

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

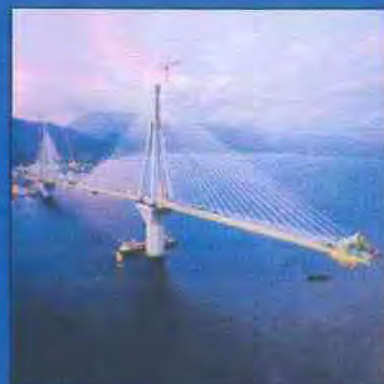
**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ**

**ΧΩΡΙΚΟ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ &  
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ  
ΤΩΝ ΖΕΥΞΕΩΝ - Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ  
ΤΗΣ ΖΕΥΞΗΣ ΡΙΟΥ - ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ**

Φοιτητές: Καρκαβίτσας Πολύκαρπος  
Λαλουδάκης Κλεάνθης

Επιβλέποντες Καθηγητές: Κότιος Άγγελος  
Πολύζος Σεραφείμ





**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 3815/1  
Ημερ. Εισ.: 13-10-2005  
Δωρεά: Συγγραφείς  
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ – ΜΧΠΠΑ  
2005  
ΚΑΡ

Αφιερωμένο σε εκείνους που αγαπάμε και  
σε εκείνους που μας αγαπούν

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Για την εκπόνηση της συγκεκριμένης Διπλωματικής Εργασίας θεωρούμε υποχρέωσή μας να ευχαριστήσουμε ένα σύνολο ανθρώπων, που με τον τρόπο τους, συνέβαλαν ουσιαστικά στην επιτυχή ολοκλήρωση της.

Αρχικά, θα θέλαμε να υποβάλλουμε θερμές ευχαριστίες στους επιβλέποντες καθηγητές μας κ.κ. Αγ. Κότιο και Σερ. Πολύζο για την καθοδήγησή τους κατά την διάρκεια υλοποίησης της εργασίας.

Αισθανόμαστε επίσης υποχρεωμένοι να ευχαριστήσουμε την εταιρεία ΣΑΛΦΩ ΑΕ, τον διευθυντή της, καθώς και το προσωπικό που ήταν πρόθυμο να μας βοηθήσει, χορηγώντας μας στοιχεία και απαντώντας σε κάθε απορία μας, τον κ. Π. Δουκάκη στο ΥΠΕΧΩΔΕ για τη βοήθεια και χορήγηση εγγράφων, τους τοπικούς φορείς της ΠΔΕ για το χρόνο που μας διέθεσαν για τις συνεντεύξεις, το δήμαρχο Ναυπάκτου κ. Γ. Νταουσάνη, καθώς και όλους τους καθηγητές και στελέχη του Τμήματός μας για τον χρόνο και τις γνώσεις που μας διέθεσαν κατά τη διάρκεια υλοποίησης της διπλωματικής εργασίας (κ. Π. Σκάγιαννη, κ. Απ. Παρπαΐρη, κ. Σαράτση, κ. Ψυχάρη, κ. Φραγκόπουλο, κ. Ν. Βογιαζίδη) καθώς και τον κ. Βουγιούκα για τη χορήγηση στοιχείων σχετικά με ζεύξεις που έχουν πραγματοποιηθεί στο διεθνή χώρο.

ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΟ	
ΑΒΑ	Αρχική Βασική Αξία
ΑΕ	Ανώνυμη Εταιρία
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν
ΑΤΕΙ	Ανώτατα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα
ΒΙΟΠΑ	Βιοτεχνικό Πάρκο
ΒΙΠΕ	Βιομηχανική Περιοχή
ΔΔ	Δημοτικό Διαμέρισμα
ΔΕΔ - Μ	Διευρωπαϊκά Δίκτυα Μεταφορών
ΕΒΑ	Ειδική Βασική Αξία
ΕΓ/ΟΓ	Επιβατηγά και Οχηματαγωγά
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΟ	Εθνική Οδός
ΕΣΥΕ	Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος
ΕΤΕπ	Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων
ΕΥΔΕ	Ειδική Υπηρεσία Δημοσίων Έργων
ΚΑΕ	Κεντρική Ανατολική Ευρώπη
ΚΑΕ	Καταστήματα Αφορολόγητων Ειδών
ΚΠΣ	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης
Κ/Ξ	Κοινοπραξία
ΚΟΚ	Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας
ΛΕΑ	Λορίδα Έκτακτης Ανάγκης
ΝΑΒΠΙΕ	Ναυτιλιακή Βιομηχανική Περιοχή
ΟΤΑ	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
ΟΛΠ	Οργανισμός Λιμένα Πάτρας
ΟΛΗΓ	Οργανισμός Λιμένα Ηγουμενίτσας
ΠΑΘΕ	Πάτρα - Αθήνα - Θεσσαλονίκη - Εύζωνοι
ΠΔΕ	Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας
ΠΣ	Πολεοδομικό Συγκρότημα
ΣΑΚΧ	Σχέδιο Ανάπτυξης Κοινοτικού Χώρου
ΤΕΕ	Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας
ΤΕΙ	Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα

<b>ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΟ</b>	
ΤΣΑ	Τοπικό σύμφωνο Απασχόλησης
ΥΠΕΘΟ	Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας
ΥΠΕΧΩΔΕ	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
ΥΠΟ	Υπουργείο Πολιτισμού
ΧΣΠ	Χωροταξικό Σχέδιο Περιφέρειας
FB	Ferry Boat
I - O	Input – Output
TGV	Tres Grand Vitesse
SACTRA	Standing Advisory Committee on Truck Road Assessment

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ – ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ – ΧΑΡΤΩΝ

### ΠΙΝΑΚΕΣ

- Πίνακας 2.3.1:** Θεωρίες ανάπτυξης και ο ρόλος των μεταφορικών υποδομών
- Πίνακας 2.5.1:** Προτιμήσεις Χωροθέτησης Χρήσεων
- Πίνακας 3.3.2.1:** Επιπτώσεις από κυκλοφοριακές ροές
- Πίνακας 3.3.2.2:** Επιπτώσεις στην περιφερειακή ανάπτυξη
- Πίνακας 3.3.2.3:** Επιπτώσεις στην ενδοπεριφερειακή ισορροπία
- Πίνακας 3.3.2.4:** Επιπτώσεις στην διαπεριφερειακή ισορροπία
- Πίνακας 4.2.2.1:** Εξέλιξη πληθυσμού Π.Δ.Ε.
- Πίνακας 4.2.2.2:** Δήμοι – Κοινότητες ανά Νομό
- Πίνακας 4.2.2.3:** κ.κ ΑΕΠ Π.Δ.Ε. – μέσος όρος κ.κ. ΑΕΠ Χώρας
- Πίνακας 4.2.2.4:** Ποσοστιαία Κατανομή επί τις % Του ΑΕΠ
- Πίνακας 4.2.2.5:** Πίνακας ποσοστιαίας κατανομής των απασχολούμενων κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας
- Πίνακας 4.2.2.6:** Ποσοστιαία κατανομή των απασχολούμενων κατά εκπαιδευτικό επίπεδο στην περιφέρεια
- Πίνακας 4.2.2.3:** Ποσοστό απασχόλησης κατά φύλλο στην περιφέρεια (1998-2004)
- Πίνακας 5.1.1:** Χρονοδιάγραμμα εργασιών
- Πίνακας 5.4.1:** Χρηματοδότηση του έργου
- Πίνακας 6.4.1:** Συνολική κίνηση του έτους 2002 (Ο.Λ.ΠΑ)
- Πίνακας 6.4.2:** Οικονομικά Στοιχεία (Ο.Λ.ΠΑ)
- Πίνακας 6.5.1:** Εσόδων – Εξόδων ΟΛΗΓ
- Πίνακας 6.1.1:** Δρομολόγια οχηματαγωγών
- Πίνακας 6.1.2:** Ετήσιο κόστος λειτουργίας της πορθμειακής γραμμής Ρίο – Αντίρριο
- Πίνακας 6.1.3:** Εξέλιξη του κυκλοφοριακού φόρτου (1983 – 2004)
- Πίνακας 6.1.4:** Εξέλιξη των μετακινηθέντων οχημάτων ανά κατηγορία οχημάτων
- Πίνακας 7.4.1:** Ποσοστά μετακινήσεων ανά κατηγορία οχημάτων και εποχή
- Πίνακας 7.4.2:** Κατανομή επιβ. Οχημάτων ανά σκοπό και μήκος μετακίνησης
- Πίνακας 7.4.3:** Κατανομή των μετακινήσεων ανά διαδρομή
- Πίνακας 7.5.1:** Προβλέψεις κυκλοφορίας για τα έτη 2005 – 2030
- Πίνακας 8.2.6.1:** Αξίες γης στο Ν. Αχαΐας
- Πίνακας 8.2.6.2:** Αξίες γης για το Ν. Αιτωλοακαρνανίας

## **ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ**

**Γράφημα 2.4.1:** Προσφορά και ζήτηση σε δύο περιφέρειες για ένα προϊόν

**Γράφημα 2.5.1:** Αλληλεξάρτηση μεταφορικών υποδομών και χρήσεων γης

**Γράφημα 4.2.2.1:** Εξέλιξη του πληθυσμού της ΠΔΕ τη περίοδο 1971 - 2001

**Γράφημα 4.2.2.2:** Απασχόληση κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 1998 – 2004

**Γράφημα 4.2.2.4:** Σύγκριση ποσοστού μεταξύ περιφέρειας και χώρας

## **ΧΑΡΤΕΣ**

**Χάρτης 4.2.2.1:** Χάρτης Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας

**Χάρτης 6.2.1:** Διευρωπαϊκοί – Πανευρωπαϊκοί Διάδρομοι

**Χάρτης 6.5.1:** Περιοχής λιμένα Ηγουμενίτσας

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

## Α΄ ΜΕΡΟΣ

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>8</b>
1.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	9
1.2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	10
1.3 ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	11
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΠΠΤΩΣΕΙΣ ΟΔΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ...14</b>	
2.1 ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ.....	15
2.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΟΔΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ – ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ.....	16
2.3 ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΕΠΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ.....	21
2.4 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΠΤΩΣΕΙΣ – ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	24
2.5 ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ – ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΠΠΤΩΣΕΙΣ.....	28
2.6 ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΠΤΩΣΕΩΝ.....	32
2.6.1 ΤΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ.....	32
2.6.2 ΟΙ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.....	36
2.6.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	37
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΕΜΠΕΙΡΙΩΝ.....39</b>	
3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	40
3.2 Η ΖΕΥΞΗ ΔΑΝΙΑΣ – ΣΟΥΗΔΙΑΣ (ΚΟΠΕΓΧΑΓΗ – ΜΑΛΜΟ).....	40
3.2.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	40
3.2.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ.....	42
3.2.3 Ο ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΤΟ ORESTAD.....	44
3.2.4 ΕΠΠΤΩΣΕΙΣ.....	45
3.2.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	47
3.3 Η ΖΕΥΞΗ ΤΗΣ ΜΑΓΧΗΣ “CHANNEL TUNNEL”.....	48
3.3.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	48
3.3.2 ΕΠΠΤΩΣΕΙΣ.....	51
3.3.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	57
3.4 ΣΥΝΟΨΗ.....	59

## Β΄ ΜΕΡΟΣ

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.....</b>	<b>60</b>
4.1 ΧΩΡΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ.....	61
4.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.....	62



4.2.1	ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.....	62
4.2.2	Η ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ – ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	63
4.3	ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΣΤΟ ΔΙΕΘΝΗ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟ ΧΩΡΟ...	74
4.4	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ.....	76

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΖΕΥΞΗΣ ΡΙΟΥ – ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ.....79**

5.1	ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΗΣ ΖΕΥΞΗΣ ΡΙΟΥ – ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ.....	80
5.2	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	82
5.3	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	83
5.4	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	86

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ.....88**

6.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	89
6.2	ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΔΙΚΤΥΑ.....	89
6.3	ΔΥΤΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ – ΙΟΝΙΑ ΟΔΟΣ.....	93
6.4	ΛΙΜΕΝΑΣ ΠΑΤΡΩΝ.....	97
6.5	ΛΙΜΕΝΑΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ.....	104
6.6	ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ – Π.Α.Θ.Ε.....	109

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΖΕΥΞΗΣ ΡΙΟΥ – ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ.....114**

7.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	115
7.2	ΠΟΡΘΟΜΕΙΑΚΗ ΓΡΑΜΜΗ ΡΙΟΥ – ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ.....	115
7.3	Η ΑΝΑΓΚΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΖΕΥΞΗΣ ΡΙΟΥ – ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ.....	120
7.4	ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ – ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ – ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΙ ΦΟΡΤΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ.....	122
7.5	ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΙ ΦΟΡΤΟΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ....	128

## **Γ' ΜΕΡΟΣ**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ.....131**

8.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	132
8.2	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΜΕΣΗ ΖΩΝΗ ΕΠΙΡΡΟΗΣ.....	134
8.2.1	Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΩΝ ΤΟΠΙΚΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ.....	134
8.2.2	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ.....	140
8.2.3	ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ – ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΖΕΥΞΗΣ.....	142
8.2.4	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΡΙΟΥ – ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ.....	143
8.2.5	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	146
8.2.6	ΧΡΗΣΕΙΣ – ΑΞΙΕΣ ΓΗΣ.....	147
8.2.7	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ.....	152
8.3	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΜΜΕΣΗ ΖΩΝΗ ΕΠΙΡΡΟΗΣ.....	153
8.3.1	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΑΜΕΣΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΖΕΥΞΗΣ.....	153
8.3.2	ΕΝΔΟΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ.....	155

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>159</b>
9.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ.....	160
9.2 ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	169
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>171</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b>	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

---

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## 1.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση των επιπτώσεων που αναμένεται να προκληθούν σε χωρικό – οικονομικό και αναπτυξιακό επίπεδο, εξαιτίας της δημιουργίας μιας μεγάλης οδικής μεταφορικής υποδομής με σημαντική στρατηγική σημασία. Πιο συγκεκριμένα, μελετάται η «επίδραση» στη διαμόρφωση – γένεση διαπεριφερειακών και ενδοπεριφερειακών ροών, στην αναπτυξιακή δυναμική και στη δομή του οικιστικού και χωροταξικού δικτύου, που έχει η Ζεύξη Ρίου - Αντίρριου, ως τμήμα του προγραμματισμένου Δυτικού Άξονα της χώρας (Ιόνια Οδός). Η μελέτη πραγματοποιείται σε δύο επίπεδα, στην άμεση ζώνη επιρροής (Ηλεία – Αχαΐα – Κορινθία και Αιτωλοακαρνανία – Φωκίδα) και στην έμμεση ζώνη επιρροής (Δυτική Ελλάδα γενικότερα.). Επιπλέον, γίνεται προσπάθεια να επισημανθούν οι μεταβολές και οι αναμενόμενες επιπτώσεις στην οικονομία, στις επιχειρήσεις, στον τουρισμό και στις μεταφορές,. Από τη συνολική ανάλυση, προκύπτουν ενδιαφέροντα συμπεράσματα τόσο για τη ζεύξη Ρίου – Αντίρριου ειδικότερα, όσο και για τις επιπτώσεις των μεγάλων οδικών μεταφορικών υποδομής.

