

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΝ

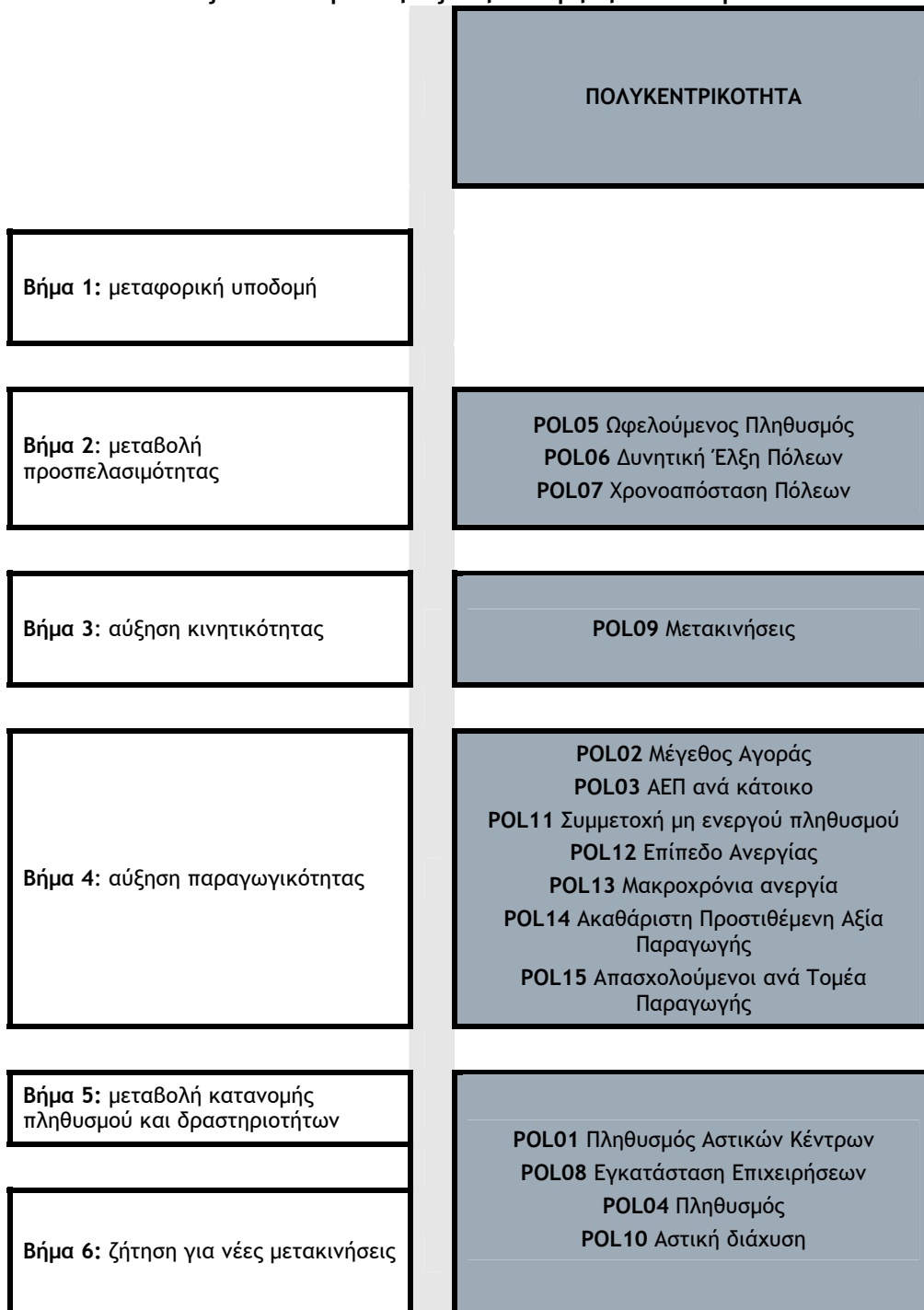
### ΠΟΛΥΚΕΝΤΡΙΚΟΤΗΤΑ: ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Μεθοδολογικά, η συνολική εκτίμηση των επιδράσεων προσεγγίζεται βάσει ενός θεωρητικού μοντέλου αξιολόγησης και ερμηνείας το οποίο ολοκληρώνεται με μια μέθοδο ποσοτικής αποτίμησης. Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει αφενός την εκτίμηση μιας συνολικής - τελικής τιμής μεταβολής της εδαφικής συνοχής, απόρροια της σύνθεσης των τριών συνιστωσών εστίασης, αλλά και τη διερεύνηση της ειδικότερης συμβολής των τριών σύνθετων δεικτών. Επιπλέον, δίνεται η δυνατότητα μέσω της συσχέτισης των επιμέρους βασικών δεικτών που οδηγούν στους σύνθετους δείκτες, με τα βήματα του θεωρητικού μοντέλου να διατυπώνονται ερμηνευτικές υποθέσεις για τη συμβολή τους στις παρατηρούμενες ποσοτικές και ποιοτικές μεταβολές. Κατά την ποσοτικοποίηση της μεθόδου, λαμβάνονται υπόψη οι βασικοί δείκτες ενώ για την εξαγωγή ποιοτικών και ερμηνευτικών συμπερασμάτων, λαμβάνεται υπόψη το σύνολο των προτεινόμενων δεικτών: βασικών και συμπληρωματικών.

Το **ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΝ** αναφέρεται σε ένα μοντέλο 7 βημάτων το οποίο ανταποκρίνεται στις συσχετίσεις μεταξύ συγκοινωνιακής υποδομής και χωρικής ανάπτυξης. Το μοντέλο αυτό αποτελεί προσαρμογή ενός μοντέλου που διατυπώθηκε αρχικά από τους Buijsma κ.ά. (1997) και αναφέρεται στη σχέση μεταφορικής υποδομής και χωροθέτησης των οικονομικών δραστηριοτήτων, με βασική διαφορά ότι στο προτεινόμενο εδώ μοντέλο η προσπελασιμότητα δεν εκφράζεται χωριστά αλλά ενσωματώνεται στο γενικευμένο κόστος μεταφοράς. Συγκεκριμένα, η αλληλουχία των βημάτων του μοντέλου είναι η εξής:

- **Βήμα 1:** η νέα συγκοινωνιακή υποδομή ή η βελτίωση της υπάρχουσας μεταβάλλει (μειώνει)
- **Βήμα 2:** το κόστος μεταφοράς και προκαλεί τη βελτίωση της προσπελασιμότητας των ζωνών γεγονός που επιδρά
- **Βήμα 3:** στη ζήτηση για μετακινήσεις και οδηγεί
- **Βήμα 4:** σε αύξηση της παραγωγικότητας τόσο των παραγωγών (επιχειρήσεις) όσο και των καταναλωτών (νοικοκυριά) με συνέπεια
- **Βήμα 5:** τη μεταβολή της συγκέντρωσης πληθυσμού και δραστηριοτήτων που με τη σειρά τους οδηγεί σε
- **Βήμα 6:** μεταβολή της ζήτησης για μετακινήσεις προκαλώντας πιέσεις για νέα συγκοινωνιακή υποδομή
- **Βήμα 7 (Βήμα 1):** επιστρέφει στο Βήμα 1 με την κατασκευή νέας συγκοινωνιακής υποδομής.

