιπτώσεις οι συνθήκες κινητικότητας στις νέες χώρες-μέλη υπολείπονται σημαντικά σε σύγκριση με τις υπόλοιπες χώρες-μέλη, ενώ διαφαίνονται κάποιες προοπτικές που μπορούν να αποτελέσουν τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα για τη μελλοντική ανάπτυξη του συστήματος μεταφορών των χωρών της Ευρωπαϊκής διεύρυνσης συνεισφέροντας στην προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Λέξεις κλειδιά

Νέες χώρες-μέλη, σύστημα μεταφορών, σύστημα δεικτών, βιώσιμη κινητικότητα, εδαφική συνοχή, κοινωνικο-οικονομική σύγκλιση.

Assessment of the EU New Member-States' Transport System: Convergence and Development Perspectives

The European Union's enlargement towards South-East Europe led to the formation of a common policy framework towards the promotion of socio-economic conver-

gence of the 12 new member-states emphasizing on the role of the transportation system. In the context of the current paper a system of indicators is developed and applied for the assessment of the SE Europe transportation system in relation to the European Union's development policies. The above analysis indicates in most of the cases significantly low levels of mobility for the new member-states in comparison to the rest of the member-states but also highlights a series of prospects that could act as competitive advantages towards the future development of the enlargement countries and could contribute to the promotion of sustainable mobility in the European Union.

Keywords

New Member-States, Transportation System, System of Indicators, Sustainable Mobility, Territorial Cohesion, Socio-economic Convergence.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων δεικτών αποτελεί ένα ευρέως διαδεδομένο εργαλείο που χρησιμοποιείται σε διεθνές επίπεδο κατά την ανάπτυξη στρατηγικών για κάθε τομέα πολιτικής. Η εκτεταμένη χρήση των δεικτών οφείλεται στα βασικά πλεονεκτήματά τους, δηλαδή στην ποσοτικοποίηση των πληροφοριών με έγκυρο και κατανοητό τρόπο, στη δυνατότητα συνθετικής ανάλυσης πληροφοριών που αναφέρονται σε διαφορετικά αλλά αλληλοσχετιζόμενα αντικείμενα, στη διαχρονική παρακολούθηση των μεταβολών των εξεταζόμενων μεγεθών και στην εκτίμηση των μελλοντικών τάσεων με στόχο την ανάδειξη βασικών προβλημάτων και προοπτικών (Stead και Rienstra, 1999). Έτσι, η ανάπτυξη και εφαρμογή του κατάλληλου συστήματος δεικτών μπορεί να αποτελέσει ένα δυναμικό εργαλείο για την υποστήριξη κάθε σταδίου της διαδικασίας λήψης αποφάσεων στο επίπεδο της ανάπτυξης, εφαρμογής και αξιολόγησης πολιτικών ως προς τις εξής δράσεις (Kafkalas κ.ά., 2006):

- α. Αξιολόγηση επιπτώσεων από την εφαρμογή πολιτικών,
- β. εκτίμηση σημερινών αναγκών αναφορικά με το συγκεκριμένο πεδίο πολιτικής,
- γ. προσδιορισμός των αλληλεπιδράσεων με συναφή πεδία πολιτικής,
- δ. λήψη μέτρων και χάραξη στρατηγικών προτεραιότητας για τη μελλοντική ανάπτυξη και
- ε. διαμόρφωση ποσοτικοποιημένων στόχων και σεναρίων ανάπτυξης με συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα.

Σύμφωνα με το παραπάνω πλαίσιο, το αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση της μεθοδολογίας ανάπτυξης και των αποτελεσμάτων ενός πρότυπου

"Συστήματος δεικτών αποτίμησης μεταφορών των νέων χωρών μελών". Η εργασία στηρίζεται σε βασικά σημεία της έρευνας που εκπονήθηκε στο πλαίσιο διδακτορικής διατριβής (Γαβανάς, 2011). Ο σκοπός του προτεινόμενου συστήματος δεικτών είναι η αποτίμηση της υφιστάμενης κατάστασης και η εκτίμηση των προοπτικών ανάπτυξης του συστήματος μεταφορών στις νέες χώρες-μέλη και η συγκριτική αξιολόγηση με το σύστημα μεταφορών των υπολοίπων 15 χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης υπό το πρίσμα του κοινού στόχου για την εδαφική συνοχή και την κοινωνικο-οικονομική σύγκλιση. Συγκεκριμένα, η εργασία αξιοποιεί τη διεθνή εμπειρία για τη διαμόρφωση ενός συστήματος δεικτών επικεντρωμένων στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και προοπτικές του συστήματος μεταφορών των 12 χωρών της Ανατολικής και Νοτιο-Ανατολικής Ευρώπης που περιλαμβάνονται στις πιο πρόσφατες διευρύνσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) επιχειρώντας να εντοπίσει τους βασικούς παράγοντες αλληλεπίδρασης της ανάπτυξης των μεταφορών και της εδαφικής συνοχής. Ακόμη, ανάλογα με τις ανάγκες της έρευνας γίνεται διαμόρφωση δύο νέων δεικτών με βασικό στόχο τη διερεύνηση των συνθηκών κινητικότητας στις νέες χώρες-μέλη σε σχέση με το σύστημα μεταφορών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Εκτός από την παρούσα εισαγωγική ενότητα, η εργασία περιλαμβάνει τέσσερις ενότητες. Αρχικά, γίνεται μία σύντομη ανασκόπηση των Ευρωπαϊκών πολιτικών σχετικά με τον ρόλο του συστήματος μεταφορών στην πορεία της εδαφικής συνοχής και κοινωνικο-οικονομικής σύγκλισης των νέων χωρών-μελών, μέσω της οποίας αναδεικνύεται η σημασία ανάπτυξης και εφαρμογής του προτεινόμενου συστήματος δεικτών. Στη συνέχεια γίνεται η παρουσίαση των στόχων του συστήματος δεικτών, η συνοπτική περιγραφή των βασικών κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών της περιοχής μελέτης και η αναλυτική παρουσίαση της δομής του συστήματος δεικτών, ενώ ακολουθεί η ανάλυση των αποτελεσμάτων από την εφαρμογή του. Η εργασία ολοκληρώνεται με τη σύνθεση των συμπερασμάτων που προκύπτουν από την παραπάνω εφαρμογή και τη διατύπωση κάποιων προτάσεων για την αναβάθμιση των υποδομών και της λειτουργίας του συστήματος μεταφορών των νέων χωρών-μελών με βάση της στρατηγικές της Ευρωπαϊκής πολιτικής μεταφορών.

2. ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΔΙΕΥΡΥΝΣΗ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ: ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ

Την περίοδο 1987-1996 οι χώρες: Κύπρος, Εσθονία, Ουγγαρία, Πολωνία, Τσεχία, Σλοβενία, Βουλγαρία, Λετονία, Λιθουανία, Μάλτα, Ρουμανία, Σλοβακία και Τουρκία αιτήθηκαν την είσοδό τους στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Το 1997 αποφασίστηκε η σταδιακή σύγκλιση των χωρών σύμφωνα με την αρχή της Διαφοροποίησης και με ρυθμό ανάλογο με το Βαθμό Ετοιμότητας της κάθε χώρας. Τον Απρίλιο του 2003 υπογράφηκε Συμφωνία Ένταξης και από τον Μάιο του 2004 πραγματοποιήθηκε η πέμπτη διεύρυνση που περιλαμβάνει τις

χώρες: Πολωνία, Τσεχία, Ουγγαρία, Σλοβακία, Σλοβενία, Εσθονία, Λετονία, Λιθουανία, Κύπρος και Μάλτα (OJ, 2003). Τον Ιούνιο του 2005 υπογράφηκε η συμφωνία για την ένταξη της Βουλγαρίας και Ρουμανίας στην ΕΕ (OJ, 2005). Η είσοδος των παραπάνω χωρών στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχει ιδιαίτερη ιστορική σημασία καθώς σηματοδοτεί τη σταδιακή έξοδο κάποιων χωρών από την πρόσφατη περίοδο των κοινωνικο-πολιτικών αναταράξεων και την οριστική απομάκρυνση των οικονομιών τους από τη σφαίρα επιρροής των χωρών της Ανατολικής Ευρώπης, η οποία ξεκίνησε από τη διάλυση της ΕΣΣΔ και την πτώση του Τείχους του Βερολίνου το 1989 (Europa website, 2007). Σήμερα, η διαδικασία της Ευρωπαϊκής διεύρυνσης βρίσκεται σε εξέλιξη με τις υποψήφιες χώρες-μέλη: Κροατία, Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας (ΠΓΔΜ) και Τουρκία και τις πιθανές υποψήφιες: Αλβανία, Βοσνία-Ερζεγοβίνη, Μαυροβούνιο, Σερβία και Ισλανδία. Η ένταξη των υποψηφίων και πιθανών υποψηφίων χωρών-μελών θα οδηγήσει στην είσοδο της ευρύτερης περιοχής της Νοτιο-Ανατολικής Ευρώπης στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η περιοχή διεύρυνσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης εκτείνεται κατά μήκος μίας γεωγραφικής ζώνης που συνδέει στα ηπειρωτικά την Ευρώπη με τη Ρωσία και την Ασία παρέχοντας θαλάσσιες προσβάσεις προς τη Βαλτική στο Βορρά και προς τη Μαύρη Θάλασσα και την ανατολική Μεσόγειο στον Νότο. Λόγω της στρατηγικής θέσης της συγκεκριμένης περιοχής, η ολοκλήρωση του Ευρωπαϊκού συστήματος μεταφορών μέσω του εκσυγχρονισμού των μεταφορικών υποδομών και υπηρεσιών στις νέες χώρες-μέλη και της ενίσχυσης των πολυτροπικών συνδέσεων στο σύνολο της διευρυμένης Ευρωπαϊκής Ένωσης και των διεθνών διαδρόμων προς τις γειτονικές περιοχές αποτελεί κύριο άξονα προτεραιότητας της Ευρωπαϊκής πολιτικής των μεταφορών (CEC, 2001· EC, 2011). Με προϋπόθεση την ανάδειξη των κατάλληλων στρατηγικών προτεραιότητας σε περιφερειακό, εθνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο, η ολοκλήρωση του συστήματος μεταφορών είναι ιδιαίτερα σημαντική τόσο για την εδαφική συνοχή και τη σύγκλιση των περιφερειών της διευρυμένης Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και για την τόνωση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας των υπό ένταξη χωρών και χωρών-μελών της Νοτιο-Ανατολικής Ευρώπης σε ένα ασταθές παγκόσμιο οικονομικό περιβάλλον (Skayannis, 2003).

Το διαφορετικό πλαίσιο οικονομικής και κοινωνικής οργάνωσης στις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης και των Βαλκανίων μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1980 και οι έντονες κοινωνικο-πολιτικές αναταράξεις κατά την επόμενη δεκαετία είχαν αρνητική επίδραση στην αναπτυξιακή δυναμική των νέων χωρών-μελών σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρωπαϊκή Ένωση (Petrakos και Topaloglou, 2008). Σημαντικά τμήματα της μεταφορικής υποδομής στα δυτικά και κεντρικά της Βαλκανικής Χερσονήσου καταστράφηκαν ή αχρηστεύτηκαν από τις πολεμικές συγκρούσεις της δεκαετίας του 90 ενώ κατά την περίοδο των σοσιαλιστικά οργανωμένων οικονομιών μικρή πρόοδος παρουσιάστηκε στην ανάπτυξη

ανταγωνιστικών και βιώσιμων συστημάτων μεταφορών. Ο στρατηγικός σχεδιασμός των οικονομιών αυτών δεν στόχευε τόσο στην ένταξη τους στην Ευρωπαϊκή και παγκόσμια αγορά όσο στη ρύθμιση των κοινωνικο-οικονομικών αναγκών σε εθνικό επίπεδο. Έτσι, περιορισμένη υπήρξε η δικτύωση των πρώην σοσιαλιστικών χωρών της Ανατολικής και Νοτιο-Ανατολικής Ευρώπης μεταξύ τους αλλά και με την υπόλοιπη Ευρώπη ενώ το απομονωμένο δίκτυο διεθνών εμπορευματικών μεταφορών στην ευρύτερη περιοχή ήταν προσανατολισμένο προς τα ανατολικά. Ταυτόχρονα, ο Ψυχρός Πόλεμος και το γενικότερο αρνητικό κλίμα ανάμεσα στις χώρες της Δυτικής και Ανατολικής Ευρώπης περιόρισε την ανταλλαγή ανθρώπινου δυναμικού και την τουριστική κίνηση με αρνητικά αποτελέσματα για την ανάπτυξη του συστήματος διεθνών επιβατικών μεταφορών. Από την άλλη πλευρά, στις σοσιαλιστικά οργανωμένες οικονομίες ευνοήθηκαν η ανάπτυξη των χερσαίων μέσων μαζικών μεταφορών αλλά και ορισμένων αξόνων για τη διακίνηση εμπορευμάτων και την υποστήριξη της βιομηχανικής δραστηριότητας σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο. Παρόλα αυτά, αντίθετα με τα δίκτυα μεταφορών της Κεντρικής και Δυτικής Ευρώπης, οι συγκεκριμένες υποδομές και υπηρεσίες δεν αναπτύχθηκαν βάσει των κριτηρίων της βιώσιμης κινητικότητας, της ανταγωνιστικότητας και της εδαφικής συνοχής σε διευρωπαϊκό επίπεδο (Skayannis και Skyrziannis, 2002).