## ABSTRACT

The object of this Dissertation is the investigation of impacts that are expected to be caused in regional – economical and developing level, because of the construction of a big infrastructure of strategic importance. It is specifically studied, the effect on the creation – genesis of interregional and intraregional flows, the dynamics of development and the structure of the residential and special network that the Rion - Antirion Bridge causes as part of the programmed Western Axis of the country (Ionian road). The study takes place in two levels, the direct influence zone (Ilia – Ahaia – Korinthia and Aitolokarnania – Fokida) and the indirect influence zone (Western Greece in general). Moreover, there is an effort to point out the changes and the expected impacts on the economy, businesses, tourism and transports. From the total analysis, derive interesting conclusions concerning not only the impacts of Rion – Antirion Bridge, but also the impacts of transport infrastructure in general.

## 1.2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο πορθμός Ρίου - Αντίρριου βρίσκεται στη Δυτική Ελλάδα και, συγκεκριμένα, ανάμεσα στους Νομούς Αχαΐας και Αιτωλοακαρνανίας, στη θαλάσσια «τομή» δύο θαλάσσιων κόλπων, του Κορινθιακού και του Πατραϊκού. Το σύστημα Πατραϊκός - Κορινθιακός αποτελεί μια θαλάσσια ζώνη κυμαινόμενου εύρους, που παρεμβάλλεται μεταξύ της Στερεάς Ελλάδας και της Πελοποννήσου, διασπώντας την εδαφική συνέχεια του ηπειρωτικού χώρου και, κατά συνέπεια, του οδικού δικτύου της Δυτικής Ελλάδας. Οι θέσεις Ρίο - Αντίρριο αποτελούν θέσεις ελάχιστης απόστασης του πορθμού (1850 μ.) και ανέκαθεν αποτελούσαν τα σημεία ελέγχου της διέλευσης των πλοίων.

Ο πορθμός Ρίου - Αντίρριου, αποτελούσε φυσικό σημείο διάσπασης του περιφερειακού και εθνικού μεταφορικού δικτύου. Η θέση του είναι στρατηγικής σημασίας αφού βρίσκεται στην τομή δύο αξόνων διεθνικής προοπτικής: ενός Β - Ν και ενός Α - Δ, ενώ παράλληλα με βάση τους εξυπηρετούμενους φόρτους, αποτελεί την σημαντικότερη πορθμειακή γραμμή της χώρας και σημείο επαλληλίας τοπικής, περιφερειακής και διαπεριφερειακής κίνησης. Ταυτόχρονα, ως περιαστικός χώρος έντονων εξαρτήσεων και αλληλεπιδράσεων, ενέχει μία δυναμική η οποία αποτελεί τη βάση της προβληματικής της συγκεκριμένης εργασίας. Τα παραπάνω αποκτούν εξαιρετικό ενδιαφέρον, με την υλοποίηση του έργου της Ζεύξης Ρίου - Αντίρριου που αναμένεται να διαμορφώσει ένα νέο τοπίο τόσο για το σύνολο της ΠΔΕ όσο και για την «στενή» ζώνη λειτουργίας του έργου.

Πιο συγκεκριμένα, σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση των χωρικό - οικονομικών και αναπτυξιακών επιπτώσεων που αναμένεται να προκληθούν σε ενδονομαρχιακό, νομαρχιακό και διαπεριφερειακό επίπεδο, εξαιτίας της δημιουργίας μιας μεγάλης οδικής μεταφορικής υποδομής με διαπιστωμένη στρατηγική σημασία, όπως είναι η Γέφυρα Ρίου - Αντίρριου. Ως τμήμα του προγραμματισμένου Δυτικού Άξονα της χώρας (Ιόνια Οδός), η «επίδραση» του σταθερής ζεύξης, αναμένεται να επηρεάσει καταλυτικά την διαμόρφωση - γένεση διαπεριφερειακών και ενδοπεριφερειακών ροών, αλλά και την αναπτυξιακή δυναμική και την δομή του οικιστικού και χωροταξικού δικτύου της ΠΔΕ. Αν και αντικειμενικά οι επιπτώσεις του έργου είναι δύσκολα

ανιχνεύσιμες στο ευρύ περιφερειακό επίπεδο, καθώς υπεισέρχεται πλήθος άλλων παραγόντων και αλληλεπιδράσεων, η ανάλυση που θα ακολουθήσει κινείται με βάση τις διαφαινόμενες χωρικές αλληλεξαρτήσεις και προοπτικές που αναμένεται να απελευθερώσει η προγραμματισμένη αναβάθμιση και ολοκλήρωση του εθνικού και περιφερειακού δικτύου μεταφορών και συγκοινωνιών και ειδικά το έργο της Γέφυρας. Για την εξαγωγή τεκμηριωμένων συμπερασμάτων, πραγματοποιείται προσεκτική «ανάγνωση» της υφιστάμενης κατάστασης, αλλά και της διεθνούς εμπειρίας σε σχετικά ζητήματα.

Επιπλέον, επιπτώσεις μεγαλύτερης έντασης αναμένονται στο τοπικό επίπεδο, στους χωρικούς μετασχηματισμούς, τις τάσεις και τις εξαρτήσεις στην ζώνη άμεσης επιρροής του έργου, που θεωρούνται οι όμορες περιοχές της γέφυρας (Ηλεία – Αχαΐα – Κορινθία και Αιτωλοακαρνανία – Φωκίδα). Σε αυτό το επίπεδο, οι επιπτώσεις του έργου καθίστανται περισσότερο διακριτές και ανιχνεύσιμες καθώς το πεδίο διάχυσης της επιρροής είναι πιο περιορισμένο (χωρικά και λειτουργικά) και οι δημιουργούμενες και αναμενόμενες τάσεις έχουν σαφέστερη χωρική και αναπτυξιακή «υπόσταση».

### 1.3 ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η εργασία διαρθρώνεται σε εννέα (9) κεφάλαια και χωρίζεται σε Α', Β' και Γ' μέρος. Το Α' μέρος αποτελείται από τα κεφάλαια ένα (1) έως και τρία (3) παρουσιάζοντας γενικά τις μεταφορικές υποδομές, γίνεται ποσοτικός προσδιορισμός των επιπτώσεων των μεγάλων έργων στην οικονομία της χώρας γενικότερα και καταλήγει με μια επισκόπηση των διεθνών εμπειριών. Το Β' μέρος αποτελείται από τα κεφάλαια τέσσερα (4) έως και επτά (7) στα οποία αναλύει και εξετάζει την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας όπου και βρίσκεται η ζεύξη Ρίου – Αντίρριου. Το Γ' και τελευταίο μέρος της εργασίας αποτελείται από τα κεφάλαια οχτώ (8) έως και εννέα (9) όπου παρουσιάζονται οι επιπτώσεις του έργου και, τέλος, συνοψίζει τα τελικά συμπεράσματα και τις προτάσεις πολιτικής της εργασίας.

## **A' Μέρος**

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια σύντομη περίληψη του τι πραγματεύεται, ποιο το αντικείμενο και ο σκοπός της εργασίας και ποια δομή ακολουθήθηκε.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται γενικά η έννοια των μεταφορικών υποδομών, τα χαρακτηριστικά τους, ο ρόλος τους στη διάχυση της ανάπτυξης, οι βασικότερες θεωρητικές προσεγγίσεις των μεταφορικών υποδομών, οι αναπτυξιακές, χωροταξικές, πολεοδομικές και οικονομικές επιπτώσεις τους και ο τρόπος που επηρεάζουν τη χωροθέτηση – εγκατάσταση επιχειρήσεων.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρατίθενται οι εμπειρίες ανάλογων περιπτώσεων ζεύξεων διαπεριφερειακής σημασίας από το διεθνή χώρο και τι επιπτώσεις παρουσίασαν οι όμορες περιοχές και περιφέρειες μετά την έναρξη της λειτουργίας τους. Πιο συγκεκριμένα εξετάζονται οι ζεύξεις της Δανίας – Σουηδίας (Κοπεγχάγη – Malmo) και αυτή της Αγγλίας – Γαλλίας (Channel Tunnel) στη Μάγχη.

## **B' Μέρος**

Στο τέταρτο κεφάλαιο πραγματοποιείται η ανάλυση και αξιολόγηση της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας. Πιο συγκεκριμένα προσδιορίζεται χωρικά η λειτουργούσα πλέον ζεύξη Ρίου – Αντίρριου. Στην ανάλυση της ΠΔΕ, που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα γεωμορφολογικά δεδομένα της, καταγράφονται τα στατιστικά στοιχεία της ΠΔΕ (δημογραφικά, οικονομικά, απασχόληση, ανεργία κλπ). Στη συνέχεια εξετάζεται η θέση και ο ρόλος της ΠΔΕ στον εθνικό και διεθνή χώρο και τέλος γίνεται αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης που επικρατεί στην ΠΔΕ.

Στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται τεχνική περιγραφή της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου. Παρουσιάζεται πως από μια ιδέα η ζεύξη μετεξελίχθηκε σε μια πραγματικότητα. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής της ζεύξης, στα τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου και στους πόρους χρηματοδότησής του.

Στο έκτο κεφάλαιο γίνεται επισκόπηση των συμπληρωματικών έργων υποδομής (Ιόνια Οδός, Λιμένες Πατρών – Ηγουμενίτσας, Εγνατία Οδός, Π.Α.Θ.Ε.), των οποίων η δημιουργία και η λειτουργία επηρεάζει θετικά τη λειτουργία της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου και αντίστροφα, και συμβάλλουν επικουρικά στην πλήρη απορρόφηση των πλεονεκτημάτων και των ευκαιριών που δημιουργούνται από τη κατασκευή της γέφυρας του Ρίου – Αντίρριου. Πιο συγκεκριμένα γίνεται αναφορά στον Δυτικό Άξονα (Ιόνια Οδός), στο λιμένα Πατρών, στο λιμένα Ηγουμενίτσας, στην Εγνατία Οδό και στο κυριότερο οδικό έργο μεταφορικής υποδομής στον ελλαδικό χώρο, τον Π.Α.Θ.Ε.

Στο έβδομο κεφάλαιο γίνεται προσπάθεια να εντοπιστεί αν το έργο της ζεύξης Ρίου – Αντιρρίου (συνεπικουρούμενο και από άλλα συμπληρωματικά έργα υποδομών – ανάπτυξης) μπορεί να συμβάλει στην εξάλειψη των αρνητικών χαρακτηριστικών που διέπουν την περιφέρεια και αποτελούν τροχοπέδη για την ανάπτυξή της. Πιο συγκεκριμένα, εξετάζεται η λειτουργία της πορθμειακής γραμμής και η ανάγκη δημιουργίας της σταθερής ζεύξης. Έπειτα, γίνεται σύγκριση της κυκλοφοριακής κατάστασης πριν και μετά τη λειτουργία της γέφυρας και διεξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα.

### **Γ' Μέρος**

Στο όγδοο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στις χωρικό - οικονομικές επιπτώσεις και μεταβολές ενός τέτοιου έργου σε τοπικό, περιφερειακό και διαπεριφερειακό επίπεδο (άμεση ζώνη επιρροής και έμμεση ζώνη επιρροής). Λαμβάνοντας υπόψη τη διεθνή εμπειρία και την εξέταση συγκεκριμένων χαρακτηριστικών περιπτώσεων στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται ο τεκμηριωμένος προσδιορισμός των επιπτώσεων της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου.

Τέλος, στο ένατο κεφάλαιο συνοψίζονται τα βασικά συμπεράσματα και προτάσεις πολιτικής της διπλωματικής εργασίας και επισημαίνονται κάποιες κατευθύνσεις. Από τη συνολική ανάλυση, προκύπτουν επίσης σημαντικά συμπεράσματα για το σύνολο των μεγάλων έργων μεταφορικών υποδομών τόσο σε τοπικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.





ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΟΔΙΚΩΝ  
ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ  
ΥΠΟΔΟΜΩΝ

## 2.1 ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Το μεταφορικό σύστημα υποδομών μιας χώρας είναι πολύ σημαντικό για διάφορους λόγους. Είναι υπεύθυνο για την συνδετικότητα μεταξύ των περιοχών μιας χώρας, αλλά και για τη περαιτέρω συνεργασία και ανάπτυξή τους καθώς και για την αποτυχία ή επιτυχία μιας επένδυσης. Πιο συγκεκριμένα, οι μεταφορικές υποδομές συμβάλλουν στη μεταφορά προσώπων, αγαθών και υπηρεσιών, γεγονός το οποίο θεωρείται μέρος της παραγωγικής δραστηριότητας.

Οι μεταφορές συντελούν στη δημιουργία οικονομικών κλίμακας στο σταθερό κοινωνικό κεφάλαιο, ενώ παρουσιάζουν όλα τα κλασικά χαρακτηριστικά των υποδομών (είναι σταθερές στο έδαφος, έχουν μεγάλο χρηματικό κόστος, μεγάλο ευκαιριακό κόστος, μεγάλη διάρκεια ζωής, παρουσιάζουν τεχνικές αδιαιρετότητες, ενώ η λειτουργία τους είναι αρτηριακή) (Σκάγιαννης, 1994: 218). Οι οικονομίες κλίμακας έχουν ως αποτέλεσμα την προώθηση χωρικών συγκεντρώσεων στα ανεπτυγμένα κέντρα και την αποθάρρυνση της εγκατάστασης δραστηριοτήτων σε περιοχές που δε συνδέονται επαρκώς με τα μεγάλα δίκτυα. Ενδιάμεσα κέντρα μπορούν να αναπτυχθούν στο βαθμό που μπορούν να αξιοποιούν τη θέση τους πάνω σε άξονες που συνδέουν ισχυρά κομβικά κέντρα εκμεταλλεζόμενα τις κινήσεις και αλληλοεπιδράσεις μεταξύ των κέντρων αυτών (European Commission 1995b). Για τη διάχυση της ανάπτυξης πρέπει να αναβαθμιστούν παράλληλα και τα δευτερεύοντα δίκτυα, ώστε να επιτευχθεί επαρκής σύνδεσή τους με τα μεγάλα δίκτυα μεταφορών μέσα από το πρίσμα μιας συνδυασμένης αναπτυξιακής πολιτικής (διάχυση των πληροφοριών και της τεχνολογίας, υιοθέτηση της τεχνολογικής προόδου και διάδοση των καινοτομιών, αύξηση της συνολικής παραγωγής της περιφερειακής οικονομίας κ.α.).

Οι μεταφορικές υποδομές είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με την τεχνολογία. Η τεχνολογία συμβάλλει στην εξέλιξη της κατασκευής των σύγχρονων μεταφορικών υποδομών, αφού είναι στενά συνδεδεμένη με το κινητό κεφάλαιο λειτουργίας των μεταφορών. Επιπλέον υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ μεταφορικών δικτύων και χώρου, αφού ιστορικά έχει αποδειχθεί ότι τα μεγάλα αστικά κέντρα και οι μητροπόλεις έχουν αναπτυχθεί σε σημεία τομής μεταφορικών αξόνων υποδομής, που συμβάλλουν στην ολοκλήρωση των περιοχών. Οι μεταφορικές υποδομές

εκφράζονται στο χώρο πάντα ως δίκτυα. Αποτελούνται από δεσμούς (πόλεις, κόμβους, σιδηροδρομικούς σταθμούς) και γραμμές – διανύσματα (αυτοκινητόδρομους, σιδηροδρομικές γραμμές) (Λαμπριανίδης, 2002: 59). Ο Λαμπριανίδης στο σύγγραμμά του «Οικονομική Γεωγραφία. Στοιχεία θεωρίας και εμπειρικά παραδείγματα», αναφέρει ότι η σύνθεση αυτών των γεωμετρικών στοιχείων αποτελεί τα δίκτυα μεταφορικών υποδομών, που διαχωρίζονται σε δίκτυα με πλήρη ή μερική φυσική υπόσταση. Στην πρώτη κατηγορία εντάσσονται τα οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα και στη δεύτερη αυτά των οποίων ένα από τα δύο γεωμετρικά στοιχεία δεν αποτελεί στοιχείο του φυσικού χώρου (πχ αεροδρόμιο).

Στις σύγχρονες μεταφορικές υποδομές το κυριότερο στοιχείο που τις χαρακτηρίζει είναι η μείωση της χρονοαπόστασης. Αυτό επιφέρει εξοικονόμηση χρόνου, το οποίο με τη σειρά του συμβάλλει στην αύξηση της αποδοτικότητας και στη μείωση του μεταφορικού κόστους, επιτυγχάνοντας έτσι υψηλότερα επίπεδα κέρδους και διάχυση της οικονομικής ανάπτυξης και άμβλυνση των ανισοτήτων.

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του συστήματος των μεταφορικών υποδομών πρέπει να εναρμονίζεται με τις αρχές, τους στόχους, τις προτεραιότητες και τις κατευθύνσεις των χωροταξικών στρατηγικών σχεδίων και Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης και να κινείται στα γενικότερα πλαίσια πολιτικής της χώρας και της Ε.Ε. για την αειφόρο – βιώσιμη ανάπτυξη, έχοντας σημαντικές επιπτώσεις στην ανάπτυξη, στον χωροταξικό – πολεοδομικό σχεδιασμό και στην οικονομία μιας χώρας ή περιφέρειας.

## **2.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΟΔΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ – ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ**

Το σύστημα των οδικών μεταφορών, το οποίο περιλαμβάνεται στα πλαίσια του στρατηγικού σχεδιασμού, καλύπτει κατά βάση τις διαπεριφερειακές μετακινήσεις, τις μεγάλου μήκους και μεγάλου φόρτου ενδοπεριφερειακές διαδρομές, καθώς και τις διεθνείς οδικές μετακινήσεις. Μέσα σ' αυτά τα πλαίσια, το υπό εξέταση οδικό δίκτυο περιορίζεται ουσιαστικά στο ηπειρωτικό τμήμα της χώρας.

Το βασικό φάσμα μετακινήσεων προσώπων που εξυπηρετούνται με οδικά μέσα αντιστοιχεί σε μήκη διαδρομής μέχρι 300 χλμ, καθώς πέρα από αυτό το μήκος τα γρήγορα τρένα μπορούν να εξασφαλίσουν μικρότερους χρόνους μετακίνησης. Αντίστοιχα, για τις μετακινήσεις εμπορευμάτων, το φάσμα μετακινήσεων που εξυπηρετούνται με οδικά μέσα αντιστοιχεί σε μήκη μέχρι 600 χλμ. (όριο ημερήσιας διαδρομής ενός οδηγού) ή και πολύ μεγαλύτερα, εφόσον η προέλευση ή ο προορισμός της μετακίνησης δεν διαθέτει εναλλακτικό τρόπο πρόσβασης (ΥΠΕΧΩΔΕ, 1999: 7).

Τα παραπάνω όρια δεν οριοθετούν παρά μόνο το φάσμα όπου τα οδικά μέσα παρουσιάζουν συγκριτικό πλεονέκτημα ως προς τον χρόνο μετακίνησης. Αυτό δεν σημαίνει ότι πέρα από τα όρια αυτά παύει να υπάρχει η ανάγκη μετακίνησης με οδικά μέσα, δεδομένου ότι τα μέσα αυτά προσφέρουν κάποια μοναδικά πλεονεκτήματα σε σχέση με τα υπόλοιπα, (πρόσβαση σε περιοχές όπου δεν υπάρχουν εναλλακτικά μεταφορικά μέσα, ευελιξία προγραμματισμού του χρόνου μετακίνησης κα.). Χάρη στα παραπάνω πλεονεκτήματα που χαρακτηρίζουν τα οδικά μέσα μεταφοράς, το φάσμα των μετακινήσεων με οδικά μέσα επεκτείνεται και πολύ πέρα από τα παραπάνω όρια.

Στον τομέα των εμπορευματικών μεταφορών ο ρόλος των οδικών μέσων είναι πρωταγωνιστικός, δεδομένου ότι διακινούν το συντριπτικά μεγαλύτερο μέρος των χερσαία διακινούμενων εμπορευμάτων τόσο στο εσωτερικό, όσο, και κατά κύριο λόγο, στο εξωτερικό, διατηρώντας τη δεύτερη θέση μετά τις θαλάσσιες μεταφορές στον καταμερισμό του συνολικού διεθνούς μεταφορικού έργου της χώρας. Ως προς τις διεθνείς οδικές μετακινήσεις, η περιφερειακότητα της χώρας σε σχέση με τον ευρύτερο οικονομικό της χώρο - που, κατά κύριο λόγο, είναι η Δυτική Ευρώπη - δεν τις ευνοεί ιδιαίτερα, καθώς η μέση απόσταση της Ελλάδας από τις υπόλοιπες χώρες της ΕΕ ξεπερνά τα 2.500 χλμ. που αντιστοιχεί σε χρόνο οδικής μετακίνησης 25-30 ωρών, χωρίς τις ενδιάμεσες στάσεις, ή σε χρόνο μετακίνησης 2-2,5 ημερών σε περίπτωση χρησιμοποίησης οχηματαγωγών πλοίων για τη διαπόρθμευση της Αδριατικής. Ειδικότερα, ως προς τις επιβατικές μεταφορές, οι διεθνείς μετακινήσεις προσώπων που χρησιμοποιούν το οδικό δίκτυο έχουν σχέση κατά κύριο λόγο με τον παραθερισμό, δεδομένου ότι οι χρόνοι των μετακινήσεων αυτής της κατηγορίας έχουν μικρότερη βαρύτητα σε σχέση με την επιλογή του μέσου (ΥΠΕΧΩΔΕ, 1999).

Στον πίνακα 2.2.1 είναι *συγκεντρωμένες* οι κυριότερες θεωρίες ανάπτυξης, που περιλαμβάνουν στην ανάλυσή τους, χωρικά ή χωρίς χωρική αναφορά, επιδερμικά ή σε βάθος τις μεταφορικές υποδομές.

Με βάση την εξέλιξη των υποδειγμάτων που παρουσιάζονται μπορεί να γίνει περιγραφή της πορείας τους, επιχειρώντας μία σύνοψη. Ξεκίνησαν με μονοκεντρικά υποδείγματα που υιοθετούσαν τον πλήρη ανταγωνισμό και τις ίδιες συναρτήσεις παραγωγής για όλους τους παραγωγούς. Υποδείγματα, που αν και ήταν πολύ απλοϊκά στη σύλληψή τους, αποτέλεσαν τη βάση για την εξέλιξη της περιφερειακής ανάπτυξης και της ενσωμάτωσης του παράγοντα χώρου στην οικονομική επιστήμη ή τουλάχιστον σε ένα τμήμα της. Ο χώρος και οι μεταφορές απασχολούν την οικονομική σκέψη ξανά, στην περίοδο που επικρατούν οι παρεμβατικές απόψεις για την οικονομία. Μέχρι τη δεκαετία του 1960, η κυρίαρχη άποψη ήταν πως η οικονομία της αγοράς συντελεί στην αύξηση των περιφερειακών ανισοτήτων. Τα υποδείγματα αυτών των θεωριών δεν χαρακτηρίζονταν από ιδιαίτερο φορμαλισμό και στηρίχθηκαν, κυρίως, στις οικονομίες κλίμακας (Πετράκος, 2002).

**Πίνακας 2.3.1: Θεωρίες ανάπτυξης και ο ρόλος των μεταφορικών υποδομών**

Ρεύμα	Βασικός εκπρόσωπος	Μελέτη	Βασικά συμπεράσμα και ο ρόλος των μεταφορών
Θεωρίες Χωροθέτησης	Von Thunen, 1826	Μεταφορικές υποδομές και χρήσεις της αγροτικής γης.	Όσο η απόσταση από το κέντρο αυξάνεται, τόσο μειώνεται η αξία της γης.
	Christaller, 1933	Θεωρία κεντρικής θέσης.	Οι βελτιώσεις στις μεταφορικές υποδομές έχουν ανάλογες επιπτώσεις στην προσπελασιμότητα της κεντρικής πόλης και, άρα, στην περαιτέρω ενδυνάμωσή της.
Νεοκλασική προσέγγιση / Θεωρίες αυτοεξισορόπησης	Rostow, 1960	Θεωρία των σταδίων ανάπτυξης.	Η ανάπτυξη ορίζεται ως μία γραμμική διαδικασία πέντε σταδίων. Οι μεταφορικές υποδομές αποκτούν ιδιαίτερη σημασία στο δεύτερο στάδιο, εκεί δηλαδή που δημιουργούνται οι προϋποθέσεις της ανάπτυξης.
	Taaffe, '60	Μοντέλο χωρικής μεγέθυνσης.	Τέσσερα στάδια ανάπτυξης. Κατά τη φάση της απογείωσης οι μεταφορικές υποδομές θα διασφαλίσουν τη σύνδεση με την ενδοχώρα για την εκμετάλλευση των εκεί φυσικών πόρων. Στο τρίτο στάδιο, οι μεταφορικές υποδομές αναπτύσσονται γύρω από τα λιμάνια και χρησιμοποιούνται για τη σύνδεσή τους. Στους κόμβους των δικτύων σχηματίζονται οικισμοί. Στο τελευταίο στάδιο έχουν ήδη αναπτυχθεί δίκτυα ταχείας κυκλοφορίας μεταξύ των κυριότερων αστικών κέντρων.
	North, 1955	Θεωρία της εξαγωγικής / οικονομικής βάσης.	Ο ρόλος των μεταφορών είναι η σύνδεση της περιφέρειας με τον έξω κόσμο με σκοπό την πραγματοποίηση και την ενδυνάμωση του εμπορίου.