Η αλληλουχία των βημάτων του γενικού μοντέλου συνδέεται, μέσω της αντιστοίχισής τους με το σύστημα των προτεινόμενων δεικτών, με τις τρεις βασικές παραμέτρους ανάλυσης: πολυκεντρικότητα, διατροφικότητα των μεταφορών και διασυνοριακή εδαφική συνεργασία. Αυτή η συσχέτιση βημάτων του θεωρητικού μοντέλου και συστήματος επιλεγμένων δεικτών παρουσιάζεται στη συνέχεια ανά συνιστώσα διερεύνησης.

**Δείκτες πολυκεντρικότητας στην εκτίμηση των επιδράσεων**


**Βήμα 2:** Η μεταβολή της προσπελασιμότητας του χώρου όπως αυτή προκύπτει από τη μεταβολή της προσφοράς της μεταφορικής υποδομής επηρεάζει του παράγοντες που συνδιαμορφώνουν το βαθμό πολυκεντρικότητας του χώρου, όπως ο ωφελούμενος πληθυσμός, η δυνητική έλξη των πόλεων και η χρονοαπόσταση.

Εξετάζοντας αυτές τους δείκτες της πολυκεντρικότητας για μια δεδομένη κατάσταση μεταφορικής υποδομής (χρονικό σημείο 0) των αρχών της τρέχουσας δεκαετίας (χρονική τοποθέτηση 2010 - 2013), προκύπτουν οι ακόλουθες διαπιστώσεις:

#### **Αναφορικά με τον ωφελούμενο πληθυσμό (δείκτης POL05):**

- Για ζώνη εξυπηρέτησης βάσει χρονοαπόστασης 45min επί του οδικού δικτύου ανά αστικό κέντρο, ο ωφελούμενος πληθυσμός περιορίζεται συνήθως στα όρια του οικείου NUTS3, ωστόσο προκύπτουν επικαλύψεις ή κάποιες ευδιάκριτες συσσωρεύσεις εξυπηρετούμενου πληθυσμού λόγω σχετικής εγγύτητας των αστικών κέντρων σε συνδυασμό με την ευκολία μετακίνησης. Αυτές οι ζώνες γειτνίασης ή/και επικάλυψης φαίνεται ότι ενισχύουν τις τάσεις πολυκεντρικής οργάνωσης.
- Εξετάζοντας τον ωφελούμενο πληθυσμό σε απόσταση 90min από τις έδρες των NUTS2, διαπιστώνεται καταρχήν ότι οι προκύπτουσες ζώνες εξυπηρέτησης δεν υπερβαίνουν ουσιαστικά τα εθνικά όρια των χωρών της ζώνης επιδράσεων. Εντοπίζονται όμως ευρείες επικαλύψεις μεταξύ των περιφερειών. Κάθε έδρα NUTS2 φαίνεται ότι καλύπτει τα γεωγραφικά όρια της οικείας περιφέρειας και επεκτείνεται ως ζώνη εξυπηρέτησης σε τμήματα των γειτονικών περιφερειών. Έτσι, αποκτούν σημαντική ζώνη εξυπηρέτησης αστικά κέντρα - έδρες NUTS2 με "στρατηγική" γεωγραφική τοποθέτηση ώστε να καλύπτουν άλλα αστικά κέντρα με πολλαπλάσιο πληθυσμό από τα ίδια. Διαμορφώνονται τελικά διαπεριφερειακά συστήματα εξυπηρέτησης όπου η έννοια του ωφελούμενου πληθυσμού δεν ταυτίζεται με ένα και μοναδικό αστικό κέντρο αλλά με περισσότερα. Το γεγονός αυτό ενισχύει περαιτέρω τις τάσεις πολυκεντρικής οργάνωσης.
- Από την εξέταση του ωφελούμενου πληθυσμού σε χρονοαπόσταση 3 ωρών από τις σημαντικές αστικές συγκεντρώσεις της ζώνης επιδράσεων, προκύπτει σε πολλές περιπτώσεις ότι η ζώνη εξυπηρέτησης ανά αστικό κέντρο επεκτείνεται πλέον και πέρα από τα εθνικά σύνορα, ειδικά μάλιστα μεταξύ των χωρών Ελλάδα και Βουλγαρίας όπου η μείωση των καθυστερήσεων στα σύνορα (μέλη της ΕΕ) και η σημαντική διαθεσιμότητα καλής οδικής υποδομής (Εγνατία και κάθετοι), αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για τη διαμόρφωση συνθηκών εξυπηρέτησης αυξημένων πληθυσμών διαμορφώνοντας μακροχρόνιες προοπτικές ομογενοποίησης του χώρου.

Βάσει αυτών των διαπιστώσεων, παράγοντες που μπορούν να αξιολογηθούν αναφορικά με τη διαχρονική διάγνωση της πολυκεντρικότητας αφορούν:

- Στην αύξηση του ωφελούμενου πληθυσμού ανά έδρα NUTS3 ή διεύρυνση του πλήθους αστικών συσσωρεύσεων με χαρακτηριστικά επικάλυψης των αντίστοιχων ζωνών εξυπηρέτησης.
- Στην αύξηση του ωφελούμενου πληθυσμού που αντιστοιχεί σε αστικά κέντρα - έδρες NUTS2 μεσαίας και μικρότερης πληθυσμιακής κατάταξης.
- Στην αύξηση του ωφελούμενου πληθυσμού ανά σημαντικό αστικό κέντρο - ως αποτέλεσμα της βελτίωσης της προσφοράς οδικής υποδομής (ευκολία διασύνδεσης).