Στο πλαίσιο της διευρυμένης Ευρωπαϊκής επικράτειας, το σχετικά χαμηλό επίπεδο κοινωνικο-οικονομικής ανάπτυξης στις νέες χώρες-μέλη οδηγεί στην εντατικοποίηση του φαινομένου "πυρήνα-περιφέρειας" στο εσωτερικό της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και στην ανάδειξη των ανάλογων πολιτικών προτεραιότητας για την επίτευξη της εδαφικής συνοχής και κοινωνικο-οικονομικής σύγκλισης (Kafkalas, 2007· Skayannis, 2001· Καλλιώρας, 2006). Στις πολιτικές αυτές υπογραμμίζεται ότι η βελτίωση των συνθηκών κινητικότητας και η ενίσχυση της προσπελασιμότητας μπορούν να συνεισφέρουν στη χωρική ολοκλήρωση και στην άμβλυση των κοινωνικο-οικονομικών ανισοτήτων μεταξύ των οικονομικά ανεπτυγμένων χωρών και της περιφέρειας του Ευρωπαϊκού χώρου (Vickerman κ.ά., 1997· EC-DG ECFIN, 2005). Συγκεκριμένα, υποστηρίζεται ότι ο ενιαίος στρατηγικός σχεδιασμός του Ευρωπαϊκού συστήματος μεταφορών βάσει των στόχων πολιτικής για τις μεταφορές και την περιφερειακή ανάπτυξη μπορεί να οδηγήσει στην αξιοποίηση της αναπτυξιακής δυναμικής των μεταφορών και της συμβολής τους στη χωρική οργάνωση των κοινωνικο-οικονομικών δραστηριοτήτων και ειδικότερα στην ενδυνάμωση ζωνών και ευρύτερων κέντρων ανάπτυξης περιφερειακής, Ευρωπαϊκής και διεθνούς εμβέλειας (Papadaskalopoulos και Christofakis, 2008). Είναι σημαντικό, άλλωστε, να τονιστεί ότι ο στόχος του ενιαίου σχεδιασμού για την ανάπτυξη και διαχείριση ενός ολοκληρωμένου πολυτροπικού συστήματος μεταφορικών υποδομών διασυνδεδεμένου από το περιφερειακό έως το διεθνές επίπεδο διατηρεί πάντα κεντρική θέση στις Ευρωπαϊκές πολιτικές χωρικής και κοινωνικο-οικονομικής ανάπτυξης (Σκάγιανης, 1994).

Στη σύγχρονη Ευρωπαϊκή πραγματικότητα, καθώς η διαδικασία της Ευρωπαϊκής διεύρυνσης συμβαδίζει με τις ραγδαίες εξελίξεις στο παγκόσμιο οικονομικό περιβάλλον, η ολοκλήρωση του συστήματος μεταφορών της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποκτά κεντροβαρικό ρόλο για την ενδυνάμωση της εδαφικής συνοχής εντός των συνόρων της αλλά και για την ενίσχυση της δικτύωσης με τις διεθνείς αγορές. Η νέα Λευκή Βίβλος για τις μεταφορές (EC, 2011) τονίζει ότι βασικό εμπόδιο προς την κατεύθυνση αυτή παραμένει η σημαντική διαφοροποίηση ανάμεσα στις περιφέρειες της δυτικής Ευρώπης και στις νέες χώρες-μέλη ως προς την ποιότητα και την επάρκεια της μεταφορικής υποδομής. Σύμφωνα με την Πράσινη Βίβλο για την εδαφική συνοχή (CEC, 2008) σημειώνεται ότι η απουσία επαρκούς δικτύου αυτοκινητόδρομων, το χαμηλό επίπεδο σιδηροδρομικών υποδομών και ο περιορισμένος ρυθμός ανάπτυξης των θαλάσσιων μεταφορών, οι οποίες μπορούν να συμβάλουν στην αποσυμφόρηση του οδικού δικτύου, αποτελούν βασικά εμπόδια για τη σύγκλιση των νέων χωρών-μελών και τη χωρική ολοκλήρωση της διευρυμένης Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι βασικοί άξονες προτεραιότητας για την αναβάθμιση του συστήματος μεταφορών στις νέες χώρες-μέλη είναι: ο εκσυγχρονισμός των μεταφορικών υποδομών, η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του τομέα των μεταφορών και η ολοκλήρωση του Διευρωπαϊκού δικτύου μεταφορών (Trans-European Transport Network – TEN-T) (CEC, 2006). Η σημασία της ολοκλήρωσης του Διευρωπαϊκού δικτύου καθώς και της ανάπτυξης των κατάλληλων πολυτροπικών συνδέσεων για την ισόρροπη πρόσβαση των περιφερειών της Νοτιο-Ανατολικής Ευρώπης προς το Διευρωπαϊκό δίκτυο τονίζεται επίσης στο Μνημόνιο Συνεργασίας των υποψήφιων και πιθανών υποψήφιων χωρών-μελών για την ανάπτυξη του Περιφερειακού Δικτύου Πυρήνα της Νοτιο-Ανατολικής Ευρώπης (EC, 2004). Η λειτουργία του Διευρωπαϊκού δικτύου σε σύνδεση με τους Πανευρωπαϊκούς άξονες μεταφορών στη συγκεκριμένη περιοχή αναμένεται να επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό τη δομή και την οργάνωση του πλέγματος κοινωνικο-οικονομικών δραστηριοτήτων δημιουργώντας νέες προκλήσεις και ευκαιρίες ανάπτυξης (Papadaskalopoulos κ.ά., 2005).

3. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΤΙΣ ΝΕΕΣ ΧΩΡΕΣ-ΜΕΛΗ

3.1. Θεωρητικό υπόβαθρο

Στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας αναπτύχθηκε και εφαρμόστηκε ένα πρότυπο "Σύστημα δεικτών αποτίμησης μεταφορών στις νέες χώρες-μέλη" με σκοπό τη διαχρονική παρακολούθηση βασικών μεταφορικών μεγεθών στις συγκεκριμένες χώρες κατά την περίοδο της κοινωνικο-οικονομικής σύγκλισης με την ΕΕ. Βασικό κριτήριο για την ανάπτυξη του προτεινόμενου συστήματος δεικτών αποτελεί η αξιολόγηση της εξέλιξης και της υφιστάμενης

κατάστασης του συστήματος μεταφορών σε σχέση με τις στρατηγικές προτεραιότητες των Ευρωπαϊκών πολιτικών μεταφορών για τις νέες χώρες-μέλη, όπως παρουσιάστηκαν συνοπτικά στην προηγούμενη ενότητα. Η μεθοδολογική προσέγγιση του συστήματος δεικτών βασίστηκε στην ανασκόπηση των κύριων συστημάτων δεικτών μεταφορών σε διεθνές επίπεδο και συγκεκριμένα των συστημάτων: UN CSD, World Bank Headline, Eurostat, EEA TERM και CSI, ESPON και των παρατηρητηρίων: SEETO και Παρατηρητήριο Εγνατίας Οδού (Pitsiava-Latinopoulou και Gavanas, 2009), ενώ αξιοποιήθηκε η εμπειρία από τη συμμετοχή στα Ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα: "European Space and Territorial Integration Alternatives Spatial Planning Observatory Network in South East Europe-ESTIA SPOSE" (INTERREG IIB CADSES), "Spatial Impacts of Multimodal Corridor Development in Gateway Areas: Italy-Greece-Turkey-SIMCODE: IGT" (INTERREGIII B ARCHIMED) και "South Eastern Mediterranean Spatial Observatory Network-SEMSON" (INTERREGIII B ARCHIMED) και σε άλλες ερευνητικές δραστηριότητες.

3.2. Προϋποθέσεις και στόχοι του συστήματος δεικτών

Ανάλογα με το αντικείμενο και τους στόχους της έρευνας, η ανάπτυξη του κατάλληλου συστήματος δεικτών αποτελεί μία σύνθετη διαδικασία με τις ακόλουθες γενικές προϋποθέσεις (Pitsiava κ.ά., 2008):

- α. Συνάφεια του συστήματος δεικτών με το αντικείμενο της έρευνας,
- β. ορισμός κατάλληλου χωρικού επιπέδου και χρονικής αναφοράς ανάλογα με το εξεταζόμενο αντικείμενο,
- γ. συμβατότητα μεταξύ σχετιζόμενων δεικτών ώστε να επιτρέπεται η συνθετική ανάλυση αποτελεσμάτων,
- δ. διαθεσιμότητα και εγκυρότητα πρωτογενών δεδομένων,
- ε. σαφήνεια μεθοδολογίας για την αξιολόγηση της εφαρμογής και των αποτελεσμάτων και την ενημέρωση του συστήματος με νέα στοιχεία ή την προσαρμογή σε άλλα αντικείμενα έρευνας και, τέλος, στ) συμβατότητα με υφιστάμενα βασικά συστήματα δεικτών.

Το προτεινόμενο σύστημα δεικτών ακολουθεί τις παραπάνω γενικές προϋποθέσεις έχοντας ως βασικούς στόχους τους εξής:

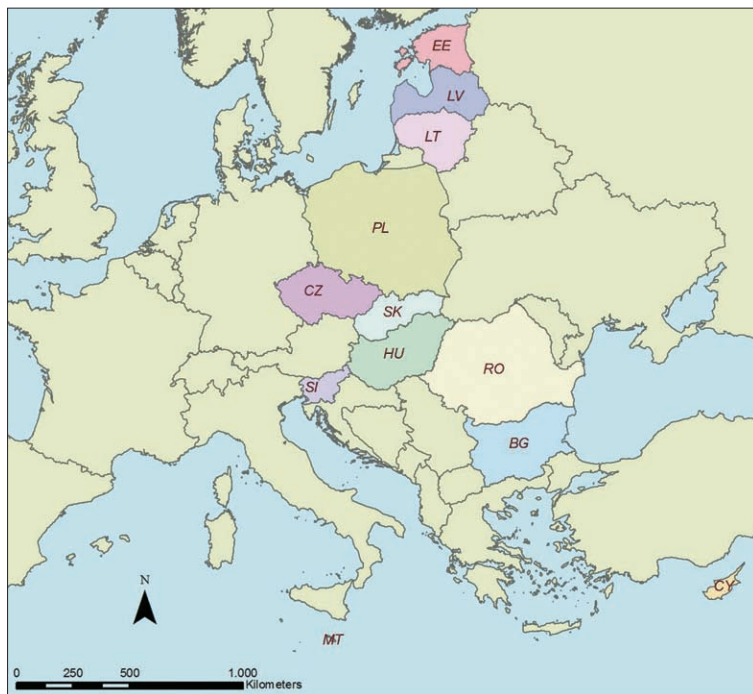
- Αποτίμηση των υφιστάμενων χαρακτηριστικών και της διαχρονικής εξέλιξης του συστήματος μεταφορών των νέων χωρών-μελών.
- Συνθετική ανάλυση και συγκριτική αξιολόγηση των παραπάνω σε σχέση με το σύστημα μεταφορών των υπόλοιπων χωρών-μελών της ΕΕ.
- Εκτίμηση των μελλοντικών τάσεων και προοπτικών ανάπτυξης του συστήματος μεταφορών στις νέες χώρες-μέλη.

3.3. Περιγραφή της περιοχής μελέτης

Η περιοχή μελέτης αναφέρεται στις 12 νέες χώρες-μέλη που εντάχθηκαν στην ΕΕ στο πλαίσιο της 5^{ης} Ευρωπαϊκής διεύρυνσης: Βουλγαρία (BG), Εσθονία (EE), Κύπρος (CY), Λετονία (LV), Λιθουανία (LT), Μάλτα (MT), Ουγγαρία (HU), Πολωνία (PL), Ρουμανία (RO), Σλοβακία (SK), Σλοβενία (SI), Τσεχία (CZ) (Σχήμα 1).

Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία του 2006, ένα σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης (περίπου 21%) διαμένει στην ευρύτερη περιοχή των 12 νέων χωρών-μελών, η οποία εκτείνεται στα ανατολικά της διευρυμένης Ευρωπαϊκής επικράτειας από την περιοχή της Βαλτικής έως τα Κεντρικά και Ανατολικά Βαλκάνια. Αντίστοιχο με το ποσοστό του πληθυσμού είναι και το ποσοστό των εργαζομένων στις νέες χώρες-μέλη ως προς το σύνολο των εργαζομένων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Κατά το ίδιο έτος, η μέση τιμή του ΑΕΠ για τις χώρες αυτές αντιστοιχεί στο 60% της μέσης τιμής για τις υπόλοιπες χώρες-μέλη με τις μέγιστες τιμές του δείκτη, που αναφέρονται στη Σλοβενία και στην Κύπρο, να μην ξεπερνούν αυτή τη μέση τιμή, επιβεβαιώνοντας τον "περιφερειακό" ρόλο των οικονομιών των νέων χωρών μελών στην ενιαία Ευρωπαϊκή αγορά (Γαβανάς, 2011).

Σχήμα 1. Περιοχή μελέτης της ερευνητικής εργασίας



3.4. Παρουσίαση του συστήματος δεικτών

Το προτεινόμενο σύστημα δεικτών αποτελείται από 54 δείκτες. Ανάλογα με το αντικείμενο εξέτασης, οι δείκτες χωρίστηκαν σε 3 κατηγορίες:

- **I. Οικονομική απόδοση μεταφορών.** Αποτύπωση των βασικών κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών του τομέα των μεταφορών.
- **II. Υποδομές και δίκτυα μεταφορών.** Αποτίμηση της διαθεσιμότητας (προσφοράς) υποδομών του πολυτροπικού συστήματος μεταφορών.
- **III. Λειτουργία συστήματος μεταφορών.** Βασικά μεγέθη ζήτησης του μεταφορικού συστήματος για κάθε μέσο.

Στους Πίνακες 1, 2 και 3 παρουσιάζονται οι προτεινόμενοι δείκτες της Κατηγορίας I, II και III αντίστοιχα και γίνεται περιγραφή και σχολιασμός του τρόπου υπολογισμού και του αντικειμενικού σκοπού του κάθε δείκτη. Οι δείκτες: "Αριθμός έργων προτεραιότητας του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (TEN-T)" και "Ποσοστό επιβατικού/εμπορευματικού φόρτου σε διεθνείς μετακινήσεις εντός ΕΕ" αναπτύχθηκαν και εφαρμόστηκαν για πρώτη φορά στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας.