Προσέγγισης της συσσώρευσης / Θεωρίες Ανισοροπίας	Myrdal, 1957	Θεωρία της σωρευτικής αιτιότητας.	Η ανάπτυξη συγκεντρώνεται σε συγκεκριμένα σημεία και αυτοτροφοδοτείται. Οι μεταφορικές υποδομές παίζουν το ρόλο του επίκτητου πλεονεκτήματος.
	Pettou, 1955	Θεωρία των πόλων ανάπτυξης.	Η ανάπτυξη εμφανίζεται επιλεκτικά στο χώρο, δημιουργώντας κάποιους πόλους ανάπτυξης. Οι μεταφορικές υποδομές εμφανίζονται ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης, αφού εμφανίζονται με μεγαλύτερη ένταση στους πλέον ανεπτυγμένους πόλους.
	Hirschman, 1958	Υπόδειγμα του Hirschman	Υποστηρίζει την επιλεκτική κατανομή της ανάπτυξης στο χώρο και προτείνει παρεμβατικές πολιτικές, όπως οι επενδύσεις σε μεταφορικές υποδομές, για την άρση των ανισοτήτων.
Νέες Προσεγγίσεις	Segal, Moomaw, Henderson, Nakamura '80	Αστική οικονομική	Η συγκέντρωση πληθυσμού και δραστηριοτήτων συμβάλει στην αύξηση της παραγωγικότητας. Οι μεταφορικές υποδομές είναι αποτέλεσμα της ύπαρξης αλλά και αιτία για τη δημιουργία των οικονομιών συγκέντρωσης. Από την άλλη, συμβάλουν στη διατήρηση των φυγόκεντρων δυνάμεων, αφού το υψηλό μεταφορικό κόστος μπορεί να ωθήσει τις επιχειρήσεις να χωροθετηθούν στην περιφέρεια ώστε να εξυπηρετήσουν τις περιφερειακές αγορές.
	Krugman, 1991, Fujita και Venables '90	Νέα οικονομική Γεωγραφία	Το κόστος μεταφοράς και συνεπώς ο γεωγραφικός παράγοντας, παίζει ένα ρυθμιστικό ρόλο στην κατανομή των δραστηριοτήτων στο χώρο. Το μεταφορικό κόστος έχει αντιστρόφως ανάλογη σχέση με τη χωρική συγκέντρωση των οικονομικών δραστηριοτήτων.

Πηγή: Ιδία επεξεργασία

### 2.3 ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Ο ρόλος των μεταφορικών υποδομών στην αναπτυξιακή χωρική δομή και ιδιαίτερα στην άμβλυση των περιφερειακών ανισοτήτων της οικονομίας είναι αδιαπραγμάτευτος. Οι υποδομές λειτουργούν ως εργαλεία της διαπεριφερειακής ανάπτυξης. Η βελτίωση, αναβάθμιση ή συμπλήρωση των υποδομών μεταφορών είναι αναγκαία αλλά όχι επαρκής συνθήκη για την ανάπτυξη μιας περιφέρειας. Ο Rephann, εξετάζοντας τις επιπτώσεις των αυτοκινητόδρομων στην οικονομική ανάπτυξη των περιφερειών διαπιστώνει ότι αποτελούν ενδιαφέρουσες επενδύσεις. Διακρίνει τρεις «ανταγωνιστικές» απόψεις σχετικά με τις βέλτιστες περιφερειακές συνθήκες στις οποίες θα πρέπει να υλοποιούνται, ώστε να μεγιστοποιείται η αποτελεσματικότητά τους και τα επακόλουθα οικονομικά αποτελέσματα. Σύμφωνα με την πρώτη άποψη, θα πρέπει να κατασκευάζονται στις αναπτυσσόμενες περιφέρειες. Η άλλη άποψη προτείνει «ενδιάμεσες περιφέρειες» και, τέλος, η θεωρία των πόλων ανάπτυξης την οποία ο Rephann θεωρεί ως περισσότερο ενδιαφέρουσα, σύμφωνα με την οποία η κατασκευή τους πρέπει να επικεντρώνεται σε περιοχές, κυρίως, με αστική σύνθεση πληθυσμού οι οποίες εμφανίζουν προηγούμενο αναπτυξιακό δυναμισμό (Πολύζος, 2003).

Ο σημαντικός ρόλος των μεταφορικών υποδομών για την περιφερειακή ανάπτυξη είναι μια από τις πιο ουσιώδεις, *αν και* πολλές φορές αμφισβητούμενες, αρχές της περιφερειακής οικονομικής. Στην πιο απλοποιημένη μορφή της δηλώνει ότι η περιφέρεια με την καλύτερη πρόσβαση στις υποδομές αυτές και με την παραδοχή ότι όλες οι συνθήκες παραμένουν σταθερές (*ceteris paribus*) είναι πιο επιτυχημένη από ότι η περιφέρεια με κατώτερη πρόσβαση. Ωστόσο, σε χώρες με ήδη αυξημένες μεταφορικές υποδομές, η προσβασιμότητα είναι δεδομένη και η περαιτέρω εξέλιξη των υποδομών θα φέρει μόνο περιθωριακά οφέλη.

Πρόσφατες τάσεις προσπαθούν να ενισχύσουν την παραπάνω αρχή για να μειώσουν τις επιπτώσεις των μεταφορικών υποδομών στην περιφερειακή ανάπτυξη της Ευρώπης. Οι τηλεπικοινωνίες αυξάνουν την ανάγκη για μεταφορά αγαθών και προσωπικών μετακινήσεων, ωστόσο αυξάνουν τις μεταφορές εξαιτίας της ικανότητάς τους να δημιουργούν νέες αγορές. Επιπλέον, με την μετεξέλιξη από τη βαριά βιομηχανία στην τεχνολογική βιομηχανία, άλλοι λιγότερο αποί παράγοντες



εγκατάστασης ήρθαν στο προσκήνιο και αντικατέστησαν μερικώς τους παραδοσιακούς παράγοντες όπως διαθεσιμότητα πρώτων υλών και μεταφορικού κόστους. Από την άλλη υπάρχουν τάσεις που αυξάνουν την σημαντικότητα των μεταφορικών υποδομών. Η εισαγωγή νέων αυξημένων επιπέδων μεταφορικών υποδομών μπορεί να δημιουργήσει μειονεκτήματα που να δρουν ως εμπόδιο για τα νέα δίκτυα. Ένας άλλος παράγοντας που καθιστά αναγκαία τη σημασία της μεταφοράς είναι η αύξηση της έντασης των μετακινήσεων αγαθών και προσώπων. Και οι δύο τάσεις ενισχύθηκαν με την ολοκλήρωση της ενιαίας αγοράς το 1993 και την ολοκλήρωση ανατολικής και δυτικής Ευρώπης (Final Report of C.E.C, 1992:10).

Οι αναπτυξιακές επιπτώσεις των οδικών έργων δεν είναι χωρικά ισομερείς. Κατά μήκος των αξόνων και στις απολήξεις τους οι επιπτώσεις είναι θετικές (σύνδρομο του 'διαδρόμου'), ενώ αντίθετα στις παρυφές της άμεσης ζώνης επιρροής οι επιπτώσεις είναι ενδεχομένως αρνητικές (σύνδρομο της «σκιάς») (ΥΠΕΧΩΔΕ, 1999: 29).

Ο Vickerman (1987, 1989) θεωρεί ότι πρέπει να εξετάζονται σε βάθος και άλλοι παράγοντες πέραν από την τυπική προσέγγιση, όπως η πιθανότητα δημιουργίας «αποτελεσμάτων διαδρόμου» (corridor effects), δηλαδή μία περιφέρεια να μην επηρεασθεί από τη διέλευση δια μέσου αυτής της μεταφορικής υποδομής και να μην μπορέσει να εκμεταλλευθεί τα πλεονεκτήματα που η υποδομή προσφέρει. Αναφέρει ότι, αποτελεί πρόβλημα η υπόθεση της στατικής οικονομικής δομής των περιφερειών (Kent M. Βρετανίας και του Nord Pas de Calais της Γαλλίας στις δύο εισόδους του Channel Tunnel). Επίσης, στην σχετική μελέτη η οποία έγινε για να μελετηθούν εκ των προτέρων οι περιφερειακές μεταβολές, που θα προκαλέσει η κατασκευή και λειτουργία του Channel Tunnel, αναφέρεται ότι η συνολική προσιτότητα κάθε περιφέρειας αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την ανάπτυξη της. Κατά τους Fayman et al (1995), Vickerman et al (1999), υπάρχουν πολλές περιπτώσεις στην Ευρώπη, στις οποίες πολιτικές περιφερειακής ανάπτυξης που στηρίζονταν στην κατασκευή μεταφορικών υποδομών, δεν είχαν σημαντική επιτυχία στη μείωση των διαπεριφερειακών ανισοτήτων, αφού δεν ευνόησαν τις λιγότερο αναπτυγμένες περιφέρειες.

Ακόμη, αναφέρονται περιπτώσεις στις οποίες παρατηρήθηκαν φαινόμενα οικονομικής «απομύζησης» λόγω της αύξησης τω χωρικού ανταγωνισμού και του περιορισμού των περιφερειακών μονοπωλίων. Υποστηρίζουν επίσης, ότι σε περιφέρειες με αναπτυγμένο μεταφορικό σύστημα, οι επί πλέον βελτιώσεις στις μεταφορικές υποδομές θα έχουν μόνο οριακά αποτελέσματα, ενώ αντίθετα αναμένονται μεγάλες (θετικές) επιπτώσεις στις περιφέρειες με «φτωχό» μεταφορικό σύστημα, χαμηλή προσιτότητα ή προηγούμενη «συμφόρηση» (bottleneck) στις μεταφορικές τους συνδέσεις.

Όσον αφορά τις διαπεριφερειακές μεταφορικές υποδομές στο πλαίσιο των θεωριών ισορροπίας, σε βάθος χρόνου οι επιπτώσεις που προκαλούνται από την κατασκευή τους, ενισχύουν τη διαδικασία εξισορρόπησης των ανισοτήτων των περιφερειακών οικονομιών. Οι μηχανισμοί της ελεύθερης αγοράς θα υποβοηθηθούν από τη μείωση των διαπεριφερειακών αποστάσεων στη χωρική και μακροχρόνια εξισορρόπηση των ανισοτήτων και το οικονομικό σύστημα θα οδηγηθεί ευκολότερα σε καταστάσεις ισορροπίας.

Οι υποδομές αυτές μειώνοντας τις χωρικές αποστάσεις και τις «αντιστάσεις τριβής» μεταξύ των περιφερειών θα αυξήσουν τις διαπεριφερειακές εμπορικές συναλλαγές, τη σημαντικότερη ίσως οικονομική δραστηριότητα που σχετίζεται με την ανάπτυξη των περιφερειών και επηρεάζεται καθοριστικά από τις αποστάσεις και το μεταφορικό κόστος, όπως σχετικές έρευνες έχουν δείξει (Liew and Liew 1984, Sasaki et al 1987, Πολύζος και Πετράκος 2000). Σύμφωνα επομένως με την κλασική θεωρία του διαπεριφερειακού ή εξαγωγικού εμπορίου των Heckscher – Ohlin, η οποία ανήκει στην κατηγορία των θεωριών εξισορρόπησης, θα τροφοδοτηθεί η τοπική συσσώρευση και η τομεακή διαφοροποίηση, ενώ θα προκληθεί εξίσωση στις τιμές των συντελεστών κεφαλαίου και εργασίας, η οποία θα οδηγήσει μακροπρόθεσμα στη μείωση των περιφερειακών ανισοτήτων (Πολύζος, 2003).

## 2.4 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ – ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Μικροοικονομικές προσεγγίσεις έχουν αναδείξει τη διαφοροποίηση των επιπτώσεων των υποδομών μεταφορών κατά κλάδο και κατηγορία επιχειρήσεων [B. Linneker and N. Spence (1991), A. Gillespie (1997)]. Έρευνες για τη χωροθέτηση επιχειρήσεων και την προσέλκυση επενδύσεων, αναφέρουν την προσπελασιμότητα ως σημαντικό παράγοντα επηρεασμού της απόφασης για τον τόπο εγκατάστασης των επιχειρήσεων. Όμως, αυτή η σχέση μεταξύ χωροθέτησης και προσπελασιμότητας μεταβάλλεται ανά κατηγορία επιχείρησης και εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ύπαρξη και άλλων ευνοϊκών συνθηκών.

Η προσπελασιμότητα μιας περιοχής λειτουργεί αμφίδρομα. Ενισχύει τις υφιστάμενες δραστηριότητες αλλά, ταυτόχρονα, διευκολύνει και τις εκτός της περιοχής ανταγωνιστικές δραστηριότητες ώστε να έχουν καλύτερη πρόσβαση στην τοπική αγορά. Το τελικό αποτέλεσμα συναρτάται από τη δυναμικότητα της τοπικής οικονομικής βάσης και την αλληλεπίδραση μεταξύ κόστους μεταφοράς και οικονομιών κλίμακας στην παραγωγή (European Commission 1995). Σε τομείς με αυξανόμενες αποδόσεις κλίμακας η μείωση του κόστους μεταφοράς είναι πιθανό να οδηγήσει σε κυριαρχία των μεγάλων επιχειρήσεων που είναι συνήθως χωροθετημένες σε ισχυρά αστικά κέντρα αποσταθεροποιώντας την τοπική παραγωγή η οποία βρίσκεται σε μειονεκτική θέση και αδυνατεί να αξιοποιήσει τις οικονομίες κλίμακας (ΥΠΕΧΩΔΕ, 1999: 28).