**Αναφορικά με τη δυναμική έλξη πόλεων (POL06):**

- Ως το πλέον ισχυρό ελκτικό κέντρο αναδεικνύεται η Κωνσταντινούπολη ενώ ως το πλέον αδύναμο κέντρο αναδεικνύεται η Peshkora της Αλβανίας. Αθήνα, Βελιγράδι και Σόφια εμφανίζουν παραπλήσιο δυναμικό με χαμηλότερες τιμές δείκτη, ενώ Θεσσαλονίκη και Τίρανα εμφανίζουν τιμή δείκτη χαμηλότερη από τις προηγούμενες πόλεις.
- Στο σύνολο της περιοχής φαίνεται ότι διαμορφώνονται δυο νοητοί άξονες κατά μήκος των οποίων αναδεικνύονται αστικά κέντρα με αυξημένη δυναμική έλξη. Ο πρώτος αναφέρεται στην διεύθυνση βορρά - νότου όπου περιλαμβάνονται οι περιοχές Βελιγραδίου - Νις - Σκοπίων - Θεσσαλονίκης - Λάρισας - Αθήνας και Πάτρας και γενικά ανταποκρίνεται στον διευρωπαϊκό άξονα Χ αλλά και στην προέκτασή του ΠΑΘΕ. Ο δεύτερος αναφέρεται στη διεύθυνση δύσης ανατολής όπου περιλαμβάνονται οι περιοχές Τιράνων - Σκοπίων - Σόφιας - Ploudiv (Φιλιπούπολη) - Edirne (Αδριανούπολη) - Κωνσταντινούπολη που γενικά ανταποκρίνεται στους διευρωπαϊκούς άξονες VIII και IV.
- Από την άλλη πλευρά πέριξ του συστήματος της Εγνατίας οδού, τα αστικά κέντρα δεν εμφανίζονται με σημαντικό δυναμικό έλξης με εξαίρεση τη Θεσσαλονίκη.

Βάσει αυτών των διαπιστώσεων, παράγοντες που μπορούν να αξιολογηθούν αναφορικά με τη διαχρονική διάγνωση της πολυκεντρικότητας αφορούν:

- Στη διατήρηση και επαύξηση της αξονικής δυναμικής των αστικών κέντρων εντός της ζώνης επιδράσεων (ελκτικότητα αστικών κέντρων στους παρατηρούμενους άξονες βορρά - νότου και ανατολής - δύση).
- Στην αύξηση του πλήθους των αστικών κέντρων που εμπίπτουν στις μεσαίες κατηγορίες κατάταξης ως προς την ελκτικότητα γεγονός που συνδέεται με την πληθυσμιακή τους ενδυνάμωση και τη βελτίωση της διασύνδεσής τους.
- Στην επαύξηση της ελκτικότητας των αστικών κέντρων του βορειοελλαδικού τόξου ειδικότερα λόγω της χαμηλής τους απόδοσης παρότι πλέον διατρέχονται από δίκτυα μεταφορών υψηλής ποιότητας (Εγνατία και κάθετοι).

**Αναφορικά με τη χρονοαπόσταση των πόλεων (POL07):**

- Μικρότερη τιμή δείκτη παρουσιάζει η Θεσσαλονίκη ενώ μεγαλύτερη τιμή δείκτη, μεγαλύτερη δηλαδή χρονοαπόσταση παρουσιάζει η Κωνσταντινούπολη.
- Γενικά, η βόρεια Ελλάδα μαζί με τις νότιες περιοχές της Βουλγαρίας αλλά και την ΠΓΔΜ παρουσιάζουν τις μικρότερες χρονοαποστάσεις ενώ τμήματα της Σερβίας, η ευρωπαϊκή Τουρκία, η Αλβανία και η νότια Ελλάδα παρουσιάζουν τις μεγαλύτερες χρονοαποστάσεις. Αυτό το χωρικό πρότυπο προκύπτει ως ένα βαθμό από τη διάρθρωση των οδικών αξόνων και την κεντροβαρική τοποθέτηση των αστικών κέντρων στην έκταση της περιοχής μελέτης.
- Περιοχές που βρίσκονται πάνω σε σημαντικούς οδικούς άξονες βορρά - νότου και ανατολής - δύσης (Εγνατία οδός, άξονας Σόφιας - Κωνσταντινούπολης, άξονας Βελιγράδι - Νις - Σκόπια - ΠΑΘΕ) φαίνεται να παρουσιάζουν τις μικρότερες

χρονοαποστάσεις. Η μείωση των καθυστερήσεων στα σύνορα, ειδικά μεταξύ Ελλάδας και Βουλγαρίας, σε συνδυασμό με τους κάθετους άξονες της Εγνατίας φαίνεται να δημιουργούν ευνοϊκά δεδομένα για περαιτέρω μείωση των χρονοαποστάσεων μεταξύ των αστικών κέντρων αυτών των χωρών.

Βάσει αυτών των διαπιστώσεων, ο βασικός παράγοντας που μπορεί να αξιολογηθεί αναφορικά με τη διαχρονική διάγνωση της πολυκεντρικότητας αφορά:

- Στην εν γένει μείωση των τιμών χρονοαπόστασης που παράγει ο δείκτης ειδικά στις περιπτώσεις όπου πόλεις/περιοχές εξυπηρετούνται από φτωχό οδικό δίκτυο.

**Βήμα 3: Η αύξηση της κινητικότητας.** Η βελτιωμένη προσπελασιμότητα επιδρά άμεσα στη ζήτηση των μετακινήσεων και στην κινητικότητα, η οποία μπορεί να εκφραστεί από τη διεύρυνση των μετακινήσεων, είτε σε σχέση με τον όγκο αυτών (άτομα - εμπορεύματα), είτε ως διαφοροποίηση των ζευγών προέλευσης - προορισμού. Η βελτίωση της κινητικότητας συνιστά προϋπόθεση της ενίσχυσης του βαθμού πολυκεντρικότητας του χώρου.

Ο δείκτης των μετακινήσεων (POL09) μπορεί να διαμορφώσει κατανοήσεις για το επίπεδο των μετακινήσεων (ως στοιχεία διέλευσης συνόρων) και να αποδώσει συμπεράσματα για την ενίσχυση του βαθμού πολυκεντρικότητας της ζώνης επιδράσεων. Η αξιολόγηση είναι αναλογική. Αύξηση του όγκου των μετακινήσεων (προσώπων και εμπορευμάτων) και διαφοροποίηση των ζευγών προέλευσης - προορισμού οδηγούν σε ενίσχυση του βαθμού πολυκεντρικότητας. Βάσει των διαθέσιμων δεδομένων προέλευσης - προορισμού στα ελληνικά σύνορα (2009) προέκυψε ότι:

- Τα σημαντικότερα ζεύγη προέλευσης - προορισμού αφορούν περιοχές της βόρειας Ελλάδας και κυρίως της Κ. Μακεδονίας με περιοχές των Σκοπίων, της Βουλγαρίας και της Αλβανίας. Ενδυνάμωση (διαφοροποίηση) των ζευγών Π-Π και με άλλες περιοχές της ζώνης επιδράσεων αποτελεί ένδειξη ενίσχυσης του βαθμού πολυκεντρικότητας του χώρου.