Πίνακας 1. Συνοπτική περιγραφή δεικτών Κατηγορίας I

Δείκτης Κατηγορίας I	Υπολογισμός	Αντικειμενικός σκοπός
Ποσοστό Α.Π.Α. στον τομέα εμπόριο, μεταφορές και επικοινωνίες (%)	Το ποσοστό της Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας σε επίπεδο γεωγραφικής ενότητας (χώρας ή ομάδας χωρών) που αντιστοιχεί στον τομέα εμπόριο, μεταφορές και επικοινωνίες. Στις Ευρωπαϊκές και εθνικές πηγές στατιστικών δεδομένων δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία του δείκτη αποκλειστικά για τις μεταφορές.	Ο δείκτης χρησιμοποιείται ως βασικό μέτρο αποτίμησης της συνεισφοράς της λειτουργίας του συστήματος μεταφορών στην κοινωνικο-οικονομική ανάπτυξη σε κάθε γεωγραφική ενότητα.
Ποσοστό εργαζομένων στον τομέα εμπόριο, μεταφορές και επικοινωνίες (%)	Το ποσοστό του εργαζόμενου πληθυσμού ηλικίας από 15 ετών και άνω που εργάζεται στον τομέα του εμπόριου, των μεταφορών και των επικοινωνιών σε επίπεδο γεωγραφικής ενότητας (χώρας ή ομάδας χωρών). Στις Ευρωπαϊκές και εθνικές πηγές στατιστικών δεδομένων δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία του δείκτη αποκλειστικά για τις μεταφορές. Οι τιμές του δείκτη υπολογίζονται από τον λόγο του συνολικού αριθμού εργαζομένων προς τον αριθμό εργαζόμενων στον τομέα εμπόριου, μεταφορών και επικοινωνιών και μετατροπή του λόγου σε ποσοστό %.	Όπως παραπάνω, ο δείκτης χρησιμοποιείται ως βασικό μέτρο αποτίμησης της συμβολής της λειτουργίας του συστήματος μεταφορών στην κοινωνικο-οικονομική ανάπτυξη.

Πίνακας 2. Συνοπτική περιγραφή δεικτών Κατηγορίας II

Δείκτης Κατηγορίας II	Υπολογισμός	Αντικειμενικός σκοπός
Μήκος δικτύου, (χλμ.)	Το συνολικό μήκος του δικτύου μεταφορών ανά κατηγορία δικτύου σε κάθε γεωγραφική ενότητα. Για τον υπολογισμό συνολικών και μέσων τιμών σε ομάδες χωρών δεν λαμβάνονται υπόψη οι χώρες που δεν διαθέτουν το αντίστοιχο υποσύστημα ή κατηγορία δικτύου.	Το διαθέσιμο μήκος του δικτύου μεταφορών ανά κατηγορία δικτύου μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κριτήριο της επάρκειας και ποιότητας της υποδομής και της διαθεσιμότητας δικτύων που η εύρυθμη λειτουργία τους αναμένεται να ενισχύσει τη βιώσιμη κινητικότητα.
Πυκνότητα δικτύου ως προς πληθυσμό, (χλμ./10.000 κατ.)	Το συνολικό μήκος του δικτύου μεταφορών ανά κατηγορία δικτύου ως προς το συνολικό πληθυσμό μίας γεωγραφικής ενότητας. Οι τιμές του δείκτη προκύπτουν από τον υπολογισμό του λόγου των τιμών του δείκτη Μήκους δικτύου με τις αντίστοιχες τιμές του πληθυσμού (σε 10.000 κατοίκους).	Η πυκνότητα του δικτύου μεταφορών ανά κατηγορία δικτύου ως προς το συνολικό πληθυσμό εκφράζει το μήκος δικτύου που είναι διαθέσιμο στον πληθυσμό της γεωγραφικής ενότητας.
Πυκνότητα δικτύου ως προς έκταση, (χλμ./100 τ.χλμ.)	Το συνολικό μήκος του δικτύου μεταφορών ανά κατηγορία δικτύου ως προς τη συνολική έκταση μίας γεωγραφικής ενότητας. Οι τιμές του δείκτη προκύπτουν από τον υπολογισμό του λόγου των τιμών του δείκτη Μήκους δικτύου με τις αντίστοιχες τιμές της έκτασης (σε 100 τ.χμ.).	Η πυκνότητα του δικτύου μεταφορών ανά κατηγορία δικτύου ως προς τη συνολική έκταση εκφράζει το μήκος δικτύου που είναι διαθέσιμο για κάθε μονάδα επιφάνειας της γεωγραφικής ενότητας και αποτελεί ένδειξη της χωρικής κατανομής των δικτύων σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.
Αριθμός κύριων τερματικών*, (πλήθος)	Το πλήθος των κύριων τερματικών κόμβων στους οποίους κατά το έτος αναφοράς διακινήθηκε αθροιστικά συνολικός εμπορευματικός (για λιμένες) ή επιβατικός (για αερολιμένες) φόρτος τουλάχιστο ίσος με το 80% του συνολικού εμπορευματικού ή επιβατικού φόρτου της συγκεκριμένης γεωγραφικής ενότητας. Για τον υπολογισμό συνολικών και μέσων τιμών σε ομάδες χωρών δεν λαμβάνονται υπόψη οι χώρες που δεν διαθέτουν το αντίστοιχο υποσύστημα ή κατηγορία δικτύου.	Το πλήθος των κύριων τερματικών χρησιμοποιείται για την αποτίμηση του μεγέθους και της σημασίας του δικτύου τερματικών κόμβων διεθνούς και εθνικής σημασίας στην κάθε γεωγραφική ενότητα και επιτρέπει τη συγκριτική αξιολόγηση των συγκεκριμένων υποδομών μεταξύ των γεωγραφικών ενότητων.
Αριθμός έργων προτεραιότητας Διερωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (TEN-T) (πλήθος)	Ο αριθμός των νέων έργων προτεραιότητας (Commission of the European Communities, 2005) που αναφέρονται στην ανάπτυξη ή αναβάθμιση του Διερωπαϊκού Δικτύου σε κάθε μία από τις γεωγραφικές ενότητες. Όταν ένας διερωπαϊκός άξονας διέρχεται από παραπάνω από μία χώρα, μετράται τόσες φορές όσες είναι οι χώρες από τις οποίες διέρχεται συν τις χώρες στα άκρα του. Ο δείκτης αναπτύχθηκε και υπολογίστηκε για πρώτη φορά στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας.	Ο αριθμός των έργων και η κατανομή τους ανάμεσα στις γεωγραφικές ενότητες αποτελεί ένδειξη των προτεραιοτήτων για την ανάπτυξη του Διερωπαϊκού Δικτύου και την ενίσχυση της βιώσιμης κινητικότητας και εδαφικής συνοχής στην περιοχή μελέτης.

* Ως κύριοι λιμένες θεωρούνται οι λιμένες που διακινούν το 80% του συνολικού εμπορευματικού φόρτου της χώρας ενώ αντίστοιχα ως κύριοι αερολιμένες, οι αερολιμένες που διακινούν το 80% του συνολικού επιβατικού φόρτου. Η παραπάνω παραδοχή βασίζεται στην παραδοχή της Eurostat για "main ports" και "main airports".

Πίνακας 3. Συνοπτική περιγραφή δεικτών Κατηγορίας III

Δείκτης Κατηγορίας III	Υπολογισμός	Αντικειμενικός σκοπός
Συνολικό επιβατικό έργο (εκατ. επιβ-χλμ.)	Ο συνολικός αριθμός παραγόμενων επιβατο-χιλιομέτρων που αντιστοιχεί σε μία γεωγραφική ενότητα για κάθε υποσύστημα χερσαίων μεταφορών.	Το συνολικό επιβατικό έργο επιτρέπει τη συγκριτική αξιολόγηση του βαθμού χρήσης του συγκεκριμένου μέσου ανάμεσα στις γεωγραφικές ενότητες και σε σχέση με τα άλλα μέσα στην ίδια γεωγραφική ενότητα.
Ποσοστό επιβ/κού έργου με Ι.Χ. (%)	Το ποσοστό παραγόμενων επιβατο-χιλιομέτρων με ιδιωτικής χρήσης αυτοκίνητο ως προς το συνολικό αριθμό επιβατο-χιλιομέτρων με οδικά μέσα που αντιστοιχεί σε κάθε γεωγραφική ενότητα. Ο δείκτης: "Συνολικό επιβατικό έργο" για τα οδικά μέσα χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό του συγκεκριμένου δείκτη.	Το ποσοστό επιβατικού έργου με Ι.Χ. χρησιμοποιείται για τη διερεύνηση του βαθμού χρήσης Ι.Χ. στις γεωγραφικές ενότητες, ο οποίος αποτελεί κρίσιμη παράμετρο της Ευρωπαϊκής πολιτικής των μεταφορών για τη βιώσιμη κινητικότητα.
Επιβ/κός φόρτος σε εθν. μετακινήσεις (εκατ. επιβ)	Ο επιβατικός φόρτος σε εκατ. επιβάτες που διακινείται μέσω του δικτύου μεταφορών της γεωγραφικής ενότητας σε επίπεδο χώρας.	Ο επιβατικός φόρτος σε εθνικές μετακινήσεις αναδεικνύει τη σημασία του κάθε μέσου στη μετακίνηση προσώπων σε επίπεδο χώρας και επιτρέπει τη συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ γεωγραφικών ενότητων και διαφορετικών μέσων.
Επιβ/κός φόρτος σε διεθν. μετακινήσεις (εκατ. επιβ)	Ο επιβατικός φόρτος σε εκατ. επιβάτες για κάθε γεωγραφική ενότητα με προέλευση/προορισμό την χώρα αναφοράς και αντίστοιχα προορισμό/προέλευση κάποια άλλη χώρα. Με την παραπάνω μέθοδο για κάθε ομάδα χωρών δεν υπολογίζεται το άθροισμα του διεθνούς φόρτου για κάθε χώρα της συγκεκριμένης ομάδας γιατί έτσι θα εμπεριέχονταν διπλές καταγραφές για τις μετακινήσεις μεταξύ δύο χωρών που ανήκουν στην ομάδα αυτή. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκαν για κάθε χώρα στοιχεία προέλευσης – προορισμού των διεθνών μετακινήσεων.	Ο επιβατικός φόρτος σε διεθνείς μετακινήσεις χρησιμοποιείται για την περιγραφή του ρόλου του κάθε υποσυστήματος και της κάθε γεωγραφικής ενότητας στο διεθνές δίκτυο επιβατικών μετακινήσεων και επιτρέπει τη συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ γεωγραφικών ενότητων και μεταξύ διαφορετικών μέσων.
Ποσοστό επιβ/κού φόρτου σε διεθν. μετακινήσεις εντός ΕΕ (%)	Το ποσοστό του επιβατικού φόρτου για κάθε γεωγραφική ενότητα με προέλευση/προορισμό την χώρα αναφοράς και αντίστοιχα προορισμό/προέλευση κάποια άλλη χώρα, το οποίο αναφέρεται σε μετακινήσεις προσώπων μεταξύ χωρών της ΕΕ. Η τιμή του δείκτη υπολογίζεται από το λόγο του φόρτου διεθνών επιβατικών μετακινήσεων μεταξύ των χωρών της ΕΕ προς το δείκτη: "Επιβατικός φόρτος σε διεθνείς μετακινήσεις". Στον υπολογισμό του δείκτη υπολογίζονται και οι μετακινήσεις προσώπων σε μία χώρα από μεταφορέα άλλης χώρας. Ο δείκτης αναπτύχθηκε και υπολογίστηκε για πρώτη φορά στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας.	Το ποσοστό του επιβατικού φόρτου σε διεθνείς μετακινήσεις εντός της ΕΕ εκφράζει το μερίδιο των διεθνών μετακινήσεων που διεξάγονται μεταξύ χωρών της ΕΕ και χρησιμοποιείται για τη διερεύνηση του βαθμού ολοκλήρωσης του συστήματος επιβατικών μεταφορών μεταξύ των γεωγραφικών ενότητων της ΕΕ.

Πίνακας 3. (συνέχεια)

Δείκτης Κατηγορίας III	Υπολογισμός	Αντικειμενικός σκοπός
Κατανομή κατά μέσο επιβ/κών μετακινήσεων, (%)	Η κατανομή κατά μέσο των επιβατικών μετακινήσεων υπολογίζεται ως ποσοστιαία έκφραση του λόγου του δείκτη: "Συνολικό επιβατικό έργο" για κάθε χερσαίο μέσο μεταφοράς προς το δείκτη: "Συνολικό επιβατικό έργο" όλων των χερσαίων μέσων.	Η κατανομή κατά μέσο των επιβατικών μετακινήσεων χρησιμοποιείται για την αποτίμηση του μεριδίου του κάθε μέσου στο σύνολο της ζήτησης επιβατικών μετακινήσεων και η διαχρονική εξέτασή του οδηγεί σε συμπεράσματα σχετικά με την ισόρροπη ανάπτυξη των διαφορετικών μέσων στις γεωγραφικές ενότητες.
Συνολικό εμπορευματικό έργο (εκατ. τονο-χλμ.)	Σε αντιστοιχία με το δείκτη: "Συνολικό επιβατικό έργο".	
Εμπ/κός φόρτος σε εθν. μετακινήσεις (εκατ. τόνοι)	Σε αντιστοιχία με το δείκτη: "Επιβατικός φόρτος σε εθνικές μετακινήσεις".	
Εμπ/κός φόρτος σε διεθν. μετακινήσεις (εκατ. τόνοι)	Σε αντιστοιχία με το δείκτη: "Επιβατικός φόρτος σε διεθνείς μετακινήσεις".	
Ποσοστό εμπ/κού φόρτου σε διεθν. μετακινήσεις εντός ΕΕ (%)	Σε αντιστοιχία με το δείκτη: "Ποσοστό επιβατικού φόρτου σε διεθνείς μετακινήσεις εντός της ΕΕ".	
Κατανομή κατά μέσο εμπορευματικών μετακινήσεων (%)	Σε αντιστοιχία με το δείκτη: "Κατανομή κατά μέσο επιβατικών μετακινήσεων".	
Διακινούμενα εμπορευματοκιβώτια, (χιλ. TEUs)	Ο αριθμός των εμπορευματοκιβωτίων σε χιλ. TEUs (Transport Equivalent Units) που διακινούνται μέσω των λιμένων κάθε γεωγραφικής ενότητας σε διεθνείς και εθνικές μετακινήσεις.	Ο αριθμός των εμπορευματοκιβωτίων που διακινήθηκαν χρησιμοποιείται ως ένδειξη του βαθμού διατροφικότητας και ενσωμάτωσης σύγχρονων μεθόδων ολοκληρωμένης διαχείρισης φορτίου στους λιμένες κάθε γεωγραφικής ενότητας.