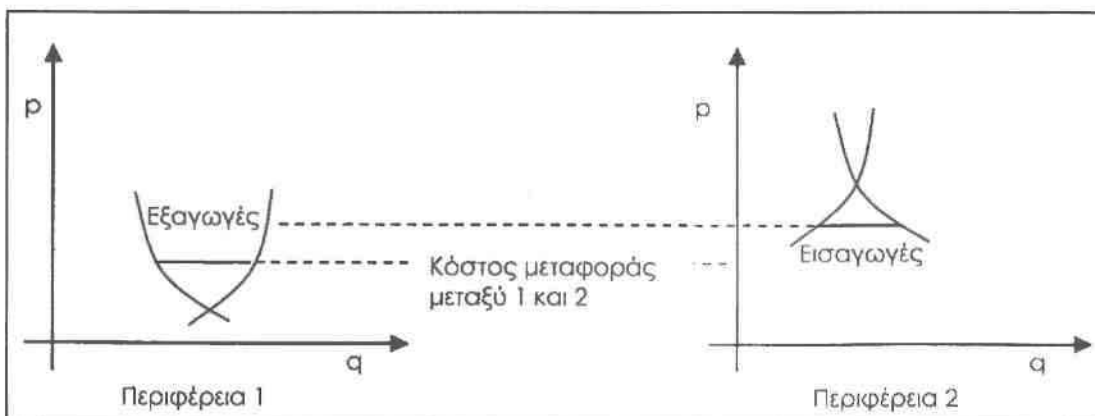
Η οικονομική ανάπτυξη καθορίζεται σε σημαντικό βαθμό από την διάσταση της προσπελασιμότητας. Μερικοί από τους παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή του τόπου εγκατάστασης μιας νέας δραστηριότητας (πχ επιχείρησης κα.) αφορούν την προσπελασιμότητα από και προς τους πόρους, το ανθρώπινο δυναμικό, τις αγορές των προϊόντων ή υπηρεσιών, τα κέντρα λήψης των αποφάσεων και τα χρηματοοικονομικά κέντρα.

Ειδικότερα, η αύξηση της προσπελασιμότητας σχετίζεται άμεσα και με τις ροές αγαθών, δηλαδή το εμπόριο. Η ύπαρξη και μόνο της υποδομής, δηλαδή η σύνδεση δύο περιφερειών, αποτελεί έναν παράγοντα που μπορεί να συμβάλλει στην αύξηση των διαπεριφερειακών ροών. Όσο οι επενδύσεις σε μεταφορικές υποδομές

συνεχίζονται, και άρα μειώνεται το γενικευμένο κόστος μεταφοράς, αντίστοιχες μπορούμε να πούμε πως θα είναι και οι αυξήσεις στις εμπορικές ροές. Αυτό οφείλεται στη μείωση του τελικού κόστους του προϊόντος, λόγω της μείωσης του μεταφορικού κόστους, και άρα στις όποιες επιπτώσεις μπορεί να έχει αυτό στην ανταγωνιστικότητα της περιφέρειας. Δεν τίθεται βέβαια θέμα αναλογικής και συνεχούς σχέσης μεταξύ επενδύσεων σε μεταφορικές υποδομές και αύξηση του εμπορίου για αρκετούς λόγους. Πρώτα από όλα, όπως είπαμε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, το μεταφορικό κόστος δεν ξεπερνάει συνήθως το 5% του συνολικού κόστους του προϊόντος. Επιπλέον, η οριακή αποδοτικότητα των επενδύσεων σε μεταφορικές υποδομές είναι φθίνουσα. Από ένα σημείο και μετά, οι επιπτώσεις των επενδύσεων σε τέτοιες υποδομές θα μειώνονται.

Ο μηχανισμός του διαπεριφερειακού εμπορίου αποτυπώνεται στο γράφημα 2.4.1 Αφορά το εμπόριο ενός προϊόντος ανάμεσα σε δύο περιφέρειες.

**Γράφημα 2.4.1:** Προσφορά και ζήτηση σε δύο περιφέρειες για ένα προϊόν



Πηγή: Πολύζος, 1998

Η περιφέρεια 1 μπορεί να εξάγει το προϊόν στη δεύτερη όταν το μεταφορικό κόστος είναι μικρότερο της διαφοράς στο κόστος παραγωγής μεταξύ των δύο περιφερειών. Οι όποιες βελτιώσεις στις μεταφορικές υποδομές θα οδηγήσουν σε μείωση του μεταφορικού κόστους και άρα σε αύξηση του εξαγωγικού όγκου από την περιφέρεια 1 στην περιφέρεια 2. Το παραπάνω διάγραμμα μερικής ισορροπίας αποτελεί μια απλοποιημένη προσέγγιση της πραγματικότητας, καταδεικνύει όμως τη σχέση μεταξύ οδικών αξόνων και εμπορίου (Πολύζος 1998: 38-41). Το παραπάνω ισχύει για ομοειδή και μόνο προϊόντα (π.χ. εισάγονται αυτοκίνητα και εξάγονται). Δεν ισχύει

στην περίπτωση του intra industry trade.

Συνεχίζοντας, οι παράγοντες που επηρεάζουν τον τόπο εγκατάστασης ανάλογα με την «προέλευση» τους ως προς την εξεταζόμενη περιφέρεια, μπορούμε να τους κατατάξουμε σε δύο κατηγορίες: τους «εξωγενείς» και τους «ενδογενείς» .

Εξωγενείς ονομάζουμε τους χωροθετικούς παράγοντες, των οποίων η προέλευση είναι ανεξάρτητη των χαρακτηριστικών της εξεταζόμενης περιφέρειας. Δεν έχουν δηλαδή σχέση με τα πληθυσμιακά, οικονομικά και φυσικά της πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματα, αλλά είναι κυρίως αποτέλεσμα της κρατικής πολιτικής ή των πληθυσμιακών και οικονομικών μεγεθών των περιφερειών που την περιβάλλουν και των δυνατοτήτων σύνδεσης και επικοινωνίας με αυτές. Στην κατηγορία αυτή μπορούμε να κατατάξουμε:

- Τη χωροθέτηση, οργάνωση και λειτουργία Βιομηχανικών Περιοχών (ΒΙΠΕ).
- Την κρατική πολιτική με τη θεσμοθέτηση επενδυτικών κινήτρων.
- Την ανάπτυξη βασικών υποδομών (Αεροδρόμια-Λιμάνια).
- Τη θέση του αστικού κέντρου, πρωτεύουσας του νομού στη διοικητική ιεραρχία της χώρας.

Ενδογενείς ονομάζουμε τους χωροθετικούς παράγοντες, των οποίων η προέλευση οφείλεται σε αυτή την ίδια την περιφέρεια και έχουν σχέση με τα οικονομικά, κοινωνικά και χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος αυτής ή διαφορετικά με τη γενικότερη φυσιογνωμία της. Στην κατηγορία αυτή μπορούμε να κατατάξουμε:

- Τα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά της περιφέρειας.
- Τα χαρακτηριστικά του φυσικού της περιβάλλοντος και τους φυσικούς της πόρους.
- Την οικονομική της ευημερία και τη σχετική της θέση στον οικονομικό χάρτη της χώρας.
- Τον παραγωγικό της δυναμισμό, όπως αυτός εμφανίζεται στη συνολική διαχρονική εξέλιξη του παραγόμενου προϊόντος και της απασχόλησης (Πολύζος, Πετράκος, 2001).

Από την παραπάνω ταξινόμηση προκύπτει, ότι ο διαχωρισμός σε εξωγενείς και ενδογενείς παράγοντες δεν είναι απόλυτα σαφής και διακριτός, δεδομένου ότι κάποιοι από αυτούς μπορούν να καταταγούν και στις δύο κατηγορίες. Έτσι, π.χ. η ύπαρξη ενός λιμένα σε μια περιφέρεια δεν είναι μόνο αποτέλεσμα της κρατικής χρηματοδότησης για την κατασκευή του, αλλά και του φυσικού πλεονεκτήματος η περιφέρεια να είναι παραθαλάσσια. Πέραν τούτου, είναι προφανές ότι υπάρχει αλληλεξάρτηση μεταξύ των εξωγενών και ενδογενών παραγόντων. Οι οικονομικές και κοινωνικές μεταβολές, είναι πολλές φορές αποτέλεσμα της κρατικής πολιτικής και των δημόσιων επιλογών. Έτσι, π.χ. το ύψος των δημόσιων επενδύσεων και η μέσα από αυτές «άδικη» ή «μεροληπτική» μεταχείριση περιφερειών μπορεί να μεταβάλει τα οικονομικά, δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά τους. (Πολύζος, Πετράκος, 2003).

Η σχετική επίπτωση καθ' ενός από τους παράγοντες αυτούς εξαρτάται από το είδος της οικονομικής δραστηριότητας στην οποία επιδρά. Υπάρχουν π.χ. δραστηριότητες η θέση των οποίων προσδιορίζεται σχεδόν απόλυτα από την αντίστοιχη θέση των πόρων - π.χ. δραστηριότητες του πρωτογενή τομέα, εξόρυξης ορυκτών προϊόντων ή αξιοποίησης τουριστικών πόρων. Στη μεταποιητική δραστηριότητα, ο βαθμός επίδρασης καθ' ενός από τους παράγοντες αυτούς - δηλαδή το σημείο προς το οποίο επιδιώκεται η μέγιστη προσπελασιμότητα - εξαρτάται από το σχετικό κόστος μεταφοράς (ανά μονάδα) των πρώτων ή ενδιάμεσων υλών, των τελικών προϊόντων ή του εργατικού δυναμικού. Τέλος, πολλές υπηρεσίες θεωρητικά ακολουθούν τις συγκεντρώσεις των οικονομικών δραστηριοτήτων - π.χ. επιχειρηματικές υπηρεσίες, διοίκηση και φορείς λήψης αποφάσεων - ενώ, μέσα από τη δημιουργία θέσεων απασχόλησης, η κατανομή των οικονομικών δραστηριοτήτων επηρεάζει αποφασιστικά την αντίστοιχη του πληθυσμού (ΥΠΕΧΩΔΕ, 1999: 1-2).

Επιπλέον, υπάρχει μια ουσιώδη αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο τα μεταφορικά συστήματα επηρεάζουν τα υποδείγματα εγκατάστασης. Συγκεκριμένα, για τις μοντέρνες βιομηχανίες η ποιότητα των μεταφορικών υπηρεσιών είναι σημαντικότερος παράγοντας από ότι το μεταφορικό κόστος. Οι εξελίξεις στις υποδομές που μειώνουν τη μεταβλητότητα και αυξάνουν την προβλεψιμότητα του μεταφορικού χρόνου, οι οποίες αυξάνουν την ταχύτητα ή μέσω της συχνότητας των υπηρεσιών αφήνουν περιθώρια ελαστικότητας στον προγραμματισμό, είναι

πολύτιμες στην εξέλιξη του ανταγωνισμού, στις υπηρεσίες και στις κατασκευαστικές βιομηχανίες και υπολογίζονται αρκετά στις αποφάσεις της εγκατάστασης (Final Report of C.E.C, 1992:10).

Για την αξιοποίηση των ευκαιριών που δημιουργούνται από την αναβάθμιση των μεταφορικών υποδομών, παράγοντες όπως η προσφορά και η αξία γης, η ύπαρξη άλλων υποδομών και εξυπηρετήσεων καθώς και ειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού θεωρούνται πολύ σημαντικοί και απαραίτητοι [European Commission (1996), Standing Advisory Committee for Trunk Road Assessment - SACTRA (1998)]. Επομένως, η εκάστοτε βελτίωση της προσπελασιμότητας πρέπει να συνοδεύεται από αναβάθμιση ή εξειδίκευση του παραγωγικού ιστού προκειμένου να απορροφηθούν πλήρως οι θετικές επιπτώσεις της καλύτερης πρόσβασης (ΣΑΚΧ).

## 2.5 ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ – ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Η βελτίωση των οδικών μεταφορικών υποδομών και η δημιουργία νέων, επιδρούν στις χρήσεις γης και στις προοπτικές αξιοποίησης των ακινήτων. Η προκαλούμενη επαναχωροθέτηση υφιστάμενων δραστηριοτήτων και η ανάπτυξη νέων, ασκούν πιέσεις για αλλαγή των χρήσεων γης και περαιτέρω ανάπτυξη της γης. Το μέγεθος των επιπτώσεων εξαρτάται από το ύψος των επενδύσεων και τη δομή του πλέγματος του οδικού δικτύου. Οι επιπτώσεις είναι εντονότερες στους κόμβους, στα σημεία μετεπιβίβασης σε άλλα μέσα μεταφοράς και στα σημεία προσέγγισης αστικών κέντρων.