**Βήμα 4: Αύξηση της παραγωγικότητας.** Η αύξηση της κινητικότητας προσώπων και αγαθών, ουσιαστικά των παραγωγικών συντελεστών διαμορφώνει προϋποθέσεις για την αύξηση της παραγωγικότητας των επιμέρους συστημάτων της ζώνης επιδράσεων, γεγονός που μπορεί να εκφραστεί με δείκτες ανάπτυξης: Μέγεθος Αγοράς, ΑΕΠ/κάτοικο, Συμμετοχή μη ενεργού πληθυσμού, Επίπεδο ανεργίας, Μακροχρόνια ανεργία, Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία παραγωγής και Απασχολούμενοι ανά τομέα παραγωγής.

**Αναφορικά με το μέγεθος αγοράς (δείκτης POL02):**

- Για το 2011, το ΑΕΠ της ζώνης επιδράσεων σε τρέχουσες τιμές διαμορφώνεται στα 528 δις ευρώ περίπου αποτελώντας το 4,1% του ΑΕΠ της Ε28, μια τιμή σύγκρισης ενδεικτική με δεδομένο ότι σημαντικό τμήμα της περιοχής δεν εντάσσεται στην ΕΕ.
- Τη δεκαετία 2001 - 2011, όλες οι χώρες και περιοχές σημείωσαν σημαντική αύξηση του ονομαστικού ΑΕΠ που κινήθηκε σχεδόν πάνω από το 100% με εξαίρεση την Ελλάδα και την ιταλική περιοχή όπου η μεταβολή διαμορφώθηκε χαμηλότερα του 50%.

- Σε σταθερές τιμές ΑΕΠ 2005, παρατηρείται αξιοσημείωτη αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ σε όλες τις χώρες της ζώνης με εξαίρεση την Ελλάδα και την Ιταλία όπου η αύξηση περιορίστηκε κάτω από το 10%. Πλην Ελλάδας και Ιταλίας η αύξηση στις υπόλοιπες χώρες κινήθηκε σε επίπεδα αρκετά πάνω από την αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ σε επίπεδο EU28/27.
- Σε όλες τις περιπτώσεις, οι περιοχές των πρωτευουσών/σημαντικών αστικών κέντρων συμβάλουν στη διαμόρφωση του ΑΕΠ με πάνω από 30% προβάλλοντας συστήματα πολωμένα αναφορικά με τον παραγωγικό δυναμισμό - η οποία όμως δεν αποκλίνει σημαντικά από την παρατηρούμενη πόλωση σε σχέση με τα πληθυσμιακά μεγέθη.

Βάσει αυτών των διαπιστώσεων, παράγοντες που μπορούν να αξιολογηθούν αναφορικά με τη διαχρονική διάγνωση της πολυκεντρικότητας αφορούν:

- Στη σύγκριση του μεγέθους ΑΕΠ (μέγεθος και μεταβολή) με τις ευρωπαϊκές τιμές (E27/28). Η ενδυνάμωση της θέσης της ζώνης επιδράσεων, είτε ως ποσοστό του συνολικού ευρωπαϊκού ΑΕΠ, είτε ως ρυθμός μεταβολής αποτελεί ένδειξη βελτίωσης του βαθμού πολυκεντρικότητας του συγκεκριμένου χώρου ως προς ευρύτερα χωρικά (πχ. ευρωπαϊκό) επίπεδα.
- Στη διαχρονική παρακολούθηση του ρυθμού μεταβολής του ΑΕΠ της ζώνης επιδράσεων. Ο θετικός ρυθμός μεταβολής σηματοδοτεί τη βελτίωση των παραγωγικών προϋποθέσεων του χώρου και επιτρέπει εφόσον συντρέχουν και άλλες προϋποθέσεις τη μελλοντική βελτίωση του βαθμού πολυκεντρικότητας.
- Στη διαχρονική παρακολούθηση της σχέσης του ΑΕΠ των σημαντικών αστικών συγκεντρώσεων (πρωτεύουσες και σημαντικά αστικά κέντρα) με το ΑΕΠ των υπολοίπων περιοχών. Βελτίωση του ποσοστού συμμετοχής των δεύτερων προβάλλει ένα χωρικό σύστημα με βελτίωση των προϋποθέσεων πολυκεντρικότητας λόγω ενίσχυσης περιφερειακών κέντρων εντός της ζώνης επιδράσεων.

#### **Αναφορικά με το ΑΕΠ/κάτοικο (δείκτης POL03):**

- Παρατηρείται σημαντική διαφοροποίηση του κατά κεφαλή ΑΕΠ σε ευρώ τόσο μεταξύ των χωρών όσο και μεταξύ των περιφερειών εντός της ίδιας χώρας.
- Με στοιχεία κκαΕΠ σε τρέχουσες τιμές 2011, οι ελληνικές και οι ιταλικές περιφέρειες σημείωσαν κατά κεφαλήν ΑΕΠ που κυμαίνεται γενικά πάνω από 16.000 ευρώ ενώ από την άλλη πλευρά, οι υπόλοιπες χώρες και περιοχές εμφανίζουν κατά κεφαλήν ΑΕΠ κοντά και κάτω από τα 10.000 ευρώ.
- Τα μεγέθη αυτά υπολείπονται σημαντικά της μέσης ευρωπαϊκής τιμής (EU27/28).
- Εντός των χωρών και περιοχών της ζώνης, εξέχουσα θέση φαίνεται πως έχουν τα NUTS3 των πρωτευουσών και των σημαντικών αστικών κέντρων. Βάσει στοιχείων του 2011, αυτές οι περιοχές τοποθετούνται αρκετά πάνω από τον εθνικό μέσο όρο με εξαίρεση το Bari που ναι μεν βρίσκεται κάτω του εθνικού μέσου ωστόσο τοποθετείται πάνω από τη μέση περιφερειακή τιμή. Χαρακτηριστικές περιπτώσεις αποτελούν η Σόφια, η Κωνσταντινούπολη και το Βελιγράδι με τιμές κατά κεφαλήν ΑΕΠ αρκετά πάνω από την εθνική τιμή.



- Σε όρους πραγματικής μεταβολής του ΑΕΠ (σταθερές τιμές 2005), όλες οι χώρες της ζώνης πλην Ελλάδας και Ιταλίας σημείωσαν σημαντική αύξηση που ξεπέρασε το 30%. Οι περιοχές των πρωτευουσών και των μεγάλων αστικών κέντρων εμφανίζονται με σημαντική δυναμική καταγράφοντας υψηλό κκΑΕΠ και υψηλούς ρυθμούς θετικής μεταβολής. Είναι χαρακτηριστικό ότι στη Σόφια η μεταβολή ξεπέρασε το 100%, στην Αθήνα το 20% όταν μάλιστα οι περισσότεροι νομοί της χώρας σημείωσαν κάμψη, ενώ στα Σκόπια η μεταβολή επίσης ξεπέρασε το 20%.