Στους Πίνακες 4 και 5 (αναφορικά με τους δείκτες Κατηγορίας II, Κατηγορίας III αντίστοιχα) γίνεται αντιστοιχία του κάθε δείκτη με το υποσύστημα μεταφορών για το οποίο εφαρμόζεται, όπου το σύμβολο (x) σημαίνει ότι ο συγκεκριμένος δείκτης εφαρμόζεται στο αντίστοιχο υποσύστημα μεταφορών.

Πίνακας 4. Υποσυστήματα μεταφορών στα οποία γίνεται η εφαρμογή των δεικτών Κατηγορίας II

Δείκτης \ Υποσύστημα	Οδικό		Σιδηροδρομικό		Ποτάμιο	Θαλάσσιο	Αεροπορικό
	Αυτοί	Άλλες οδοί	Σύνολο	Ηλεκτρο/ΤΕΣ γραμμές	Σύνολο	Σύνολο	Σύνολο
Μήκος δικτύου	x	x	x	x	x		
Πυκνότητα δικτύου ως προς πληθυσμό	x		x		x		
Πυκνότητα δικτύου ως προς έκταση	x		x		x		
Αριθμός κύριων τερματικών						x	x
Αριθμός έργων προτεραιότητας Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (TEN-T)	x		x	x	x	x	x

Πίνακας 5. Υποσυστήματα μεταφορών στα οποία γίνεται η εφαρμογή των δεικτών Κατηγορίας III

Δείκτης \ Υποσύστημα	Οδικό	Σιδηροδρομικό	Ποτάμιο	Θαλάσσιο	Αεροπορικό
Συνολικό επιβατικό έργο	x	x			
Ποσοστό επιβ/κού έργου με Ι.Χ.	x				
Επιβ/κός φόρτος σε εθν. μετακινήσεις	x	x		x	x
Επιβ/ός φόρτος σε διεθν. μετακινήσεις	x	x		x	x
Ποσοστό επιβ/κού φόρτου σε διεθν. μετακινήσεις εντός ΕΕ	x	x		x	x
Κατανομή κατά μέσο επιβ/κών μετακινήσεων	x	x			
Συνολικό εμπορευματικό έργο	x	x	x		
Εμπ/κός φόρτος σε εθν. μετακινήσεις	x	x	x	x	x
Εμπ/κός φόρτος σε διεθν. μετακινήσεις	x	x	x	x	x
Ποσοστό εμπ/κού φόρτου σε διεθν. μετακινήσεις εντός ΕΕ	x	x	x	x	x
Κατανομή κατά μέσο εμπ/κών μετακινήσεων	x	x	x		
Διακινούμενα εμπορευματοκιβώτια				x	

Οι δείκτες διακρίνονται σε *Βασικούς* (B) και *Εξειδικευμένους* (E). Ως Βασικοί θεωρούνται οι δείκτες που κρίνονται απαραίτητοι για την αποτίμηση της κοινωνικο-οικονομικής διάστασης και των μεγεθών προσφοράς και ζήτησης του συστήματος μεταφορών πέρα από τα ειδικά χαρακτηριστικά του αντικειμένου μελέτης. Επίσης, κάποιοι από τους δείκτες αυτούς παρέχουν τα πρωτογενή δεδομένα για τον υπολογισμό εξειδικευμένων δεικτών. Οι βασικοί δείκτες είναι:

- **Κατηγορία I**
 - Ποσοστό Α.Π.Α. και εργαζομένων στον τομέα εμπόριο, μεταφορές και επικοινωνίες
- **Κατηγορία II**
 - Μήκος δικτύου
 - Πυκνότητα δικτύου ως προς τον πληθυσμό και την έκταση και
 - Αριθμός κύριων τερματικών
- **Κατηγορία III**
 - Συνολικό επιβατικό και εμπορευματικό έργο και
 - Επιβατικός και εμπορευματικός φόρτος σε εθνικές και διεθνείς μετακινήσεις

Οι υπόλοιποι δείκτες του συστήματος χαρακτηρίζονται ως Εξειδικευμένοι δείκτες γιατί χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με τους Βασικούς δείκτες για την περιγραφή του συστήματος μεταφορών σύμφωνα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και το αντικείμενο μελέτης. Οι δείκτες αυτοί είτε προέρχονται από τη διεθνή βιβλιογραφία (και συγκεκριμένα τα συστήματα δεικτών που αναφέρονται στην Ενότητα 3.1) είτε αναπτύχθηκαν και εφαρμόστηκαν για πρώτη φορά για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας.

Ως προς τη χρονική αναφορά τους οι δείκτες χαρακτηρίζονται ως *Δυναμικοί* (Δ) και *Στατικοί* (Σ). Οι δυναμικοί δείκτες αναφέρονται στη διαχρονική εξέλιξη του μεταφορικού συστήματος κατά τη χρονική περίοδο πριν την ένταξη των νέων χωρών-μελών στην ΕΕ έως και σήμερα ενώ οι στατικοί στα πιο πρόσφατα, έγκυρα και συμβατά στατιστικά δεδομένα.

Τα επίπεδα χωρικής αναφοράς για το σύνολο των δεικτών είναι:

- Επίπεδο χώρας για κάθε μία από τις 12 νέες χώρες-μέλη (New Member States, NMS)
- Ομάδες χωρών, δηλαδή σύνολα ή μέσες τιμές για την ομάδα των νέων χωρών-μελών (NMS), τις 15 παλαιότερες χώρες-μέλη (EU15) και το σύνολο της ΕΕ (EU27)¹.

Ως βασικές πηγές δεδομένων του συστήματος δεικτών χρησιμοποιήθηκαν οι σημαντικότερες Ευρωπαϊκές και εθνικές βάσεις στατιστικών δεδομένων και οι αντίστοιχες

¹ Τα σύμβολα: NMS, EU15 και EU27 βασίζονται σε κατηγοριοποιήσεις της Eurostat.

εκθέσεις και τα έγγραφα της Ευρωπαϊκής Ένωσης². Για τη διαχείριση και επεξεργασία των πρωτογενών δεδομένων και την εξαγωγή αποτελεσμάτων αναπτύχθηκε βάση δεδομένων σε Access με προγραμματισμό SQL ενώ η παραγωγή διαγραμμάτων έγινε σε Excel και η αναπαραγωγή χαρτών σε ArcMap.

Η περιγραφή των στοιχείων του κάθε δείκτη γίνεται με τη χρήση κατάλληλα διαμορφωμένων Τεχνικών Δελτίων. Η σύνθεση του Τεχνικού Δελτίου του δείκτη αποτελεί ένα βασικό βήμα εργασίας κατά το στάδιο της ανάπτυξης και πριν το στάδιο της εφαρμογής του συστήματος δεικτών. Το Τεχνικό Δελτίο περιλαμβάνει τις απαραίτητες πληροφορίες για την ονομασία, κατηγοριοποίηση και περιγραφή του δείκτη, τον στόχο που αναμένεται να επιτευχθεί με την εισαγωγή του συγκεκριμένου δείκτη στο σύστημα καθώς και τη διαδικασία υπολογισμού και ειδικά σχόλια εφαρμογής του δείκτη. Η χρήση του Τεχνικού Δελτίου επιτρέπει την τακτική επικαιροποίηση των δεδομένων του δείκτη και την μελλοντική αναθεώρησή του. Ένα παράδειγμα Τεχνικού Δελτίου δίνεται στον Πίνακα 6.

Πίνακας 6. Παράδειγμα Τεχνικού Δελτίου

Ονομασία		Ομάδα
Αριθμός διευρωπαϊκών αξόνων-έργων προτεραιότητας		Υποδομές και δίκτυα μεταφορών
Περιγραφή		
Ο αριθμός των αξόνων-έργων προτεραιότητας του διευρωπαϊκού δικτύου μεταφορών που διέρχονται ή έχουν τα άκρα τους σε κάθε γεωγραφική ενότητα		
Βαρύτητα	Χρονική Αναφορά	Μονάδα Μέτρησης
E	Σ	-
Αντικειμενικός σκοπός		
Ο αριθμός των διευρωπαϊκών αξόνων που διέρχονται από κάθε γεωγραφική ενότητα αποτελεί έκφραση της σημασίας του συστήματος μεταφορών της συγκεκριμένης γεωγραφικής ενότητας για το διευρωπαϊκό αλλά και για το διεθνές δίκτυο μεταφορών		
Πηγές Δεδομένων		Ειδικά Σχόλια
Trans-European Transport Network. TEN-T Priority axes and projects 2005		Όταν ένας διευρωπαϊκός άξονας διέρχεται από παραπάνω από μία χώρα, μετράται τόσες φορές όσες είναι οι χώρες από τις οποίες διέρχεται συν τις χώρες στα άκρα του

² Συγκεκριμένα, οι κύριες πηγές δεδομένων του συστήματος δεικτών περιλαμβάνουν τη βάση δεδομένων της Eurostat, τις Εθνικές Εκθέσεις (NACE) και τα έγγραφα "Panorama of Transport" (CEC, 2009) και "TEN-T Priority axes and projects" (CEC, 2005). Συμπληρωματικά χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από τις Εθνικές Στατιστικές Υπηρεσίες των νέων χωρών-μελών.

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΤΙΣ ΝΕΕΣ ΧΩΡΕΣ-ΜΕΛΗ

4.1. Οικονομική απόδοση των μεταφορών

Η συνεισφορά του συστήματος μεταφορών στην κοινωνικο-οικονομική ανάπτυξη μπορεί να αναλυθεί σε δύο αλληλοεξαρτώμενες συνιστώσες (Ανδρικοπούλου κ.ά., 2007):

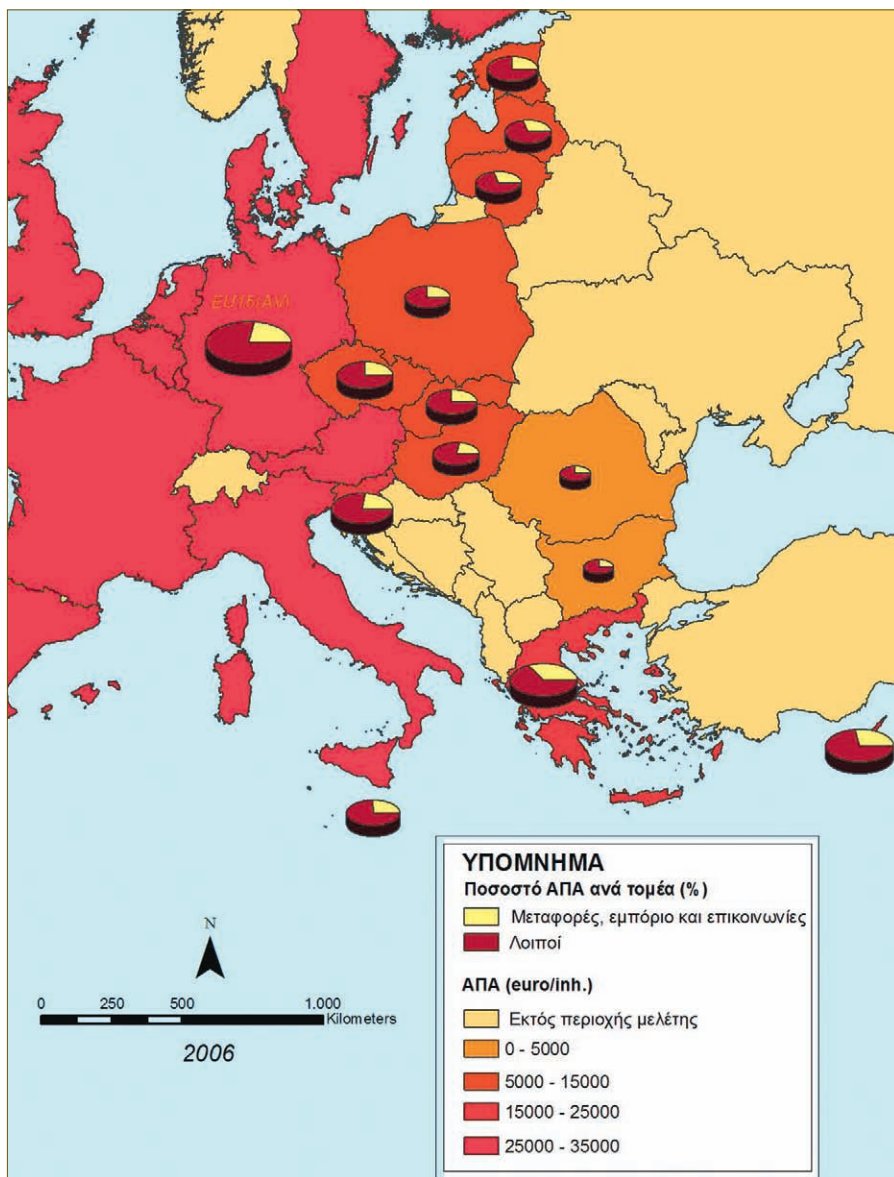
- α. την έμμεση συνεισφορά, καθώς οι μεταφορές εξ ορισμού δημιουργούνται από την ανάγκη διακίνησης αγαθών ή μετακίνησης προσώπων και αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα κάθε κοινωνικο-οικονομικής δραστηριότητας και
- β. την άμεση συνεισφορά, η οποία συνδέεται με τον ρόλο των μεταφορών ως οικονομικός τομέας.