Οι μεταφορικές υποδομές μέσω της αύξησης της σχετικής προσπελασιμότητας, επιφέρουν σημαντικές μεταβολές στις χρήσεις γης, στην αγορά γης και, εν τέλει, στη δημιουργία αστικών συγκεντρώσεων. Το πρώτο στάδιο αυτής της σχέσης είναι οι επιπτώσεις που επιφέρει η αύξηση της προσπελασιμότητας στις χρήσεις γης. Ο Πολύζος (1998: 47-8) περιγράφει αυτή τη σχέση χρησιμοποιώντας έναν οικονομικό κύκλο (γράφημα 2.5.1). Η αλλαγή των χρήσεων γης είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη βελτίωση των μεταφορικών υποδομών. Ο κύκλος έχει ως εξής: Η βελτίωση των μεταφορικών υποδομών μιας περιοχής επιδρά θετικά στην προσπελασιμότητά της. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την

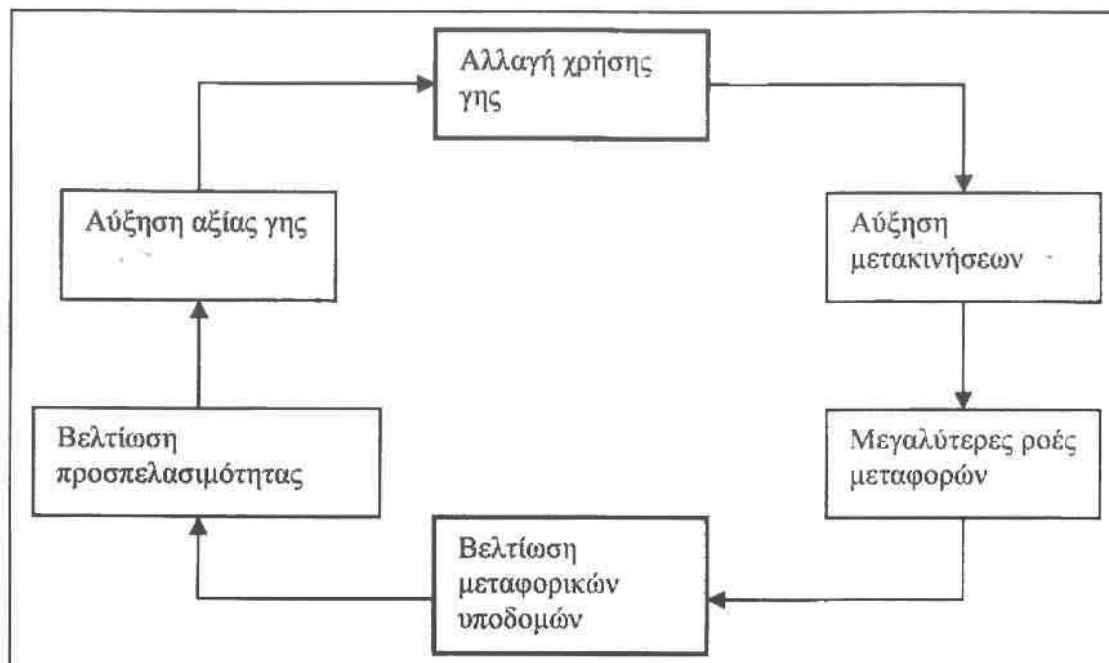
αύξηση της ζήτησης για την περιοχή αυτή (από επιχειρήσεις για παράδειγμα) και άρα την αύξηση της αξίας της. Έτσι, οι νέοι χρήστες της περιοχής «επιβάλλουν», με την αγοραστική ή «εκμισθωτική» τους δύναμη, νέες χρήσεις, εκδιώκοντας ταυτόχρονα τις προϋπάρχουσες. Οι αλλαγή των χρήσεων οδηγεί σε αύξηση των μετακινήσεων και κατ' επέκταση των μεταφορικών ροών. Οι αυξήσεις αυτές οφείλονται στις νέες χρήσεις, που συνήθως αφορούν παραγωγικές δραστηριότητες του δευτερογενή, κυρίως, αλλά και του τριτογενή -τα τελευταία 10 - 20 χρόνια - τομέα. Αντίθετα, οι χρήσεις που εκτοπίζονται αφορούν συνήθως τον πρωτογενή τομέα.

Αυτό που δεν αποτυπώνεται στον κύκλο αυτό είναι οι αντίρροπες δυνάμεις που μπορεί να προκύψουν σε αυτές τις διαδικασίες. Είναι πιθανό να δημιουργηθούν αντικονομίες συγκέντρωσης στις περιοχές που λαμβάνουν χώρα τέτοιες διαδικασίες. Οι επιπτώσεις στο περιβάλλον ή η μη έγκαιρη αντιμετώπιση των επιπρόσθετων μετακινήσεων και αφαίρεση των σημείων συμφόρησης (bottle necks), μπορεί να οδηγήσουν στη κατάρριψη της παραπάνω σχέσης.

Η αλλαγή των χρήσεων γης, μέσω της αγοράς γης και λόγω της αύξησης της σχετικής προσπελασιμότητας, οδηγεί στην περαιτέρω αστικοποίηση του χώρου. Τη σχέση αυτή τη κατέδειξε πρώτος ο Christaller (1933) στη θεωρία των κεντρικών τόπων. Σύμφωνα με αυτή, το μεταφορικό κόστος και κατ' επέκταση η προσπελασιμότητα είναι ένας από τους καθοριστικούς παράγοντες σχηματισμού του συστήματος αστικών κέντρων. Ιδιαίτερη βαρύτητα έχουν οι παράγοντες αυτοί για την εδραίωση της κεντρικής πόλης, για την ανάπτυξη και τη μεγέθυνση της (χωρική και οικονομική) και, άρα, για τη διαδικασία αστικοποίησης.



**Γράφημα 2.5.1:** Αλληλεξάρτηση μεταφορικών υποδομών και χρήσεων γης



Πηγή: Πολύζος, 1998

Όπως αναφέρει και ο H. Moon (1988), η τελική σύνθεση των χρήσεων γης εξαρτάται από τοπικούς παράγοντες (προϋπάρχουσα ανάπτυξη των ακινήτων, κατάτμηση των ιδιοκτησιών, μορφολογία του εδάφους), από γενικότερους παράγοντες (κοινωνικά, δημογραφικά και οικονομικά χαρακτηριστικά) και παράγοντες που σχετίζονται με την υποδομή (όγκος και περιοδικότητα κίνησης και σχεδιαστικά χαρακτηριστικά των κόμβων).

Η μορφή των χρήσεων γης γύρω από μεταφορικούς οδικούς άξονες διαφέρει ανάλογα με τις προσελκυσόμενες δραστηριότητες. Ορισμένες δραστηριότητες έχουν την τάση να αναπτύσσονται σε διαδρόμους κατά μήκος των αξόνων (π.χ. εκθέσεις, βιομηχανίες), ενώ αντίθετα άλλες (π.χ. πολυκαταστήματα, οικιστικές αναπτύξεις) προτιμούν τις χωρικές συγκεντρώσεις (clusters) γύρω από κόμβους (T. Baerwald, 1982).

Οι τάσεις αυτές πραγματοποιούνται στο βαθμό που αφενός διασφαλίζεται η πρόσβαση στον κύριο άξονα με παράλληλους ή δευτερεύοντες άξονες και αφετέρου η διαθέσιμη γη είναι κατάλληλη για ανάπτυξη. Ιδιαίτερα σε περιοχές που η αξία της διαθέσιμης γης είναι χαμηλή (π.χ. αγροτική γη), διευκολύνεται η εκτατική ανάπτυξη κατά μήκος διαδρόμων.

Οι πολεοδομικές ρυθμίσεις και η εφαρμογή τους επηρεάζουν καθοριστικά τη μορφή των αναπτύξεων. Η ελαστικότητα στην εφαρμογή του πολεοδομικού σχεδιασμού οδηγεί σε νεφελώδεις οικιστικές αναπτύξεις που ξεκινούν από σημειακές συγκεντρώσεις σε κόμβους και επεκτείνονται κατά μήκος των αξόνων. Ο σχεδιασμός σε ευρύτερες ζώνες επιτρέπει την ανάπτυξη χωρίς να προκαλεί την περιβαλλοντική και εμπορική απαξίωση του χώρου (ΥΠΕΧΩΔΕ, 1999: 32-33):

**Πίνακας 2.5.1:** Προτιμήσεις Χωροθέτησης Χρήσεων

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ	ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ									
	ΔΙΑΔΡΟΜΟΙ									
ΠΟΛΥΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ	+									
ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΨΗΛΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ		+								
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ			+							
ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΣ ΠΟΛΙΤΕΣ				+						
ΓΡΑΦΕΙΑ					+					
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ						+				
ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ							+			
ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ								+		
ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ Β' ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ									+	
ΕΚΘΕΣΕΙΣ										+
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ										+

Πηγή: Baerwald T., 1982: 861

Τέλος, η αυξανόμενη αλληλεπίδραση των οικονομιών, η δημιουργία της ενιαίας αγοράς, η διαρθρωτική πολιτική, η σύγκλιση των οικονομικών πολιτικών και η διαμόρφωση κοινών πολιτικών σε θέματα μεταφορών και περιβάλλοντος χωροταξίας έχουν διαμορφώσει ένα πλαίσιο κοινών προσεγγίσεων και στο χωροταξικό πολεοδομικό σχεδιασμό (ΣΑΚΧ). Στο νέο πλαίσιο χωροταξικής και πολεοδομικής πολιτικής που διαμορφώνεται, ο παράλληλος σχεδιασμός μεταξύ των μεταφορικών υποδομών και των χρήσεων γης αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για

τη μείωση των περιβαλλοντικών επιβαρύνσεων και την ενίσχυση των αναπτυξιακών δυναμικών.

## **2.6 ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Εκτός από την θεωρητική προσέγγιση των χωρικό – οικονομικών και αναπτυξιακών επιπτώσεων των ζεζέων, το θέμα δύναται να εξετασθεί και υπό το πρίσμα μιας συστηματικής καταγραφής στοιχείων και ποσοτικοποίησης των επιπτώσεων. Η δεύτερη προσέγγιση έχει το πλεονέκτημα ότι δύναται να προσδιορίσει επακριβώς το μέγεθος των επιπτώσεων και των μεταβολών σε όλους τους τομείς που είναι υπό εξέταση (π.χ. χωροθέτηση επιχειρήσεων, εμπόριο, κυκλοφορία, τουρισμός κα.) εμπεριέχοντας σημαντικά μικρότερο ποσοστό σφάλματος συγκριτικά με τη θεωρητική προσέγγιση. Στη δεύτερη περίπτωση γίνεται χρήση οικονομικών υποδειγμάτων μεταβολών προσαρμοσμένα στο αντικείμενο που εξετάζεται κάθε φορά (π.χ. χωροθέτηση επιχειρήσεων, εμπόριο, κυκλοφορία, τουρισμός κα.).

Σημαντική προϋπόθεση για την επιτυχή ολοκλήρωση της διαδικασίας αλλά και για τον προσδιορισμό της μεθοδολογίας, είναι η ύπαρξη και διαθεσιμότητα ενημερωμένων στοιχείων και δεικτών, ώστε να εξαχθούν ακριβή και όσο το δυνατόν πιο κοντά στην πραγματικότητα αποτελέσματα. Για το λόγο ότι η εταιρεία ΓΕΦΥΡΑ Α.Ε. δεν δέχθηκε να μας χορηγήσει τα απαραίτητα στοιχεία (μελέτη προέλευσης – προορισμού, κυκλοφοριακοί φόρτοι τυπικής περιόδου) που χρειαζόμασταν, δεν κατέστη τελικά δυνατό να ολοκληρωθεί με επιτυχία το συγκεκριμένο κομμάτι της διπλωματικής εργασίας και, γίνεται απλώς μια αναφορά σε οικονομικά υποδείγματα οικονομικών και χωρικών μεταβολών, ώστε η αντιμετώπιση του θέματος της παρούσας διπλωματικής εργασίας να είναι όσο το δυνατόν πιο ολοκληρωμένη και αντικειμενική.

### **2.6.1 Το προτεινόμενο υπόδειγμα**

Η επιλογή του υποδείγματος που επιλέχθηκε για αναφορά, συνάδει με το συνολικότερο ύφος και αντιμετώπιση του θέματος των χωρικό – οικονομικών επιπτώσεων στην παρούσα διπλωματική εργασία. Η εξέταση των επιπτώσεων γίνεται υπό το πρίσμα της συμπληρωματικότητας και του συνόλου των μεγάλων και

κυριότερων μεταφορικών υποδομών – αξόνων της χώρας και όχι σε ένα μεμονωμένο έργο για να υπολογισθούν οι επιπτώσεις και οι μεταβολές σε κάθε περιφέρεια . Η επιλογή της συγκεκριμένης μεθοδολογίας έγινε διότι οι πιθανές θετικές επιπτώσεις από την κατασκευή και χρήση ενός έργου, είναι πιθανόν να αίρονται από τις αρνητικές που θα προκύψουν από την κατασκευή και χρήση ενός άλλου.

Πιο συγκεκριμένα θα εξετασθεί η αλλαγή στη συμπεριφορά της χωροθέτησης των επιχειρήσεων, οι τουριστικές ροές που αναμένεται να δημιουργηθούν, οι μεταβολές που αναμένονται στο εμπόριο, η μεταβολή της παραγωγικότητας και η διαφοροποίηση της τελικής ζήτησης λόγω μείωσης του μεταφορικού κόστους, με τη χρήση της μεθοδολογικής προσέγγισης του κ. Πολύζου στο άρθρο του «Διαπεριφερειακά οδικά έργα και περιφερειακές οικονομικές μεταβολές».