Βάσει αυτών των διαπιστώσεων, παράγοντες που μπορούν να αξιολογηθούν αναφορικά με τη διαχρονική διάγνωση της πολυκεντρικότητας αφορούν:

- Στη σύγκλιση του κκΑΕΠ χωρών και περιφερειών κυρίως μέσα από την άνοδο με υψηλότερο ρυθμό, αυτών που σήμερα υπολείπονται σημαντικά. Αύξηση και σύγκλιση του κκΑΕΠ προβάλλει κοινωνικοοικονομικά συστήματα με δυναμική παρουσία και άρα ένα χώρο με χαρακτηριστικά πολυκεντρικότητας.
- Στη σύγκλιση του κκΑΕΠ με το μέσο ευρωπαϊκό επίπεδο (E27/E28). Αύξηση και σύγκλιση του κκΑΕΠ σε ευρωπαϊκό επίπεδο προβάλλει ένα περιφερειακό σύστημα (σε ευρωπαϊκό επίπεδο) με αυξημένη παραγωγικότητα και άρα με βελτιωμένη εικόνα ως προς την πολυκεντρική του λειτουργία.

#### Αναφορικά με τη Συμμετοχή μη ενεργού πληθυσμού (δείκτης POL11):

- Το ποσοστό συμμετοχής του μη ενεργού πληθυσμού στις περιφέρειες και χώρες της ζώνης επιδράσεων κινείται σε αυξημένα επίπεδα, πάνω από τις τιμές της EU27/28, με εξαίρεση την Αλβανία όπου το ποσοστό διαμορφώνεται κάτω του 40%.
- Στο επίπεδο της ζώνης, μεγαλύτερη τιμή δείκτη εμφανίζει η Puglia κοντά στο 60% ενώ η μικρότερη τιμή εντοπίζεται στην Αλβανία. Ελλάδα και Βουλγαρία έχουν παραπλήσιες τιμές κοντά στο 47,5% ενώ στη Σερβία οι τιμές είναι αυξημένες ξεπερνώντας το 50%.

Βάσει αυτών των διαπιστώσεων, παράγοντες που μπορούν να αξιολογηθούν αναφορικά με τη διαχρονική διάγνωση της πολυκεντρικότητας αφορούν:

- Στη διαχρονική μείωση του ποσοστού συμμετοχής του μη ενεργού πληθυσμού στις χώρες και περιφέρειες της ζώνης επιδράσεων. Ο οικονομικά μη-ενεργός πληθυσμός σχετίζεται με το επίπεδο κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης. Γενικά θεωρείται επιθυμητό να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό του μη-ενεργού πληθυσμού (άνω της ηλικίας των 15 ετών) για λόγους τόσο ευημερίας όσο και ισότητας. Η μείωση του ποσοστού συμμετοχής μη ενεργού πληθυσμού προβάλλει παραγωγικά συστήματα με αυξημένη παραγωγικότητα (αφού αξιοποιεί το ανθρώπινο δυναμικό όσο καλύτερα γίνεται) γεγονός που προβάλλεται στη βελτίωση της πολυκεντρικότητας του χώρου.
- Στη σύγκλιση του ποσοστού συμμετοχής μη-ενεργού πληθυσμού στις χώρες και περιφέρειες της ζώνης με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (E27/E28). Η τάση σύγκλισης σε ευρωπαϊκό επίπεδο προβάλλει ένα περιφερειακό σύστημα (σε ευρωπαϊκό επίπεδο) με αυξημένη παραγωγικότητα και άρα με βελτιωμένη εικόνα ως προς την πολυκεντρική του λειτουργία.

**Αναφορικά με το Επίπεδο ανεργίας (δείκτης POL12):**

- Σε όλες σχεδόν τις χώρες και περιφέρειες της ζώνης επιδράσεων, το ποσοστό ανεργίας βρίσκεται πάνω από το μέσο όρο της EU27/28 τόσο για το 2011 όσο και για το 2006.
- Στο σύνολο της ζώνης, το μικρότερο ποσοστό ανεργίας εντοπίζεται στην περιφέρεια Yugozapaden της Σόφιας με 7,5% για το 2011 ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό καταγράφεται στην ΠΓΔΜ με 31,4%. Σημαντικά επίσης είναι και τα ποσοστά της ανεργίας στη Σερβία.
- Μεταξύ 2006 και 2011 παρατηρείται αύξηση της ανεργίας σε όλες σχεδόν τις περιφέρειες με εξαίρεση την ΠΓΔΜ. Η μεγαλύτερη αύξηση παρατηρήθηκε στις ελληνικές περιφέρειες όπου σε κάποιες περιπτώσεις το ποσοστό σχεδόν διπλασιάστηκε.
- Σημαντικές αυξήσεις παρατηρήθηκαν επίσης και σε κάποιες βουλγαρικές περιφέρειες ενώ σε όλες τις άλλες περιπτώσεις η αύξηση της ανεργίας υπήρξε σχετικά περιορισμένη.

Βάσει αυτών των διαπιστώσεων, παράγοντες που μπορούν να αξιολογηθούν αναφορικά με τη διαχρονική διάγνωση της πολυκεντρικότητας αφορούν:

- Στη διαχρονική μείωση του ποσοστού ανεργίας στις περιφέρειες και χώρες της ζώνης επιδράσεων. Το επίπεδο ανεργίας αντανακλά την έλλειψη αντιστοιχίας ανάμεσα στην προσφορά εργασίας από το διαθέσιμο ανθρώπινο δυναμικό και τη ζήτηση εργασίας από την πλευρά του τοπικού παραγωγικού συστήματος. Μείωση του ποσοστού ανεργίας σημαίνει αύξηση της παραγωγικότητας του χώρου γεγονός που αντανακλάτε σε βελτίωση των προϋποθέσεων πολυκεντρικής του λειτουργίας.
- Στη σύγκλιση του ποσοστού ανεργίας στις χώρες και περιφέρειες της ζώνης με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (E27/E28). Η τάση σύγκλισης σε ευρωπαϊκό επίπεδο προβάλλει ένα περιφερειακό σύστημα (σε ευρωπαϊκό επίπεδο) με αυξημένη παραγωγικότητα (αφού αξιοποιεί το ανθρώπινο δυναμικό όσο καλύτερα γίνεται) και άρα με βελτιωμένη εικόνα ως προς την πολυκεντρική του λειτουργία.