Η άμεση συνεισφορά του μεταφορικού τομέα στην οικονομική ανάπτυξη, που εξετάζεται συνολικά στην παρούσα εργασία με την εφαρμογή των δεικτών της Κατηγορίας I, προκύπτει ότι είναι ιδιαίτερα σημαντική για τις οικονομίες των νέων χωρών-μελών. Συγκεκριμένα, κατά το 2006, η μέση τιμή του ποσοστού της Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας (ΑΠΑ) για τον τομέα των μεταφορών, του εμπορίου και των επικοινωνιών³ στις νέες χώρες-μέλη (NMS) υπερέβαινε το 25% και ήταν κατά 10% υψηλότερη από την αντίστοιχη μέση τιμή για την ΕΕ. Παρόλα αυτά, με τη σταδιακή σύγκλιση των υπό εξέταση χωρών και την ανάπτυξη και άλλων τομέων της οικονομίας, το μερίδιο των μεταφορών, του εμπορίου και των επικοινωνιών εμφανίζει μικρή μείωση. Στο Σχήμα 2 παρουσιάζεται το ποσοστό του ΑΠΑ για τον τομέα των μεταφορών, του εμπορίου και των επικοινωνιών σταθμισμένο ανάλογα με το επίπεδο ΑΠΑ σε κάθε χώρα με έτος αναφοράς το 2006. Ακόμη, αξίζει να σημειωθεί ότι κατά το ίδιο έτος η μέση τιμή του ποσοστού των εργαζομένων στον συγκεκριμένο τομέα στις νέες χώρες-μέλη (NMS) ήταν 7,06% ενώ η αντίστοιχη τιμή για την υπόλοιπη ΕΕ ήταν 5,98%. Η τιμή του δείκτη παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις ανάμεσα στις νέες χώρες-μέλη⁴.

³ Στις διαθέσιμες βάσεις στατιστικών δεδομένων σχετικά με τα οικονομικά χαρακτηριστικά των μεταφορών του συνόλου των κρατών μελών της ΕΕ (Eurostat Statistics Database και EU Labour Force Survey), ο τομέας των μεταφορών αντιμετωπίζεται από κοινού με το εμπόριο και τις επικοινωνίες.

⁴ Η τιμή του δείκτη: "Ποσοστό εργαζομένων στον τομέα εμπόριο, μεταφορές και επικοινωνίες" κυμαίνεται από 9,52% για την Εσθονία έως 5,29% για τη Ρουμανία.

Σχήμα 2. Ποσοστό του Α.Π.Α. στον τομέα μεταφορών, εμπορίου και επικοινωνιών σταθμισμένο ως προς τη συνολική τιμή του ΑΠΑ για τις νέες χώρες-μέλη (NMS), την Ελλάδα και τη μέση τιμή παλαιότερων χωρών-μελών (EU15), έτος αναφοράς 2006



Πηγή: Προσαρμογή από Eurostat (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database, πρόσβαση στις 22/05/2009), EU Labour Force Survey (http://circa.europa.eu/irc/dsis/employment/info/data/eu_ifs/index.htm, πρόσβαση στις 20/04/2010).

4.2 Υποδομές και δίκτυα μεταφορών

Δίκτυο χερσαίων μεταφορών

Στο δίκτυο χερσαίων μεταφορών περιλαμβάνονται το οδικό, το σιδηροδρομικό και το ποτάμιο δίκτυο, δηλαδή τα δίκτυα που εκτείνονται στο ηπειρωτικό τμήμα και λειτουργούν είτε ανταγωνιστικά είτε συμπληρωματικά μεταξύ τους. Στον Πίνακα 7 παρουσιάζονται τα μέσα μήκη δικτύων για τις νέες χώρες-μέλη (NMS) και τις παλαιότερες χώρες-μέλη (EU15) και η κατανομή του συνολικού μήκους των δικτύων της ΕΕ ανάμεσα στις δύο ομάδες χωρών. Κατά την περίοδο 1998-2004 το μήκος των αυτοκινητόδρομων στις νέες χώρες-μέλη (NMS) αυξήθηκε κατά 27% αλλά υπολείπεται ακόμη σημαντικά σε σχέση με το μήκος τους στην υπόλοιπη Ευρώπη.

Πίνακας 7. Μέσο μήκος δικτύων και γεωγραφική κατανομή του συνολικού μήκους δικτύων της ΕΕ ανάμεσα στις ομάδες νέων χωρών-μελών (NMS) και παλαιότερων χωρών μελών (EU15), έτος αναφοράς 2002

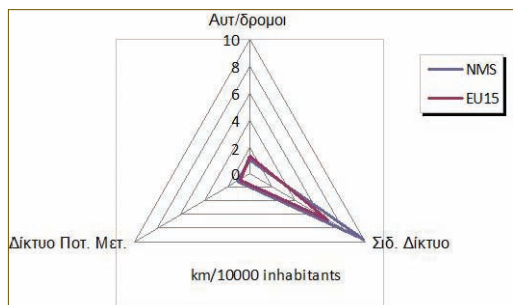
Ομάδα	Δίκτυο Χερσαίων Μεταφορών				Ποτάμιο Σύνολο
	Οδικό		Σιδηροδρομικό		
	Αυτοίμοι	Άλλες οδοί	Σύνολο	Ηλεκτρ/τες γραμμές	
Μέσο μήκος δικτύου (χλμ.)					
Νέες χώρες-μέλη (NMS)	380,62	85.849,11	10.726,14	5.358,17	1.096,45
Χώρες-μέλη (EU15)	4.489,80	-	20.105,93	-	4.354,57
Γεωγραφική κατανομή συνολικού μήκους δικτύου της ΕΕ (%)					
Νέες χώρες-μέλη (NMS)	6	30	33	30	26
Χώρες-μέλη (EU15)	94	70	67	70	74

Πηγή: Προσαρμογή από Eurostat (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database, πρόσβαση στις 26/08/2009, SEMSON Project (INTERREGIIIIB/ARCHIMED) (<http://www.uehr.panteion.gr/semson>, πρόσβαση στις 26/08/09)

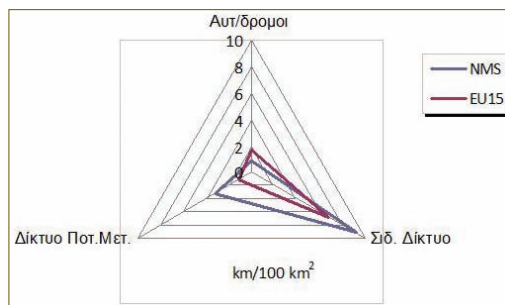
Στα Σχήματα 3 και 4 γίνεται σύνθεση των τιμών της πυκνότητας των χερσαίων δικτύων ως προς τον πληθυσμό και την έκταση αντίστοιχα για τις νέες χώρες-μέλη (NMS) και παλαιότερες χώρες-μέλη (EU15). Η προσφορά σιδηροδρομικού δικτύου παρουσιάζει μεγάλη διακύμανση από χώρα σε χώρα της περιοχής μελέτης αλλά η μέση πυκνότητα είναι υψηλότερη από την αντίστοιχη για την υπόλοιπη ΕΕ. Συγκεκριμένα, η πυκνότητα του σιδηροδρομικού δικτύου ως προς την έκταση για την Τσεχία είναι 2,7 φορές υψηλότερη από τη

μέση πυκνότητα του σιδηροδρομικού δικτύου για το σύνολο της Ευρωπαϊκής Ένωσης ενώ η αντίστοιχη τιμή του δείκτη για την Ουγγαρία και την Πολωνία είναι περίπου διπλάσια από τη μέση τιμή για την Ευρωπαϊκή Ένωση⁵. Παρόλα αυτά, την χρονική περίοδο 1998-2004 το μήκος του σιδηροδρομικού δικτύου στην περιοχή μελέτης μειώθηκε κατά 8% περίπου, ενώ μετά το 2004 και με την πρόοδο της σύγκλισης παρουσίασε μικρή αύξηση. Είναι σημαντικό επίσης να τονιστεί η απουσία σιδηροδρομικών δικτύων υψηλών ταχυτήτων σε όλη την περιοχή μελέτης.

Σχήμα 3. Πυκνότητα δικτύου ως προς τον πληθυσμό, έτος αναφοράς 2002



Σχήμα 4. Πυκνότητα δικτύου ως προς την έκταση, έτος αναφοράς 2002



Πηγή: Προσαρμογή από Eurostat (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database, πρόσβαση στις 26/08/2009), SEMSON Project (INTERREGIII B/ARCHIMED) (<http://www.uehr.panteion.gr/semson>, πρόσβαση στις 26/08/09), CIA - The World Factbook (<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook>, πρόσβαση στις 16/03/2009).

Από τα Σχήματα 3 και 4 είναι εμφανές ότι η μέση πυκνότητα του ποτάμιου δικτύου στις νέες χώρες-μέλη (NMS) είναι σχετικά υψηλότερη από αυτή στις παλαιότερες χώρες-μέλη (EU15). Αυτό οφείλεται στην υψηλή πυκνότητα στις χώρες: Ουγγαρία, Πολωνία και Ρουμανία, με το άθροισμα του μήκους των ποτάμιων αξόνων τους να καλύπτει το 78% του συνολικού ποτάμιου δικτύου της περιοχής μελέτης. Το μέσο μήκος του ποτάμιου δικτύου στην περιοχή μελέτης παρουσίασε κατά την περίοδο 1998-2004 μία μικρή μείωση της τάξης του 2% ενώ το μέσο μήκος για την υπόλοιπη Ευρώπη αυξήθηκε κατά 23%.

Κύριες λιμένες και αερολιμένες

Το πλήθος των κύριων λιμένων εξαρτάται από τους παρακάτω παράγοντες: το μήκος ακτογραμμών, τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά και τη γεωγραφική θέση της χώρας καθώς και τη διάθρωση του συστήματος μεταφορών και της εφοδιαστικής αλυσίδας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Η επίδραση των παραγόντων αυτών σε συνδυασμό με τον μικρό βαθμό

⁵ Συγκεκριμένα, οι μέγιστες τιμές του δείκτη: "Πυκνότητα δικτύου ως προς έκταση" είναι 20,93 χλμ./100 τ.χλμ. για την Τσεχία, 13,69 χλμ./100 τ.χλμ. για την Ουγγαρία και 13,02 χλμ./100 τ.χλμ. για την Πολωνία ενώ οι ελάχιστες τιμές είναι 3,46 χλμ./100τ.χλμ. για την Εσθονία και 3,42 χλμ./100 τ.χλμ. για τη Λιθουανία (Στοιχεία 2002).

ένταξης στη διεθνή αγορά, ο οποίος χαρακτήριζε τις οικονομίες των νέων χωρών-μελών μέχρι πρόσφατα, οδήγησε στην περιορισμένη ανάπτυξη του δικτύου λιμένων διεθνούς εμβέλειας συγκριτικά με την υπόλοιπη ΕΕ. Ο αριθμός των κύριων λιμένων στις νέες χώρες-μέλη κυμαίνεται από 1 έως 6 ενώ η μέση τιμή για τις παλαιότερες χώρες-μέλη (ΕU15) που διαθέτουν λιμενικό δίκτυο είναι 23. Αντίστοιχα, ο αριθμός των κύριων αερολιμένων για τις νέες χώρες-μέλη κυμαίνεται από 1 έως 8 ενώ η μέση τιμή για τις υπόλοιπες χώρες-μέλη είναι 16 (CEC, 2009).

Διευρωπαϊκό δίκτυο μεταφορών

Στον Πίνακα 8 παρουσιάζεται η κατανομή του αριθμού των έργων προτεραιότητας του Διευρωπαϊκού δικτύου (CEC, 2005) ανά κατηγορία υποδομής ανάμεσα στις νέες χώρες-μέλη.

Πίνακας 8. Κατανομή έργων προτεραιότητας του Διευρωπαϊκού Δικτύου στις νέες χώρες-μέλη (NMS), έτος αναφοράς 2005

Χώρα	Αυτός	Σιδηρ. άξονας	Ποτάμιος άξονας	Θαλάσσιος αυτός	Σύνολο
Βουλγαρία	1	1	1	1	4
Κύπρος				1	1
Τσεχία	1	2			3
Εσθονία		1		1	2
Ουγγαρία	1	2	1		4
Λετονία		1		1	2
Λιθουανία		1		1	2
Μάλτα				1	1
Πολωνία	1	1		1	3
Ρουμανία			1	1	2
Σλοβακία	1	2	1		4
Σλοβενία		1		1	2
Σύνολο	5	12	4	9	30

Πηγή: CEC, (2005).

Ο αριθμός των έργων είναι κατανομημένος σχετικά ομοιόμορφα ανάμεσα στις νέες χώρες-μέλη. Ανάλογη είναι η κατανομή των έργων και στις παλαιότερες χώρες-μέλη (ΕU15). Παρατηρείται επίσης ότι βασικός στόχος των υφιστάμενων έργων προτεραιότητας του Διευρωπαϊκού δικτύου είναι η αναβάθμιση των σιδηροδρομικών αξόνων που διέρχονται από τις νέες χώρες-μέλη στην Ανατολική Ευρώπη και στα Βαλκάνια. Η ενίσχυση του Διευρωπαϊκού σιδηροδρομικού δικτύου αποτελεί ένδειξη του κεντροβαρικού ρόλου των

σιδηροδρομικών μεταφορών για την προώθηση της ισόρροπης ανάπτυξης των χερσαίων υποσυστημάτων (EC, 2011).