Στο άρθρο του κ. Πολύζου προτείνεται ένα υπόδειγμα ποσοτικής ανάλυσης και εκ των προτέρων υπολογισμού των περιφερειακών μεταβολών με οικονομικό χαρακτήρα, τις οποίες προκαλεί η κατασκευή διαπεριφερειακών οδικών έργων. Το υπόδειγμα οδηγεί στον υπολογισμό των μεταβολών του παραγόμενου προϊόντος για κάθε περιφέρεια. Με τη χρήση πραγματικών στατιστικών στοιχείων υπολογίζονται οι παράμετροι του υποδείγματος, δίνονται οι εκτιμητές των παραμέτρων που αφορούν στον παράγοντα «απόσταση» ή «μεταφορικό κόστος» και υπολογίζονται οι μεταβολές που θα προκύψουν. Εκείνο το οποίο έχει σημασία στην επιλογή και χρήση της καταλληλότερης μεθοδολογίας, είναι η κλίμακα του έργου - αναφορικά με το συνολικό εύρος επιρροής του- και συνεπώς ο βαθμός και το γεωγραφικό επίπεδο ανάλυσης.

Στην προτεινόμενη μεθοδολογία γίνεται προσπάθεια ενσωμάτωσης όλων των οικονομικών επιπτώσεων με «παράγωγο» (generative) ή αναδιανεμητικό (distributive) χαρακτήρα, οι οποίες επέρχονται στις περιφέρειες ύστερα από την κατασκευή διαπεριφερειακών οδικών έργων, και δίνονται οι εξισώσεις υπολογισμού των τελικών μεταβολών στο παραγόμενο προϊόν κάθε περιφέρειας. Κρίνεται απαραίτητο να διευκρινισθεί, ότι ως «παράγωγες» ορίζονται οι επιπτώσεις, οι οποίες «παράγουν» θετική μεταβολή στους οικονομικούς δείκτες όλων των περιφερειών, ενώ ως «αναδιανεμητικές» εκείνες που προκαλούν θετική ή αρνητική μεταβολή

στους οικονομικούς δείκτες, δηλαδή «αναδιανέμουν» την ανάπτυξη στο χώρο και το συνολικό άθροισμα των μεταβολών είναι μηδενικό.

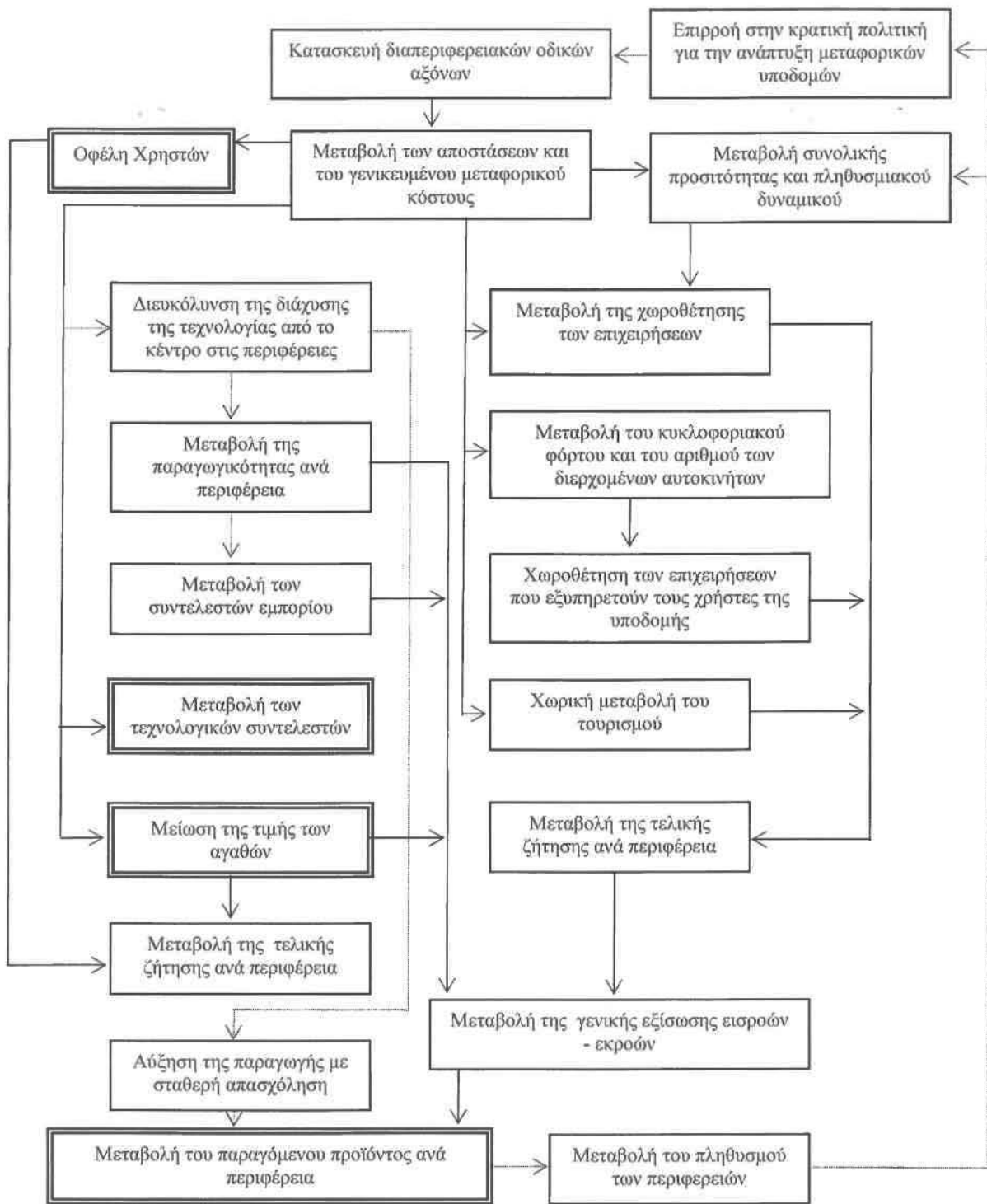
Στη συνέχεια αναλύεται συνοπτικά το περιεχόμενο και περιγράφουμε τη ροή των επιπτώσεων του υποδείγματος, όπως εμφανίζονται στο γράφημα 2.6.1.1. Η κατασκευή διαπεριφερειακών οδικών αξόνων μεταβάλλει τις χρονοαποστάσεις και το γενικευμένο μεταφορικό κόστος μεταξύ των περιφερειών και συνεπώς τη συνολική προσπελασιμότητα κάθε περιφέρειας. Η μείωση των αποστάσεων ευνοεί τη βελτίωση της διαδικασίας μεταφοράς και διάχυσης (diffusion) της τεχνολογικής γνώσης και των καινοτομιών από τα μεγάλα αστικά κέντρα, τα οποία συνήθως είναι και κέντρα τεχνολογικής εξέλιξης και καινοτομιών, προς τις περιφερειακές περιοχές βελτιώνοντας μακροχρόνια τη διαδικασία παραγωγής και την παραγωγικότητά τους. Η αύξηση της παραγωγικότητας θα βελτιώσει το συγκριτικό πλεονέκτημα κάθε «ευνοούμενης» περιφέρειας, θα αυξήσει τις εμπορικές της συναλλαγές και το εμπορικό της ισοζύγιο. Επίσης, θα αυξήσει την παραγωγική της δυνατότητα, υπό την προϋπόθεση ότι δεν θα μειωθεί η συνολική απασχόληση στην περιφέρεια. Το εμπόριο, πέραν της επίδρασης σε αυτό της βελτίωσης της παραγωγικότητας, θα επηρεασθεί επίσης βραχυχρόνια από τη μείωση του μεταφορικού κόστους ή της «αντίστασης τριβής» μεταξύ των περιφερειών.

Η μείωση του μεταφορικού κόστους θα επηρεάσει τους τεχνολογικούς συντελεστές του μεταφορικού τομέα, όπως αυτοί ορίζονται από τη μεθοδολογία εισροών - εκροών και θα αυξήσει το πλεόνασμα του καταναλωτή στις περιφέρειες, τις οποίες εξυπηρετούν οι βελτιούμενες συγκοινωνιακές υποδομές, λόγω αύξησης των «ωφελειών χρηστών» και μείωσης της τιμής των προσφερόμενων αγαθών.

Η μεταβολή της συνολικής προσπελασιμότητας κάθε περιφέρειας θα επηρεάσει, όπως είναι αναμενόμενο, τις αποφάσεις των επιχειρηματιών για τον τόπο εγκατάστασης των επιχειρήσεών τους. Πέραν τούτου, το υπόδειγμα περιλαμβάνει και υπολογισμό της επίδρασης των οδικών αξόνων στη χωροθέτηση όσων παρόδων επιχειρήσεων εξυπηρετούν τους μετακινούμενους επί αυτών και συμβάλλουν στην περιφερειακή ανάπτυξη. Τέλος, η μείωση των αποστάσεων μεταξύ των περιφερειών θα μεταβάλλει την τουριστική «ελκυστικότητα» τους και θα επηρεάσει τις τουριστικές προτιμήσεις και τις «ροές» προς τις περιφέρειες με τουριστικό

ενδιαφέρον (Πολύζος, 2001).

**Γράφημα 2.6.1.1:** Διαγραμματική παρουσίαση του προτεινόμενου υποδείγματος



Πηγή: Πολύζος, 2001

- Παράγωγες μεταβολές
- Αναδιανεμητικές μεταβολές
- Μεταβολές που έρχονται με χρονική καθυστέρηση

Όλες οι παραπάνω αλλαγές εξετάζονται στο πλαίσιο της μεθοδολογίας I-O και υπολογίζεται η συνολική αύξηση ή μείωση του παραγόμενου προϊόντος που προκύπτει σε κάθε περιφέρεια, αποτέλεσμα των μεταβολών στις ροές εμπορίου (dT), τους τεχνολογικούς συντελεστές (dA) και της τελικής ζήτησης (dY). Η μεταβολή της τελικής ζήτησης μπορεί να είναι παράγωγο αποτέλεσμα (αύξηση του πλεονάσματος του καταναλωτή λόγω εξοικονόμησης μεταφορικού κόστους στις περιφέρειες) ή αναδιανεμητικό αποτέλεσμα (μεταβολή χωροθέτησης επιχειρήσεων, μεταβολή τουριστικών ροών). Κρίνουμε ότι η αύξηση του παραγόμενου προϊόντος αποτελεί σαφή μέτρηση γενικότερης ανάπτυξης, αφού η διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης αναγκαία σημαίνει και μεγέθυνση (αύξηση του μεγέθους) όλων των άλλων οικονομικών, κοινωνικών κ.λπ. δεικτών.

Τέλος, στο γράφημα 2.6.1.1 εμφανίζεται και η μεταβολή του πληθυσμού, την οποία δημιουργούν οι οικονομικές επιπτώσεις στις περιφέρειες, η συνεπαγόμενη μεταβολή της ζήτησης για κατασκευή νέων υποδομών και η επίδρασή της στην εφαρμοζόμενη κρατική πολιτική σχεδιασμού των υποδομών. Επειδή κρίνεται ότι οι τελευταίες μεταβολές είναι σχετικά μικρές και εκτός τούτου δεν υπάρχουν γενικά αποδεκτές επιστημονικές συσχετίσεις που να αποδεικνύουν τη σύνδεση των μεταβολών του πληθυσμού μόνο με τις οικονομικές μεταβολές, δεν συμπεριλαμβάνονται στον υπολογισμό του υποδείγματος που ακολουθεί στις επόμενες ενότητες (Πολύζος, 2001).

## 2.6.2 Οι εξισώσεις του υποδείγματος

Το υπόδειγμα χρησιμοποιεί εξισώσεις για την εκτίμηση της επίδρασης που ασκεί η «απόσταση» στη διάχυση της τεχνολογίας και τη μεταβολή της παραγωγικότητας, στις διαπεριφερειακές ροές εμπορίου, στη μεταβολή των τεχνολογικών συντελεστών, στον τουρισμό, την επίδραση που ασκούν οι οδικοί άξονες στη χωροθέτηση των επιχειρήσεων, στη χωροθέτηση των παρόδων χρήσεων, στη μεταβολή της τελικής ζήτησης λόγω μείωσης του μεταφορικού κόστους και της τιμής των εμπορευμάτων, τη μεταβολή της ωφέλειας των χρηστών, καθώς και μια εξίσωση των τελικών μεταβολών κάνοντας χρήση όλων των προαναφερθέντων εξισώσεων με σκοπό τη διεξαγωγή τελικών αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων. Στο συγκεκριμένο σημείο δεν θα γίνει αναλυτική παρουσίαση των εξισώσεων, παρά

μόνο αυτής των τελικών μεταβολών, καθώς λόγω έλλειψης στοιχείων και δεικτών δεν πρόκειται να γίνει χρήση τους για τη διεξαγωγή συμπερασμάτων. Στο παράρτημα επισυνάπτεται μια περίληψη του άρθρου του κ. Πολύζου «Διαπεριφερειακά Οδικά Έργα και Περιφερειακές Οικονομικές Μεταβολές: Μια Μεθοδολογική Προσέγγιση».