**Αναφορικά με τη Μακροχρόνια ανεργία (δείκτης POL13):**

- Σε σχέση με τις τιμές EU27/28, οι χώρες και περιφέρειες της ζώνης επιδράσεων παρουσιάζουν πολλαπλάσιες τιμές μακροχρόνιας ανεργίας με εξαίρεση την τουρκική περιοχή όπου η μακροχρόνια ανεργία παρουσιάζεται πολύ χαμηλή.
- Η μεγαλύτερη τιμή μακροχρόνιας ανεργίας εμφανίζεται στη ΠΓΔΜ και ακολουθούν οι περιφέρειες της Σερβίας και της Ελλάδας. Μεταξύ 2006 και 2011 η μακροχρόνια ανεργία αυξήθηκε παντού με εξαίρεση την τουρκική περιοχή και την ΠΓΔΜ.

Βάσει αυτών των διαπιστώσεων, παράγοντες που μπορούν να αξιολογηθούν αναφορικά με τη διαχρονική διάγνωση της πολυκεντρικότητας αφορούν:

- Στη διαχρονική μείωση του ποσοστού της μακροχρόνιας ανεργίας στις περιφέρειες και χώρες της ζώνης επιδράσεων. Το επίπεδο μακροχρόνιας ανεργίας αντανακλά την αδυναμία της τοπικής αγοράς εργασίας και του διαθέσιμου εργατικού δυναμικού να



προσαρμοστεί ώστε να περιοριστεί η περισσότερο ευάλωτη κατηγορία ανέργων. Βελτίωση του δείκτη προβάλλει την αύξηση της παραγωγικότητας της ζώνης επιδράσεων γεγονός που αντανακλάται στη βελτίωση των προϋποθέσεων πολυκεντρικής της λειτουργίας.

- Στη σύγκλιση του ποσοστού μακροχρόνιας ανεργίας στις χώρες και περιφέρειες της ζώνης με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (E27/E28). Η τάση σύγκλισης σε ευρωπαϊκό επίπεδο προβάλλει ένα περιφερειακό σύστημα (σε ευρωπαϊκό επίπεδο) με αυξημένη παραγωγικότητα και άρα με βελτιωμένη εικόνα ως προς την πολυκεντρική του λειτουργία.

#### **Αναφορικά με την Ακαθάριστη προστιθέμενη αξία παραγωγής (POL14):**

- Στην Αλβανία καταρχήν και ακολούθως στην ΠΓΔΜ ο πρωτογενής τομέας φαίνεται ότι συμμετέχει με σχετικά υψηλό ποσοστό στη διαμόρφωση του παραγόμενου προϊόντος.
- Όλες οι χώρες και περιοχές με εξαίρεση την πλειονότητα των ελληνικών περιφερειών έχουν ένα δευτερογενή τομέα που ξεπερνά το 20% ως προστιθέμενη αξία παραγωγής στο σύνολο της οικονομίας. Ο τριτογενής τομέας συμμετέχει με το μεγαλύτερο ποσοστό σε όλες τις περιφέρειες και ειδικότερα σε Ελλάδα και Puglia κινείται κοντά στο 80%.
- Η διαχρονική τάση που παρατηρείται αφορά κυρίως στην ενίσχυση του τριτογενή τομέα σε όλες τις περιφέρειες με εξαίρεση την τουρκική περιοχή της ζώνης επιδράσεων.

Βάσει αυτών των διαπιστώσεων, παράγοντες που μπορούν να αξιολογηθούν αναφορικά με τη διαχρονική διάγνωση της πολυκεντρικότητας αφορούν:

- Στην αποκατάσταση τάσεων εξισορρόπησης της παραγόμενης προστιθέμενης αξίας μεταξύ 2γενούς και 3γενούς τομέα. Η σύνθεση της ΑΠΑ αποτελεί βασικό διαρθρωτικό χαρακτηριστικό της οικονομίας μιας περιοχής. Υπερδυνάμωση του τριτογενή και υποχώρηση του δευτερογενή τομέα σηματοδοτεί συστήματα σε παραγωγική κρίση (έλλειψη ανταγωνιστικότητας), γεγονός που διαμορφώνει συνθήκες ενίσχυσης της χωρικής μονοκεντρικότητας.

#### **Αναφορικά με τους Απασχολούμενους ανά τομέα παραγωγής (δείκτης POL15):**

- Για το 2011 στο σύνολο της ζώνης επιδράσεων, περίπου 1 στους 10 απασχολείται στον πρωτογενή, ενώ 3 στους 10 απασχολούνται σε κλάδους του δευτερογενή και 6 στους 10 απορροφούνται από κλάδους των υπηρεσιών (τριτογενής τομέας).
- Τα δεδομένα διαφοροποιούνται αρκετά ως προς την εικόνα της EU27/28 όπου ο πρωτογενής τομέας κινείται κοντά στο 5% και οι υπηρεσίες δεσμεύουν συγκριτικά μεγαλύτερο ποσοστό των απασχολούμενων.
- Διαχρονικά, σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις εντοπίζεται υποχώρηση της συμβολής του δευτερογενή τομέα στην απασχόληση με εξαίρεση τη Σερβία και την τουρκική περιοχή όπου παρατηρήθηκε ενίσχυση. Το διαχρονικό πρότυπο της συμβολής του πρωτογενή τομέα παρουσιάζεται μικτό με κάποιες περιφέρειες να σημειώνουν υποχώρηση και

κάποιες άλλες ενδυνάμωση. Αντίθετα η διαχρονική συμβολή του τριτογενή τομέα φαίνεται ότι ενδυναμώνεται με εξαίρεση την Αλβανία και την τουρκική περιοχή.

Βάσει αυτών των διαπιστώσεων, ο βασικός παράγοντας που μπορούν να αξιολογηθεί αναφορικά με τη διαχρονική διάγνωση της πολυκεντρικότητας αφορά:

- Στην αποκατάσταση τάσεων εξισορρόπησης των απασχολούμενων στο 2γενή και 3γενή τομέα. Η σύνθεση της απασχόλησης αποτελεί βασικό διαρθρωτικό χαρακτηριστικό της οικονομίας μιας περιοχής. Υπερδυνάμωση του τριτογενή και υποχώρηση του δευτερογενή τομέα προβάλλει συστήματα σε παραγωγική κρίση (έλλειψη ανταγωνιστικότητας), γεγονός που διαμορφώνει συνθήκες χωρικής μονοκεντρικότητας.