4.3. Λειτουργία συστήματος μεταφορών

Γενικά

Στον Πίνακα 9 γίνεται συνοπτική παρουσίαση των μέσων τιμών του επιβατικού και εμπορευματικού φόρτου σε εθνικές και διεθνείς μετακινήσεις για κάθε υποσύστημα μεταφορών στις νέες χώρες-μέλη (NMS) και στις παλαιότερες χώρες-μέλη (EU15). Ακόμη υπολογίζεται το ποσοστό φόρτου διεθνών μετακινήσεων που έχουν προέλευση ή προορισμό μία από τις χώρες της κάθε ομάδας χωρών και προορισμό ή προέλευση μία άλλη χώρα-μέλος της ΕΕ.

Πίνακας 9. Επιβατικές και εμπορευματικές ροές σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, έτος αναφοράς 2006

Μετακινήσεις	Ομάδα	Οδικό	Σιδηροδρομικό	Ποτάμιο	Θαλάσσιο	Αεροπορικό
Φόρτος σε εθνικό επίπεδο						
Επιβ/κές (εκατ. επίβ)	Νέες χώρες-μέλη (NMS)	-	81,29	0	3,58	0,19
	Χώρες-μέλη (EU15)	-	445,21	0	17,01	11,82
Εμπ/κές (εκ.τον.)	Νέες χώρες-μέλη (NMS)	211,06	40,13	5,11	0,34	0
	Χώρες-μέλη (EU15)	918,20	41,25	43,31	27,21	0,05
Φόρτος σε διεθνές επίπεδο						
Επιβ/κές (εκατ. επίβ)	Νέες χώρες-μέλη (NMS)	-	1,12	0	2,73	5,09
	Χώρες-μέλη (EU15)	-	6,45	0	13,39	56,73
Εμπ/κές (εκατ. τον.)	Νέες χώρες-μέλη (NMS)	15,48	31,47	3,06	29,23	0,03
	Χώρες-μέλη (EU15)	40,98	25,20	85,37	219,52	0,85
Ποσοστό φόρτου σε διεθνείς μετακινήσεις εντός ΕΕ						
Επιβ/κές (%)	Νέες χώρες-μέλη (NMS)	-	60,74	-	98,89	54,97
	Χώρες-μέλη (EU15)	-	89,80	-	79,97	55,14
Εμπ/κές (%)	Νέες χώρες-μέλη (NMS)	88,16	68,22	-	54,22	52,55
	Χώρες-μέλη (EU15)	94,53	67,00	-	39,68	22,21

Πηγή: Προσαρμογή από Eurostat (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database).

πρόσβαση στις 26/08/2009), CEC, (2009).

Συνολικά παρατηρείται ότι τα μεγέθη φόρτου που διακινούνται στις νέες χώρες-μέλη τόσο στις επιβατικές όσο και στις εμπορευματικές μετακινήσεις υπολείπονται σημαντικά από τα αντίστοιχα για τις υπόλοιπες χώρες-μέλη, εκτός από τις σιδηροδρομικές εμπορευματικές μετακινήσεις σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Ακόμη, το ποσοστό των διεθνών μετακινήσεων με προέλευση/προορισμό εντός της ΕΕ παρουσιάζει σημαντικές μεταβολές και εξαρτάται από τη γεωγραφική θέση της κάθε χώρας, τη χωρική διάρθρωση των δικτύων και τις συνδέσεις που ευνοούνται ανάλογα με την εξέλιξη των αναγκών της οικονομίας.

Λειτουργία των χερσαίων μεταφορών

Κυρίαρχο χαρακτηριστικό των οδικών επιβατικών μετακινήσεων στο σύνολο της περιοχής μελέτης είναι το υψηλό ποσοστό χρήσης επιβατικών αυτοκινήτων. Κατά το 2006, το ποσοστό των επιβατο-χιλιομέτρων που διανύθηκαν με επιβατικό αυτοκίνητο κυμαίνεται από 80,96% για τη Λετονία έως 91,74% για τη Λιθουανία. Από την άλλη πλευρά, οι οδικές εμπορευματικές μετακινήσεις παρουσιάζουν κατά την περίοδο 1998-2006 διαχρονική αύξηση στο σύνολο των νέων χωρών-μελών (NMS) ενώ μείωση στην υπόλοιπη ΕΕ. Το 2006, από το σύνολο του εμπορευματικού έργου (σε τονο-χιλιόμετρα) που παράχθηκε με οδικά μέσα στις χώρες-μέλη της ΕΕ, το 19% αντιστοιχούσε στις νέες χώρες-μέλη. Για την Πολωνία συγκεκριμένα, το σύνολο των οδικών τονο-χιλιομέτρων ήταν το υψηλότερο μεταξύ των χωρών NMS (περίπου 165 εκατ. τονο-χλμ.). Κατά την περίοδο 2004-2008, με τη σταδιακή σύγκλιση της Πολωνίας στην ΕΕ, ο ετήσιος αριθμός τονο-χλμ. για τη συγκεκριμένη χώρα αυξήθηκε κατά 60% ξεπερνώντας κατά πολύ τη μέση τιμή για την ΕΕ.

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι η τάση αύξησης των οδικών μετακινήσεων οφείλεται στην πορεία κοινωνικο-οικονομικής ανάκαμψης των νέων χωρών-μελών. Παρόλα αυτά, είναι αναγκαίο να ληφθούν τα απαραίτητα ρυθμιστικά μέτρα για τον έλεγχο της περαιτέρω αύξησής τους σύμφωνα και με τις Ευρωπαϊκές πολιτικές για τη βιώσιμη και ισόρροπη ανάπτυξη του συστήματος μεταφορών (EC, 2011).

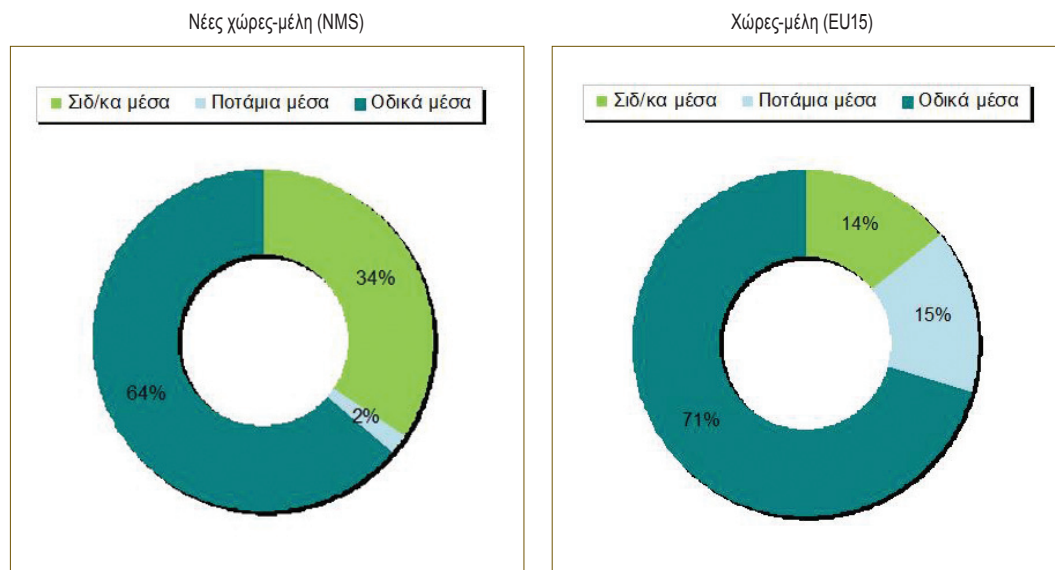
Αναφορικά με το σύστημα σιδηροδρομικών μεταφορών, παρά την υψηλή πυκνότητα του σιδηροδρομικού δικτύου στην περιοχή μελέτης, οι επιβατικές μετακινήσεις είναι περιορισμένες λόγω της απουσίας εκσυγχρονισμένων υποδομών, όπως η απουσία δικτύων υψηλών ταχυτήτων. Παρόλα αυτά, η κατάσταση διαφέρει για τις εμπορευματικές μεταφορές. Το 2008 για τις νέες χώρες-μέλη (NMS) η μέση τιμή των διακινήθόντων τονο-χλμ. με σιδηρόδρομο ήταν 15.037,4 εκατ. τονο-χλμ. (περίπου 86% της μέσης τιμής για την ΕΕ) ενώ η αντίστοιχη τιμή για την Πολωνία ήταν η υψηλότερη (52.043 εκατ. τονο-χλμ.). Παρά τη μεγάλη σημασία των σιδηροδρομικών εμπορευματικών μεταφορών, οι τιμές του διακι-

νηθέντος σιδηροδρομικού εμπορευματικού φόρτου σε εθνικό και διεθνές επίπεδο παραμένουν ουσιαστικά στάσιμες από την ένταξη των νέων χωρών-μελών έως σήμερα.

Κατά την πρώτη διετία από τη διεύρυνση, το συνολικό εμπορευματικό έργο με ποτάμια μέσα στην περιοχή μελέτης αυξήθηκε κατά 12% περίπου ενώ στην υπόλοιπη Ευρώπη παρέμεινε ουσιαστικά αμετάβλητο. Παρόλα αυτά, τα επίπεδα του εμπορευματικού φόρτου που διακινείται από το ποτάμιο δίκτυο είναι χαμηλά παρά το σημαντικό μήκος του ποτάμιου δικτύου σε κάποιες από τις νέες χώρες-μέλη (NMS). Συγκεκριμένα, για το 2006 η μέση τιμή του εμπορευματικού έργου των ποτάμιων μεταφορών για τις νέες χώρες-μέλη (1.882,5 εκατ. τονο-χλμ.) αντιστοιχούσε μόλις στο 8,9% της μέσης τιμής για τις χώρες EU15. Εξαιρέση αποτελεί η Ρουμανία, στο ποτάμιο δίκτυο της οποίας διακινήθηκαν 8.158 εκατ. τονο-χλμ. κυρίως σε εθνικές μετακινήσεις.

Στα Σχήματα 5 και 6 παρουσιάζεται η κατανομή κατά μέσο του εμπορευματικού και επιβατικού έργου αντίστοιχα για τις ομάδες νέων χωρών-μελών (NMS) και παλαιότερων χωρών-μελών (EU15). Όσο αφορά στις εμπορευματικές μετακινήσεις τονίζεται για τις νέες χώρες-μέλη η σημαντική συμβολή του σιδηρόδρομου και η περιορισμένη ανάπτυξη των ποτάμιων μέσων (Σχήμα 5).

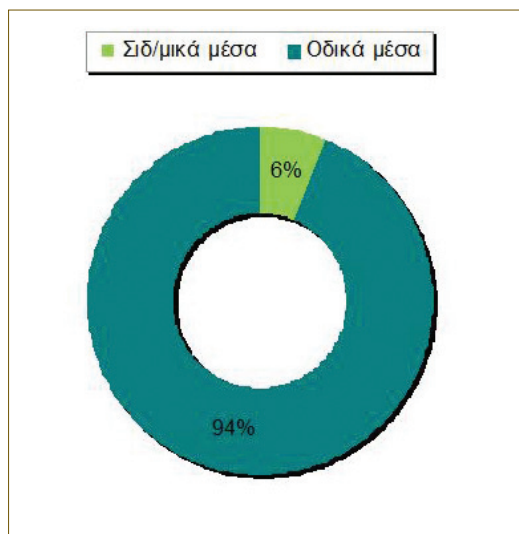
Σχήμα 5. Κατανομή κατά μέσο εμπορευματικών μετακινήσεων, έτος αναφοράς 2006



Πηγή: Προσαρμογή από Eurostat (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database, πρόσβαση στις 22/05/2009).

Παρατηρείται επίσης ότι, παρά τη μεγάλη διαφοροποίηση στη συνολική τιμή του επιβατικού έργου ανάμεσα στις ομάδες χωρών, η ποσοστιαία κατανομή κατά μέσο είναι παρόμοια για τις δύο ομάδες χωρών με εμφανή την κυριαρχία του αυτοκίνητου (Σχήμα 6).

Σχήμα 6. Κατανομή κατά μέσο επιβατικών μετακινήσεων, έτος αναφοράς 2006



Πηγή: Προσαρμογή από Eurostat (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database, πρόσβαση στις 22/05/2009).

Διακίνηση φόρτου σε λιμένες και αερολιμένες

Γενικότερα, το δίκτυο λιμένων σε μία γεωγραφική ενότητα εξυπηρετεί ως επί το πλείστον εμπορευματικές μετακινήσεις μεγάλων αποστάσεων ενώ αντίστοιχα το δίκτυο αερολιμένων επιβατικές μετακινήσεις μεγάλων αποστάσεων. Στο σύνολο της Ευρωπαϊκής Ένωσης η επιβατική κίνηση με θαλάσσια μέσα είναι πολύ μικρή για όλες τις χώρες εκτός από την περίπτωση ύπαρξης απομακρυσμένων περιοχών και περιοχών με τουριστικό ενδιαφέρον (όπως συμπλέγματα νησιών) και λιμένες συνδεδεμένους με δίκτυα ναυτιλίας μικρών αποστάσεων και ακτοπλοΐας⁶. Στην περιοχή μελέτης σχετικά περιορισμένες είναι και οι θαλάσσιες εμπορευματικές μετακινήσεις σε εθνικό επίπεδο λόγω του μικρού αριθμού κύριων λιμένων. Ο διεθνής εμπορευματικός φόρτος που διακινείται μέσω λιμένων των

⁶ Ως παράδειγμα μπορεί να αναφερθεί ότι το 2006 διακινήθηκαν στους Ελληνικούς λιμένες 81,49 εκατ. επιβάτες ενώ στην Μάλτα 7,11 εκατ. επιβάτες (ο υψηλότερος επιβατικός φόρτος ανάμεσα στις νέες χώρες-μέλη (NMS).

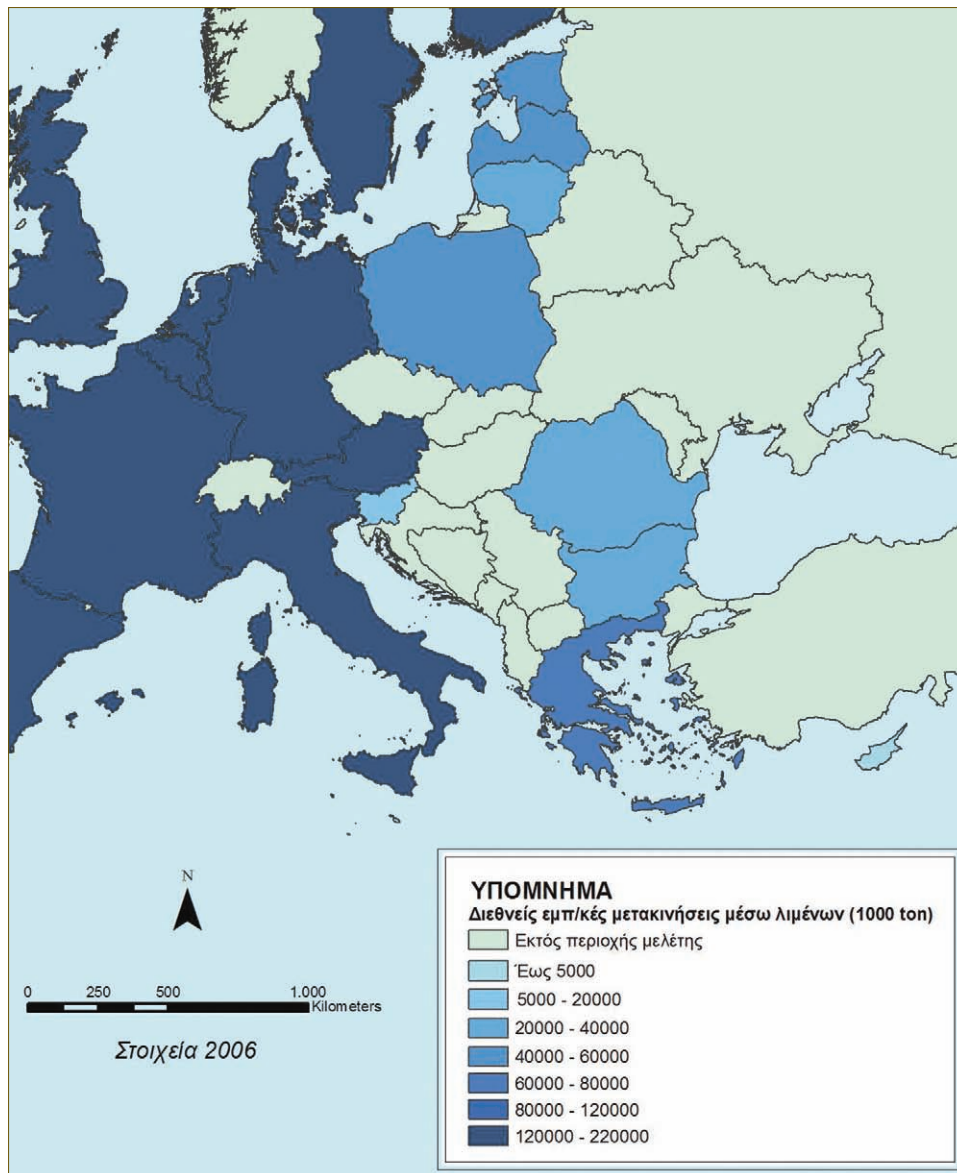
νέων χωρών-μελών (NMS) αντιστοιχεί στο 20,6% της μέσης τιμής για το σύνολο της ΕΕ (141,67 εκατ. τόνοι για το 2006). Οι χώρες με τον μεγαλύτερο εμπορευματικό φόρτο σε διεθνείς μετακινήσεις είναι οι χώρες της Βαλτικής (Λετονία, Πολωνία και Εσθονία) αλλά και η Ρουμανία στη Μαύρη Θάλασσα (Σχήμα 7).

Από τις νέες χώρες-μέλη, οι λιμένες της Ρουμανίας και της Πολωνίας διακινούν το σημαντικότερο αριθμό εμπορευματοκιβώτιων (1.170 χιλ. TEUs και 576 χιλ. TEUs αντίστοιχα για το 2006). Η μέση τιμή για το δίκτυο λιμένων των παλαιότερων χωρών-μελών (EU15) είναι σημαντικά υψηλότερη (5.401,34 χιλ. TEUs για το 2006) ενώ ενδεικτικά αναφέρεται ότι κατά το ίδιο έτος η τιμή του δείκτη για τους Ελληνικούς λιμένες ήταν 1.760,06 χιλ. TEUs (CEC, 2009). Καθώς η διακίνηση εμπορευματοκιβώτιων αποτελεί ένδειξη του επίπεδου εκσυγχρονισμού των τεχνικών ολοκληρωμένης διαχείρισης εμπορευμάτων στο λιμενικό δίκτυο, οι παραπάνω παρατηρήσεις αποτελούν ένδειξη ότι οι λιμενικές υποδομές στο σύνολο των νέων χωρών-μελών είναι υποβαθμισμένες σε σύγκριση με τα πρότυπα των λιμένων της υπόλοιπης Ευρώπης.

Την τελευταία δεκαετία το σύστημα αεροπορικών μεταφορών αναδεικνύεται ως το πιο ανταγωνιστικό σύστημα μεταφορών στην ΕΕ και οι επιβατικές αεροπορικές μετακινήσεις παρουσιάζουν διαχρονικά αύξηση για το σύνολο των Ευρωπαϊκών χωρών. Παρόλο που κατά τη διετία 2004-2006 ο μέσος ρυθμός αύξησης των διεθνών αεροπορικών μετακινήσεων επιβατών στις νέες χώρες-μέλη έφτανε το 45%, ο μέσος επιβατικός φόρτος υπολείπεται ακόμη κατά πολύ του αντίστοιχου των αερολιμένων της Κεντρικής Ευρώπης⁷ (Σχήμα 8). Ο αριθμός των διακινούμενων επιβατών σε εθνικές μετακινήσεις είναι εξαιρετικά μικρός, καθώς το εθνικό δίκτυο των αερολιμένων των νέων χωρών-μελών αποτελείται από μικρό αριθμό κόμβων με λίγες εναλλακτικές για το επιβατικό κοινό. Ιδιαίτερα περιορισμένες είναι και οι αεροπορικές μετακινήσεις εμπορευμάτων (που συνήθως αφορούν σε αγαθά μεγάλης μοναδιαίας αξίας, ευαίσθητης φύσης και μικρού συνολικού όγκου όπως κοσμήματα, φάρμακα, ταχυδρομείο κ.λπ.).

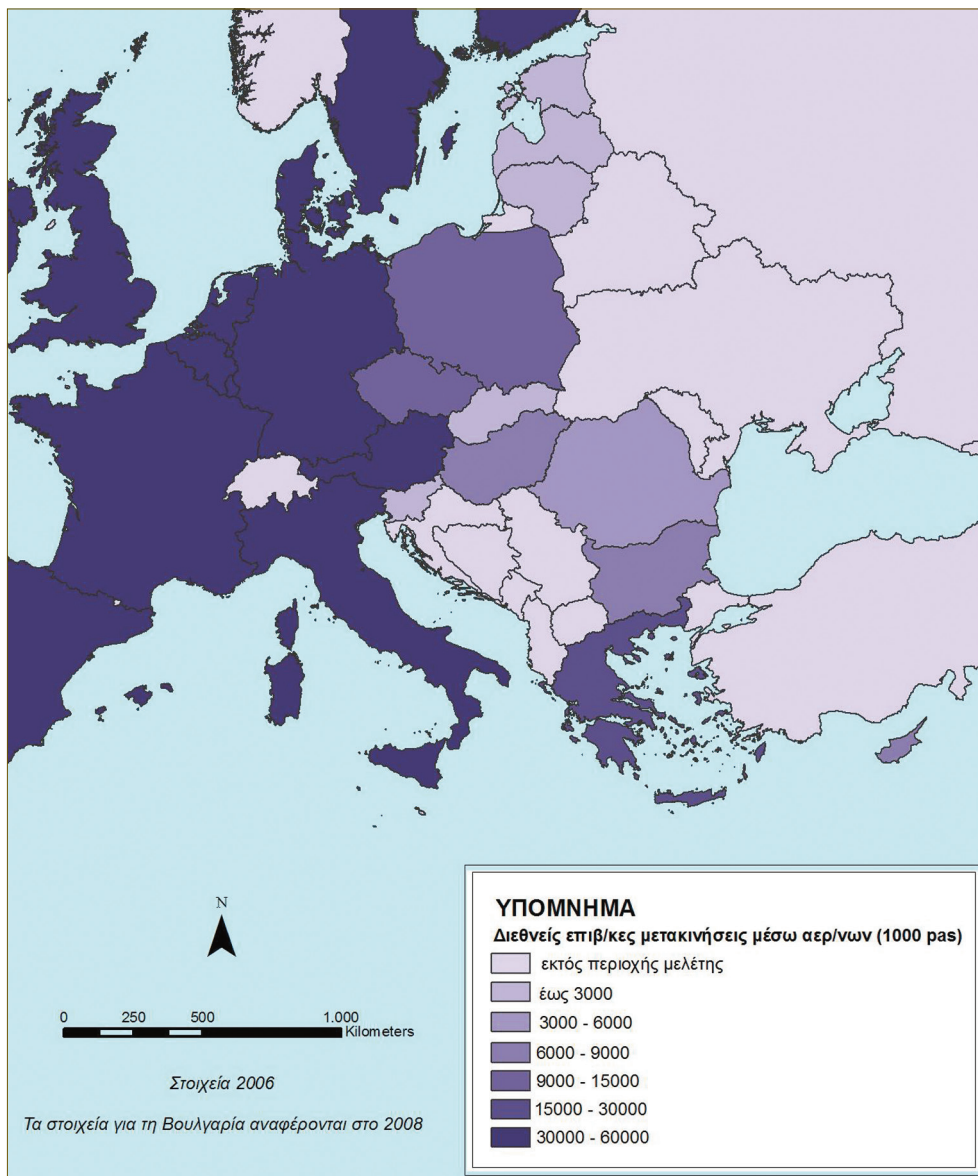
⁷ Οι υψηλότερες τιμές του δείκτη: "Επιβατικός φόρτος σε διεθνείς αεροπορικές μετακινήσεις" για το 2008 στην περιοχή μελέτης είναι 17,77 εκατ. επιβάτες για την Πολωνία και 13,16 εκατ. επιβάτες για την Τσεχία.

Σχήμα 7. Διεθνής εμπορευματικός φόρτος μέσω λιμένων στις νέες χώρες-μέλη (NMS), στην Ελλάδα και μέση τιμή EU15, έτος αναφοράς 2006



Πηγή: Προσαρμογή από Eurostat (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database, πρόσβαση στις 22/05/2009).

Σχήμα 8. Διεθνής επιβατικός φόρτος μέσω αερολιμένων στις νέες χώρες-μέλη (NMS), στην Ελλάδα και μέση τιμή παλαιότερων χωρών-μελών (EU15), έτος αναφοράς, 2006



Πηγή: Προσαρμογή από Eurostat (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database, πρόσβαση στις 22/05/2009).

5. ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ

Κατά την τελευταία δεκαετία, στο πλαίσιο των πολιτικών για την προώθηση της εδαφικής συνοχής και της κοινωνικο-οικονομικής σύγκλισης στην ΕΕ, τονίζεται η σημασία της αναβάθμισης του πολυτροπικού συστήματος μεταφορών στις νέες χώρες-μέλη και της ενίσχυσης των συνδέσεων με την υπόλοιπη Ευρώπη και τον κόσμο. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή πολιτική των μεταφορών, η αναβάθμιση του συστήματος μεταφορών στις νέες χώρες-μέλη πρέπει να βασιστεί στο Ευρωπαϊκό πρότυπο βιώσιμης κινητικότητας ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα και την ισόρροπη ανάπτυξη και εξασφαλίζοντας την επάρκεια υποδομών και υπηρεσιών, ώστε να καλυφθούν οι υφιστάμενες αλλά και οι μελλοντικές ανάγκες κινητικότητας, οι οποίες αναμένεται να παρουσιάσουν αυξητική τάση με την πρόοδο της κοινωνικο-οικονομικής σύγκλισης (Pitsiava, 2007). Οι συγκεκριμένες προτεραιότητες πολιτικής είναι σήμερα στο επίκεντρο, καθώς η πορεία της κοινωνικο-οικονομικής σύγκλισης των νέων χωρών-μελών αλλά και της Ευρωπαϊκής διεύρυνσης προς τις χώρες της Νοτιο-Ανατολικής Ευρώπης εξελίσσονται στο πλαίσιο ενός ασταθούς παγκόσμιου οικονομικού περιβάλλοντος.

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων του προτεινόμενου συστήματος δεικτών καταδεικνύει ότι μέχρι σήμερα δεν έχουν επιτευχθεί πλήρως οι στόχοι των παραπάνω προτεραιοτήτων πολιτικής. Συγκεκριμένα, λόγω της περιορισμένης οικονομικής ανάπτυξης των νέων χωρών-μελών, και κυρίως των χωρών που βρίσκονται στην περιοχή των Βαλκανίων, το επίπεδο εκσυγχρονισμένων μεταφορικών υποδομών είναι υποβαθμισμένο οδηγώντας στη μικρή ανταγωνιστικότητα της αγοράς των μεταφορών και σε συνθήκες κινητικότητας επιβατικών και εμπορευματικών μετακινήσεων που υπολείπονται σημαντικά των αντίστοιχων συνθηκών για την ΕΕ. Χαρακτηριστικά αναφέρονται ο χαμηλός επιβατικός φόρτος που παρατηρείται στο σιδηρόδρομο, οι περιορισμένες ποτάμιες εμπορευματικές μεταφορές και ο μικρός εμπορευματικός φόρτος που διακινείται στους λιμένες της περιοχής. Από την άλλη πλευρά, η ραγδαία αύξηση των οδικών επιβατικών και εμπορευματικών μεταφορών αντιτίθεται με τις προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής πολιτικής για τη βιώσιμη κινητικότητα. Έτσι, προτείνεται να ληφθούν μέτρα για τον περιορισμό της χρήσης του αυτοκινήτου με την ταυτόχρονη αναβάθμιση και προνομιακή μεταχείριση των εναλλακτικών συστημάτων χερσαίων μεταφορών. Επιπρόσθετα πρέπει να αναφερθεί ότι ο μικρός αριθμός κόμβων στο δίκτυο των κύριων λιμένων και αερολιμένων της περιοχής μελέτης περιορίζει τις εναλλακτικές επιλογές, φορτίζοντας ανομοιόμορφα τις χερσαίες προσβάσεις και περιορίζοντας τις προοπτικές ανταγωνιστικότητας των θαλάσσιων και αεροπορικών μεταφορών αντίστοιχα. Παράλληλα, τα αντίστοιχα δίκτυα στην υπόλοιπη ΕΕ αποτελούνται κατά κανόνα από μεγάλο αριθμό κόμβων και η αυτή η διαφοροποίηση στον τρόπο

οργάνωσης μπορεί να προκαλέσει ασυμβατότητες στην κοινή χάραξη στρατηγικών για την ανάπτυξη των μεταφορών στη διευρυμένη ΕΕ.