**Βήμα 5: Μεταβολή της κατανομής πληθυσμού και δραστηριοτήτων.** Η αύξηση της παραγωγικότητας οδηγεί σε μέσο και μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα σε μεταβολή της συγκέντρωσης του πληθυσμού και των δραστηριοτήτων γεγονός που προκαλεί αύξηση της ζήτησης για νέες μετακινήσεις. Ανακατανομή της συγκέντρωσης πληθυσμού, δραστηριοτήτων και φόρτισης δικτύων μεταφορών εκφράζουν συνθήκες μεταβολής της πολυκεντρικότητας του χώρου. Δείκτες που αξιολογούν τέτοιες τάσεις περιλαμβάνουν: Πληθυσμός αστικών κέντρων, Εγκατάσταση επιχειρήσεων, Πληθυσμός διοικητικών ενοτήτων και Αστική διάχυση.

#### Αναφορικά με τον Πληθυσμό αστικών κέντρων (POL01):

- Για το 2011 στα πρώτα δέκα αστικά κέντρα περιλαμβάνονται σε φθίνουσα σειρά: Κωνσταντινούπολη, Αθήνα, Βελιγράδι, Σόφια, Θεσσαλονίκη, Μπάρι, Τίρανα, Σκόπια, Φιλιππούπολη και Βάρνα. Η σειρά δεν έχει μεταβληθεί ουσιαστικά σε σχέση με την κατάταξη του 2001.
- Η τελευταία 20άδα των αστικών κέντρων περιλαμβάνει σχεδόν αποκλειστικά ελληνικές πόλεις και κάποιες αλβανικές.
- Σε Αλβανία και Βουλγαρία σημειώνεται γενικά μείωση του πληθυσμού των αστικών κέντρων με εξαίρεση τις πρωτεύουσες. Σε Ελλάδα, Ρουγία και σερβική περιοχή, τα αστικά κέντρα παρουσιάζουν μια μικτή εικόνα αυξομείωσης του πληθυσμού. Στην τουρκική περιοχή παρατηρείται σημαντική αύξηση του πληθυσμού των αστικών κέντρων.

Βάσει αυτών των διαπιστώσεων, βασικός παράγοντας που μπορεί να αξιολογηθεί αναφορικά με τη διαχρονική διάγνωση της πολυκεντρικότητας αφορά:

- Στη διαχρονική παρακολούθηση του πληθυσμού των αστικών κέντρων σε σχέση με την πορεία των πρωτεύουσών. Ενδυνάμωση των αστικών κέντρων με ρυθμό μεγαλύτερο σε σχέση με την ενδυνάμωση των πρωτεύουσών αποτελεί στοιχείο αύξησης της πολυκεντρικότητας της ζώνης επιδράσεων.

**Αναφορικά με την Εγκατάσταση επιχειρήσεων (POL08):**

- Στην Αλβανία, οι ενεργές επιχειρήσεις το 2010 ήταν περίπου 103 χιλ. εκ των οποίων το 38,5% ήταν συγκεντρωμένο στην περιοχή των Τιράνων. Στις νότιες και κεντρικές περιοχές εντοπίζεται ο μεγάλος όγκος των επιχειρήσεων. Στις περιοχές των συνόρων συγκεντρώνεται περίπου το 30% των ενεργών επιχειρήσεων.
- Στη Βουλγαρία, οι ενεργές επιχειρήσεις το 2010 ξεπερνούν τις 370 χιλ. εκ των οποίων πάνω από το 28% συγκεντρώνεται στην περιοχή της Σόφιας. Στις νότιες περιφέρειες συγκεντρώνεται περίπου το 65% των επιχειρήσεων. Στις περιοχές των συνόρων συγκεντρώνεται περίπου του 40% των ενεργών επιχειρήσεων της χώρας.
- Στην Ελλάδα, οι ενεργές επιχειρήσεις το 2010 ξεπερνούσαν τις 930 χιλ. εκ των οποίων το 37% περίπου ήταν συγκεντρωμένο στην Αττική ενώ στη Θεσσαλονίκη το ποσοστό έφτανε το 10% περίπου. Στο επίπεδο των περιφερειών, πέρα από την Αττική ο αμέσως μεγαλύτερος όγκος καταγράφηκε στην Κ. Μακεδονία με 160 χιλ. περίπου. Στις περιοχές των συνόρων συγκεντρώνεται περίπου το 9% των ενεργών επιχειρήσεων της χώρας.
- Στην περιφέρεια της Puglia καταγράφηκαν 255 χιλ. ενεργές επιχειρήσεις αποτελώντας το 2,8% περίπου του συνόλου των επιχειρήσεων στη χώρα. Στην περιοχή του Bari εντοπίζεται περίπου το 33% των επιχειρήσεων της περιφέρειας.
- Στην ΠΓΔΜ καταγράφηκαν περίπου 75,5 χιλ. ενεργές επιχειρήσεις το 2010 εκ των οποίων το 39% περίπου ήταν εγκατεστημένο στην περιοχή των Σκοπίων.

Βάσει αυτών των διαπιστώσεων, παράγοντες που μπορούν να αξιολογηθούν αναφορικά με τη διαχρονική διάγνωση της πολυκεντρικότητας αφορούν:

- Στη διαχρονική εξέταση του ποσοστού των ενεργών επιχειρήσεων των περιφερειών πλην των πρωτευουσών στο εθνικό σύνολο. Αύξηση της συμμετοχής των περιφερειών υποδηλώνει αποκεντρωμένη χωροθετική συμπεριφορά της επιχειρηματικότητας και άρα βελτίωση των προϋποθέσεων πολυκεντρικότητας της ζώνης επιδράσεων.
- Στη διαχρονική εξέταση του πλήθους και του ποσοστού των ενεργών επιχειρήσεων στις συνοριακές περιοχές. Αύξηση των τιμών υποδηλώνει πιθανότητα ενδυνάμωσης των διασυνοριακών σχέσεων και άρα βελτίωσης της πολυκεντρικότητας στο σύνολο της ζώνης επιδράσεων (μακροπεριφέρεια).

**Αναφορικά με τον Πληθυσμό (POL04):**

- Ο πληθυσμός της ζώνης επιδράσεων για το 2011 ξεπερνά τα 45 εκ. κατ., ένα μέγεθος που ανταποκρίνεται περίπου στο 9% του πληθυσμού της ΕΕ27/28.
- Η τουρκική περιοχή είναι η πλέον πολυπληθής με πληθυσμό κοντά στα 15 εκ. κατ. ακολουθούμενη από την Ελλάδα και τη Βουλγαρία με 11 και 7 εκ. κατ. αντίστοιχα.
- Η κίνηση του πληθυσμού τη δεκαετία 2001 - 2011 παρουσίασε μια μικτή εικόνα. Στα NUTS2/3 Αλβανίας και Βουλγαρίας σημειώθηκε εμφανής μείωση του πληθυσμού, όπως και σε αυτά της Σερβίας (στοιχεία 2006 - 2011). Στα NUTS2/3 Ελλάδας, Puglia και ΠΓΔΜ παρατηρήθηκαν αυξομειώσεις. Σε όλα τα NUTS3 των πρωτευουσών και των σημαντικών αστικών συγκεντρώσεων παρατηρήθηκε αύξηση του πληθυσμού.