Παράλληλα όμως από τα αποτελέσματα της έρευνας διαφαίνεται μία σειρά ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων του συστήματος μεταφορών των νέων χωρών-μελών. Κατά την περίοδο από την ένταξη στην ΕΕ μέχρι σήμερα παρατηρείται για την περιοχή μελέτης υψηλός ρυθμός ανάπτυξης των διεθνών επιβατικών μεταφορών στο σύνολο των κύριων αερολιμένων ενώ κάποιες χώρες στα κεντρικά της περιοχής μελέτης (όπως η Πολωνία, η Τσεχία και η Ουγγαρία) αναδεικνύονται σταδιακά σε "παίκτες-κλειδιά" στον τομέα των χερσαίων εμπορευματικών μεταφορών. Ταυτόχρονα, σε πολλές από τις νέες χώρες-μέλη παρουσιάζεται η προοπτική για την ενίσχυση του χαρακτήρα της βιώσιμης κινητικότητας μέσω της αναβάθμισης των υποδομών και υπηρεσιών για την αξιοποίηση της σχετικά υψηλής πυκνότητας σε εναλλακτικά δίκτυα χερσαίων μεταφορών (σιδηρόδρομος και ποτάμιοι άξονες). Επιπρόσθετα, προτείνεται η ορθολογιστική αναβάθμιση συγκεκριμένων αξόνων του εθνικού και περιφερειακού οδικού δικτύου, που επίσης χαρακτηρίζονται από σχετικά ικανοποιητική πυκνότητα, στοχεύοντας στην ενίσχυση της διαπεριφερειακής συνοχής και στη σύνδεση με το Διευρωπαϊκό δίκτυο μέσω επεμβάσεων περιορισμένου κόστους. Τέλος, είναι σημαντικό να αξιοποιηθούν οι ευκαιρίες για την ανάπτυξη του συστήματος μεταφορών που αναδεικνύονται από τη στρατηγικής σημασίας γεωγραφική θέση της περιοχής μελέτης. Συγκεκριμένα, το δίκτυο χερσαίων μεταφορών των νέων χωρών-μελών συνδέει την ΕΕ με την Ανατολική Ευρώπη και την Ασία ενώ το δίκτυο λιμένων ενισχύει τους θαλάσσιους αυτοκινητόδρομους της Ανατολικής Μεσογείου, της Αδριατικής και της Βαλτικής και παρέχει προσβάσεις στη Μαύρη Θάλασσα (Gavanas και Pitsiava, 2010). Έτσι, η γεωγραφική θέση της περιοχής στην "περιφέρεια" της ΕΕ μπορεί να λειτουργήσει ως παράγοντας χωρικού διαχωρισμού της περιοχής από τον Ευρωπαϊκό "πυρήνα" αλλά και, αντίστροφα, ως παράγοντας συνοχής και ανάπτυξης με στόχο την ενδυνάμωση των διεθνών συνδέσεων της διευρυμένης Ευρώπης στο πλαίσιο της παγκόσμιας αγοράς.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

- Ανδρικοπούλου Ε., Γιαννακού Α., Κανκαλάς Γ., Πιτσιάβα-Λατινοπούλου Μ. (2007) *Πολιτικές Αστικών Μεταφορών, Πόλη και πολεοδομικές πρακτικές για τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη*, Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Γαβανάς Ν. (2011) "Χωρικές επιπτώσεις συστήματος μεταφορών: Εφαρμογή στην ευρύτερη περιοχή της Νοτιο-Ανατολικής Ευρώπης", Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

- Καλλιώρας Δ. (2006) "Πρότυπα περιφερειακής ανάπτυξης των Νέων Κρατών Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης: Η ετερογενής επίδραση της γεωγραφίας", *Αειχώρος*, 5(2).
- Σκάγιαννης Π. (1994) *Πολιτική Προγραμματισμού των Υποδομών*, Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.

Ξενόγλωσση

- Commission of the European Communities [CEC] (2001) "White Paper. European transport policy for 2010: Time to decide", COM(2001) 370 final, Brussels
- Commission of the European Communities [CEC] (2005) *Trans-European Transport Network. TEN-T Priority axes and projects 2005*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Commission of the European Communities [CEC] (2006) "Keep Europe moving- Sustainable mobility for our continent, Mid-term review of the European Commission's 2001 Transport White Paper," Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, COM(2006) 314 final, Brussels.
- Commission of the European Communities [CEC] (2008) "Green Paper on Territorial Cohesion: Turning territorial diversity into strength", COM (2008) 616 final, Brussels.
- Commission of the European Communities [CEC] (2009) "Panorama of transport", *Eurostat Statistical Books*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- European Commission [EC] (2004) "Memorandum of Understanding on the development of the South East Europe Core Regional Transport Network Transport and Energy Infrastructure in South Eastern Europe", Transport and Energy Infrastructure in South Eastern Europe, 11/06/2004. Διαθέσιμο από: http://ec.europa.eu/ten/infrastructure/doc/2004_06_11_memorandum.pdf (τελευταία πρόσβαση: 11/02/2011).
- European Commission - Directorate General for Economic and Financial Affairs [EC-DG ECFIN] (2005) "The EU Economy: 2004 Review", European Economy, European Communities, Belgium. Διαθέσιμο από: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication451_en.pdf (τελευταία πρόσβαση: 4/08/2010).
- Europa website (2007) "Enlargement 2004 and 2007". Διαθέσιμο από: http://europa.eu/legislation_summaries/enlargement/2004_and_2007_enlargement/e50017_en.htm (τελευταία πρόσβαση: 20/02/2011).
- European Commission [EC] (2011) "White Paper. Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system", COM(2011) 144 final, Brussels.

- Gavanas N. και Pitsiava M., (2010), "Description of the New Member States transport system in an era of convergence. Development of an indicator system", *SPATIUM. Urban and spatial planning, architecture, housing building, geodesia, environment*, (24): 37-44.
- Kafkalas G., Pitsiava M., Gavanas N., Giannakou A., Moutsiakis M. (2006) "Theoretical Approach, Work Package. Synthetic Report", Deliverable of SIMCODE IGT project part financed by the European Union, Initiative Programme Interreg IIB, Archimed.
- Kafkalas G. (2007) "Overcoming the fragmentation of South East Europe: An introductory overview of main themes", στο: Getimis P., Kafkalas G. (επιμ.), *Overcoming Fragmentation in Southeast Europe, Spatial Development Trends and Integration Potential*, Urban and Regional Planning and Development Series, Ashgate.
- Official Journal of the European Union (OJ) (2003) "Treaty of Accession, Negotiations on accession by the Czech Republic, Estonia, Cyprus, Latvia, Lithuania, Hungary, Malta, Poland, Slovenia And Slovakia to the European Union", L 236, Volume 46 23.09.2003. Διαθέσιμο από: <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?textfield2=236&year=2003&Submit=Search&serie=L> (τελευταία πρόσβαση: 20/02/2011).
- Official Journal of the European Union [OJ] (2005) "Treaty between the Member States of the European Union and the Republic of Bulgaria and Romania", L157, Volume 48 21.6.2005. Διαθέσιμο από: <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2005:157:SOM:EN:HTML> (τελευταία πρόσβαση: 20/02/2011).
- Papadaskalopoulos A. και Christofakis M. (2008) "Transports and regional development: The pattern of spatial development of Greece under the new transportation corridors' impacts", στο: Coccossis H. και Psycharis J. (επιμ), *Regional Analysis and Policy: the Greek Experience*, Berlin: Springer, 163-178.
- Papadaskalopoulos A., Karaganis A., Christofakis M. (2005) "The spatial impact of EU Pan-European transport axes: City clusters formation in the Balkan area and developmental perspectives", *Transport Policy*, 12: 488-499.
- Petrakos G. και Topaloglou E. (2008) "Economic geography and European integration: The effects on the EU's external borders", *International Journal of Public Policy*, 3(3-4): 146-162.
- Pitsiava M. (2007) "Transport infrastructure priorities and territorial cohesion prospects in SE Europe", στο: Getimis P., Kafkalas G. (επιμ.), *Overcoming Fragmentation in Southeast Europe, Spatial Development Trends and Integration Potential*, Urban and Regional Planning and Development Series, Ashgate.

- Pitsiava-Latinopoulou M. και Gavanas N. (2009) "Intermodality and transport indicators", International Conference: *The Capacity of Transport Systems: Arcs, nodes services and technologies*, , 5th-6th of November 2009, Venice.
- Pitsiava M., Moutsiakis M., Giatzoglou E. (2008) "Accessibility Gateways in South Eastern Mediterranean. Pilot Application of indicator: i) Cohesion, ii) Connectivity, iii) Maritime Trade Flows", παρουσίαση στην ημερίδα: *Final Meeting of South Eastern Mediterranean Spatial Observatory Network (SEMSON) Research Programme*, Thessaloniki.
- Rodrigue J. P., Comtois C., Slack B. (2009) *The Geography of Transport Systems*, Second Edition, New York: Routledge. Διαθέσιμο από: <http://people.hofstra.edu/geotrans>, (τελευταία πρόσβαση: 22/06/2010).
- Skayannis P. (2001) "Infrastructure Comparisons in Transition Countries: A New North-South Divide in Europe?", στο: Petrakos G., Totev S. (επ.), *The Development of the Balkan Region*, TINA (1999) Final Report, Ashgate.
- Skayannis P. και Skyrgiannis H. (2002) "The Role of Transport in the Development of the Balkans", *East European Economics*, 40(5): 33-48.
- Skayannis P.D. (2003) "Greece as a Transport Node in the Eastern Mediterranean", *Discussion Paper Series*, Dept. of Planning and Regional Development, University of Thessaly, 9(27): 599-620.
- Stead D. και Rienstra S. A. (1999) "Serie Research Memoranda. The role of indicators in assessing transport policies: An application to European transport scenarios", Research Memorandum 1997-73, Vrije Universiteit, Amsterdam
- Vickerman R., Spiekermann K., Wegener M., (1997) "Accessibility and Economic Development in Europe", *Regional Studies*, 33(1): 1-15.
- Wegener M. (2008) "SASI model description", *Working Paper* 08/01, Spiekermann & Wegener Urban and Regional Research, Dortmund. Διαθέσιμο από: http://www.spiekermann-wegener.de/mod/pdf/AP_0801.pdf, (τελευταία πρόσβαση: 22/02/2011).

Νικόλαος Γαβανάς,
· Εργ. Συγκοινωνιακής Τεχνικής, Τμ. Πολιτικών Μηχανικών
Πολυτεχνική Σχολή, ΑΠΘ, 541 24, Θεσσαλονίκη,
e-mail: ngavanas@civil.auth.gr

Μάγδα Πιτσιάβα-Λατινοπούλου,
· Εργ. Συγκοινωνιακής Τεχνικής, Τμ. Πολιτικών Μηχανικών,
Πολυτεχνική Σχολή, ΑΠΘ, 541 24, Θεσσαλονίκη,
e-mail: magda@hermes.civil.auth.gr

αιχώρος

ΤΕΥΧΟΣ 16 | ΕΤΟΣ 2011
ISSUE | YEAR

- 4 Πορτοκαλίδης Κ., Λαλένης Κ.**
Οι πόλεις "Ολοκληρωμένου Οικοσυστήματος" στην εποχή της κλιματικής αλλαγής. Ουτοπία ή εφικτή προοπτική;
- 30 Ασπρογέρακας Ε.Χ., Σερράος Κ. Α.**
Οργανωμένη πολεοδομική ανάπτυξη. Η εμπειρία του Αμβούργου: Από τη δεκαετία του 1950 στο πέρασμα στον 21^ο αιώνα
- 60 Κυριαζής Α.Δ.**
Σχεδιασμός ερήμην του σχεδιαστή: Παρεμβατικές πρακτικές στον πολεοδομικό και αστικό σχεδιασμό, με αφορμή το ζήτημα της μετεγκατάστασης του οικισμού της Μεσοχώρας Τρικάλων και τη λειτουργία του ομώνυμου υδροηλεκτρικού φράγματος
- 88 Χριστοπούλου Ο., Μινέτος Δ.**
Η ανταπόκριση στην πολιτική δάσωσης γεωργικών γαιών: Μια χωρική ανάλυση με τη χρήση ενός υποδείγματος τακτικής παλινδρόμησης
- 124 Περάκης Κ.**
Ανίχνευση και πρόβλεψη διαχρονικών αλλαγών κάλυψης γης στο νομό Μαγνησίας με την εφαρμογή της μεθόδου Markov και των κυτταρικών αυτόματων σε πολυφασματικές δορυφορικές εικόνες
- 142 Γαβανάς Ν., Πιτσιάβα-Λατινοπούλου Μ.**
Αποτίμηση του συστήματος μεταφορών στις νέες χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης: Τάσεις ανάπτυξης και προοπτικές σύγκλισης

ISSN

1109-5008

Webpage

<http://www.aeihoros.gr>