Βάσει αυτών των διαπιστώσεων, παράγοντες που μπορούν να αξιολογηθούν αναφορικά με τη διαχρονική διάγνωση της πολυκεντρικότητας αφορούν:

- Στη διαχρονική παρακολούθηση του πληθυσμού των περιφερειών (NUTS2/3) σε σχέση με την πορεία των πρωτευουσών. Ενδυνάμωση των περιφερειών με ρυθμό μεγαλύτερο σε σχέση με την ενδυνάμωση των πρωτευουσών αποτελεί στοιχείο αύξησης της πολυκεντρικότητας της ζώνης επιδράσεων.
- Στη διαχρονική παρακολούθηση του πληθυσμού του συνόλου της ζώνης σε σχέση με τον ευρωπαϊκό πληθυσμό (EE27/28). Ενδυνάμωση του ποσοστού προβάλλει ένα κοινωνικό σύστημα με χαρακτηριστικά ισχυροποίησης γεγονός που οδηγεί σε αυξημένη πιθανότητα πολυκεντρικής οργάνωσης.

#### Αναφορικά με την Αστική διάχυση (POL10):

- Σύμφωνα με τα στοιχεία κάλυψης (Corine 2006), τα NUTS3 των πρωτευουσών και των σημαντικών αστικών κέντρων εμφανίζουν τη μεγαλύτερη ένταση παρουσίας αστικού - δομημένου χώρου με ποσοστά σημαντικά μεγαλύτερα σε σχέση με τις άλλες περιοχές.
- Γενικά, στην Αλβανία παρατηρείται μια ποικίλη συμπεριφορά αναφορικά με την τάση αλλαγής στην κάλυψη γης από φυσική - ημιφυσική και αγροτική σε αστική - δομημένη. Οι κεντρικές περιοχές της χώρας εμφανίζονται με τις ισχυρότερες πιέσεις. Στη Βουλγαρία οι τάσεις μεταβολής είναι ασθενικές με εξαίρεση τις περιοχές στα βορειοανατολικά της χώρας και γύρω από τη Σόφια. Παρόμοιο είναι το παρατηρούμενο πρότυπο στην ΠΓΔΜ: οι μεγαλύτερες πιέσεις εντοπίζονται στα νοτιοανατολικά τμήματα της χώρας. Μικτή είναι η εικόνα της Ρυγλία με κάποιες επαρχίες να σημειώνουν ορατή μεταβολή. Στη Σερβία η κύρια τάση μεταβολής εντοπίζεται γύρω από το Βελιγράδι ενώ στην υπόλοιπη περιοχή η τάση είναι μάλλον ασθενική. Στην Τουρκική περιοχή σημειώνονται αξιόλογες τάσεις στον άξονα Κωνσταντινούπολης - Tekirdag.

Βάσει αυτών των διαπιστώσεων, ο βασικός παράγοντας που μπορεί να αξιολογηθεί αναφορικά με τη διαχρονική διάγνωση της πολυκεντρικότητας αφορά:

- Στη διαχρονική παρακολούθηση των τάσεων αστικής διάχυσης (αλλαγή κάλυψης από φυσική - ημιφυσική και αγροτική σε αστική - δομημένη) των περιφερειών (NUTS2/3) σε σχέση με την πορεία των περιοχών πρωτευουσών. Αστική επέκταση των περιφερειών με ρυθμό μεγαλύτερο σε σχέση με την αντίστοιχη των πρωτευουσών αποτελεί στοιχείο αύξησης της πολυκεντρικότητας της ζώνης επιδράσεων λόγω επέκτασης των ανθρωπογενών αποθεμάτων (οικισμοί, εγκαταστάσεις και δίκτυα).

Τα παραπάνω αποτελούν μέρος των παραδοτέων στο πλαίσιο της σύμβασης (Κωδικός αναφοράς 5265): ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ ΣΤΗ ΝΑ ΕΥΡΩΠΗ: ΔΙΑΤΡΟΠΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΟΛΥΚΕΝΤΡΙΚΗ ΧΩΡΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗ ΕΔΑΦΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ, που εκπονήθηκε το 2014-2015, για το Παρατηρητήριο της Εγνατίας Οδού, ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.

#### ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΤΣΑΚΙΡΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ, Αρχ. Μηχ/κος - Χωροτάκτης - Πολεοδόμος

ΜΩΥΣΙΑΔΗ ΘΕΟΔΟΥΛΗ, Μηχ/κος Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περ/κης Ανάπτυξης, MSc

ΒΕΡΑΝΗ ΕΛΕΝΗ, Μηχ/κος Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περ/κης Ανάπτυξης, MSc

Δρ. ΓΑΒΑΝΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, Πολιτικός Μηχ/κος

ΗΛΙΑ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑ, Μηχ/κος Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περ/κης Ανάπτυξης, MSc

Καθ. ΚΑΥΚΑΛΑΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ

Δρ. ΜΟΥΤΣΙΑΚΗΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ, Περιβαλλοντολόγος

Καθ. ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Καθ. ΠΙΤΣΙΑΒΑ ΛΑΤΙΝΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΓΔΑΛΗΝΗ

Δρ. ΤΑΣΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ, Μηχ/κος Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περ/κης Ανάπτυξης, MSc

Τα πλήρη τεύχη των εκθέσεων και λοιπών παραδοτέων της Μελέτης διατίθενται από τον ιστότοπο του Παρατηρητηρίου της Εγνατίας Οδού:

[http://observatory.egnatia.gr/06\\_extras/6\\_4\\_reports.htm](http://observatory.egnatia.gr/06_extras/6_4_reports.htm)

Τα περιεχόμενα και οι τυχόν απόψεις που φιλοξενούνται στις εκθέσεις, στα κείμενα εργασίας και στους χάρτες του Παρατηρητηρίου δεν αντανακλούν απαραίτητα τη σύμφωνη γνώμη της εταιρείας ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.

Επιτρέπεται η αναπαραγωγή για μη εμπορικούς σκοπούς με την προϋπόθεση ότι θα αναφέρεται η πηγή (Παρατηρητήριο - ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε.).