Χρησιμοποιώντας τη γενική εξίσωση του πολυπεριφερειακού υποδείγματος εισροών-εκροών:  $X=(I-TA)-1TY$  υπολογίζουμε το συνολικό διαφορικό της εξίσωσης ως προς τις μεταβλητές  $T, A, Y$ . Θα έχουμε τελικά συνολική μεταβολή του παραγόμενου προϊόντος

$$dX = (\partial X/\partial T)dT + (\partial X/\partial A)dA + (\partial X/\partial Y)dY$$

$$dX = (I - TA)^{-1}[dT(AX + Y) + dA(TX) + (T)dY]$$

Η μεταβολή για την επί μέρους περιφέρεια  $s$ , που συναλλάσσεται με κάθε περιφέρεια  $r$ , θα ισούται με:

$$DX^s = (I - TA)^{-1} \sum [dT^{sr}(A^sX^r + Y^r) + dA^{D_r}T^{sr}X^s + T^{sr}dY^s]$$

Το τελικό αποτέλεσμα στη μεταβολή του παραγόμενου προϊόντος θα προκύπτει από το άθροισμα των εξισώσεων:

$$\Delta Q_i^r = (\partial Q_i^r/\partial p_i^r)\Delta p_i^r \quad \text{ή} \quad \text{και}$$

$$\Delta Q_i^r = (L_i^r) p_i^r z_3 \Delta D$$

$$DX^s = (I - TA)^{-1} \sum [dT^{sr}(A^sX^r + Y^r) + dA^{D_r}T^{sr}X^s + T^{sr}dY^s]$$

### 2.6.3 Συμπεράσματα

Στο παρόν άρθρο παρουσιάζεται μια μεθοδολογία εκ των προτέρων υπολογισμού των οικονομικών επιπτώσεων στις περιφέρειες, οι οποίες θα προκληθούν μετά την κατασκευή διαπεριφερειακών έργων, και έγινε αναφορά στις εξισώσεις της. Στο προτεινόμενο υπόδειγμα υπάρχει η δυνατότητα για τροποποίηση των ενδιάμεσων



εξισώσεων, χωρίς αλλαγή του γενικού πλαισίου, ανάλογα με τα υπάρχοντα στατιστικά στοιχεία. Έτσι, π.χ. υπάρχει η δυνατότητα για χρήση υποδειγμάτων χωρικής αλληλεξάρτησης ή εκθετικών υποδειγμάτων αντί των γραμμικών που χρησιμοποιήθηκαν. Επίσης, επισημαίνεται ότι η εφαρμογή του υποδείγματος απαιτεί την ανάλογη ποσοτικοποίηση ορισμένων μεταβλητών (π.χ. κρατική πολιτική) στην περίπτωση αλλαγής τους στο μέλλον.

Με την εφαρμογή της προτεινόμενης μεθοδολογίας σε ένα πλέγμα κυρίων οδικών έργων, τα οποία υλοποιούνται σε όλη την Ελλάδα, ύστερα από την εκτίμηση των παραμέτρων των επί μέρους υποδειγμάτων με χρήση πραγματικών στατιστικών στοιχείων, είναι δυνατό να υπολογισθούν οι μεταβολές, οι οποίες θα προκληθούν στην οικονομία κάθε ηπειρωτικού νομού.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΕΜΠΕΙΡΙΩΝ

### 3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αφού αναλύθηκαν οι οδικές μεταφορικές υποδομές ως προς τα χαρακτηριστικά τους, την έννοια, την εξέλιξη και το σχεδιασμό τους, εντοπίστηκε ο ρόλος τους στη μεταφορά προσώπων και αγαθών και οι επιπτώσεις που παρουσιάζουν σε αναπτυξιακό, πολεοδομικό – χωροταξικό και οικονομικό επίπεδο, κρίθηκε σκόπιμο για την πληρέστερη επισκόπηση του θέματος να γίνει αναφορά σε υφιστάμενες ζεύξεις του διεθνή χώρου με παραδείγματα επιπτώσεων. Η μελέτη των ζεύξεων αυτών έχει επικουρικό σκοπό, αφού θα συμβάλλει στην διεξαγωγή πιο ασφαλών και ολοκληρωμένων συμπερασμάτων για τη μελέτη περίπτωσης, που είναι η ζεύξη Ρίου – Αντίρριου.

### 3.2 ΖΕΥΞΗ ΔΑΝΙΑΣ – ΣΟΥΗΔΙΑΣ (Κοπεγχάγη – Malmo)

#### 3.2.1 Γενικά

Η ζεύξη Δανίας – Σουηδίας (Κοπεγχάγη – Malmo) αποτελεί ένα έργο υψίστης σημασίας τόσο για την εξέλιξη και ολοκλήρωση των δύο χωρών όσο και για την ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής μέσα από τα δρώμενα που προκύπτουν από τον ανταγωνισμό που επικρατεί στην Ε.Ε. και κατ' επέκταση σε παγκόσμια

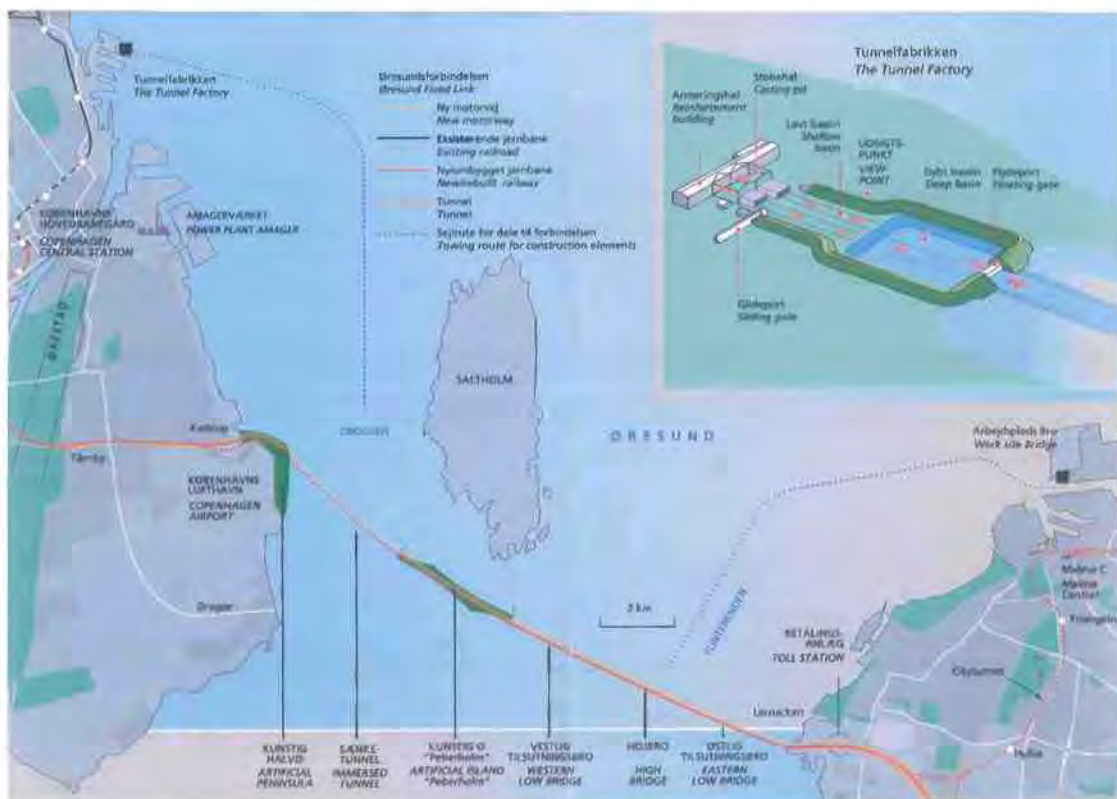


Πηγή: <http://news.bbc.co.uk/1/hi/world/europe>

κλίμακα. Από τον Ιούλιο του 2000, η Δανία και η Σουηδία συνδέονται με την γέφυρα του Oresund, η οποία εξασφάλισε την οδική σύνδεση των ακρωτηρίων του πορθμού του Ore στην Βαλτική Θάλασσα και την «εκμηδένιση» της απόστασης ανάμεσα στις πόλεις της Κοπεγχάγη και του Μάλμο αφού αρκούν 12 λεπτά της ώρας για να μεταβεί κάποιος από την μία χώρα στην άλλη. Από την γέφυρα Oresund διέρχονται καθημερινά περισσότερα από 60.000 οχήματα και χιλιάδες άτομα (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2002).

Ήδη, το 1936, τρεις κατασκευαστικές εταιρείες της Δανίας πρότειναν ένα σχέδιο κατασκευής αυτοκινητόδρομου με γέφυρες μεταξύ των περιφερειών του Storeboelt (Σουηδία) και Oresund (Δανία). Η πρόταση περιελάμβανε συγκεκριμένες κατευθύνσεις και εξόδους από τον αυτοκινητόδρομο, καθώς και υπολογισμούς των συνολικών κόστων.

Το συγκεκριμένο έργο υπερθαλάσσιας ζεύξης σε διάστημα 5 ετών (από την έναρξη λειτουργίας του) έχει αναχθεί σε πολύ σημαντικό συνδετήριο «κρίκο» για τις δύο ευρύτερες περιοχές εκατέρωθεν του πορθμού και την τοπική οικονομία καθώς εξασφάλισε την ταχεία ανταλλαγή, διανομή και μετακίνηση αγαθών, οχημάτων και κυρίως εργατικού δυναμικού αλλά και την οδική σύνδεση μεγάλων αστικών κέντρων Κοπεγχάγη - Μάλμο - Χέλσινμποργκ .



Πηγή: Copenhagen, Views & Visions, 1993

Η ζεύξη έχει μήκος 17 χλμ. από ακτή σε ακτή. Στην περιφέρεια του Oresund καταλήγει σε μια τεχνητή χερσόνησο, ενώ αποτελείται από 2 χλμ σήραγγα μεταξύ του τμήματος βόρεια του αεροδρομίου της Κοπεγχάγης και του τεχνητού νησιού “Reperholm” και το υπόλοιπο από ζεύξη που περιλαμβάνει μια υψηλή γέφυρα και δύο

χαμηλότερες εκατέρωθεν αυτής. Σε αντίθεση με την πρόταση του 1936 η διαδρομή δεν περνάει από το Saltholm μιας και επηρέαζε αρνητικά τη χλωρίδα και την πανίδα του νησιού.

Στις 23 Μαρτίου 1991 επικυρώθηκε η συμφωνία μεταξύ Δανίας και Σουηδίας και υπογράφηκε στις 14 Αυγούστου του ίδιου έτους από τη Βουλή της Δανίας. Ο τελικός σχεδιασμός της γέφυρας και σχετικές εργοταξιακές εγκαταστάσεις στο έδαφος έγιναν με σεβασμό στο τι είναι οικολογικά εύλογο, τεχνικά εφικτό και οικονομικά λογικό, με αποτέλεσμα να αποτραπούν οι καταστροφικές συνέπειες για το περιβάλλον. Η ζεύξη ενώνεται με νέο σιδηροδρομικό δίκτυο και σύγχρονο αυτοκινητόδρομο και στη δανέζικη και στη σουηδική πλευρά. Όπως είναι φυσικό οι κυκλοφοριακές δομές της Κοπεγχάγης άλλαξαν ριζικά. Η κυκλοφορία από και προς τη Σουηδία γίνεται από τα νότια της κεντρικής περιφέρειας της Κοπεγχάγης. Αυτή η τομή ανακούφισε την περιβαλλοντική πίεση στις πυκνοκατοικημένες περιοχές της πόλης δημιουργώντας μια λειτουργική σύνδεση μεταξύ του διεθνούς εμβέλειας αεροδρομίου και των διεθνών μεταφορικών δικτύων (City of Copenhagen, 1993: 223).

### 3.2.2 Χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής

Η περιοχή του Oresund (3,5 εκατομμύρια κάτοικοι) αποτελεί πράγματι μια ευρεία περιοχή διαπεριφερειακών ροών που διαθέτει σημαντικό δυναμικό ανάπτυξης, ενώ παράλληλα αντιμετωπίζει πρόβλημα μερικής ή γενικής υποαπασχόλησης. Καθώς τα παραπάνω χαρακτηριστικά αποτελούσαν διαπιστωμένα θέματα για τους αρμόδιους φορείς, ήδη από το 1996 οργανώθηκε ένα σχέδιο Interreg προς όφελος της αγοράς εργασίας στην περιοχή καθώς και της διασυνοριακής συνεργασίας μεταξύ του δανικού νησιού Sjaetland και της Σουηδικής περιφέρειας της Scania. Στόχος του προγράμματος ήταν να ενοποιηθούν οι αγορές εργασίας, προκειμένου να δοθεί η δυνατότητα σε αμφότερες τις παραμεθόριες περιοχές, οι οποίες μέχρι τότε εξελίσσονταν χωριστά, να αναπτυχθούν από κοινού και να αξιοποιήσουν τα τοπικά συγκριτικά πλεονεκτήματα τους προς όφελος των επιχειρήσεων, της ανταλλαγής αγαθών και υπηρεσιών και των δυνατοτήτων κατάρτισης και απασχόλησης για τους κατοίκους (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2002).

Η περιοχή του Oresund αποτελεί εξάλλου μια από τις διασυνοριακές εταιρικές σχέσεις EURES που τα τελευταία χρόνια έχουν συσταθεί σε διάφορες περιφέρειες της Ευρώπης. Ο ρόλος αυτών των εταιρικών σχέσεων είναι να διευκολύνουν την διασυνοριακή επαγγελματική κινητικότητα. Επιπρόσθετα, η ευρύτερη περιοχή επωφελήθηκε από την εμπειρία των Τοπικών Συμφώνων Απασχόλησης (ΤΣΑ) περιφερειακών και εταιρικών σχέσεων που συστάθηκαν σε όλη την Ευρώπη, προκειμένου να προωθήσουν τις εθνικές και κοινοτικές πολιτικές απασχόλησης στην αντίστοιχη περιοχή αγοράς εργασίας. Το 50% των 20 σχεδίων που εφαρμόστηκε από τα ΤΣΑ του Oresund επωφελήθηκε από την παροχή στήριξης της πρωτοβουλίας Interreg II. Η εφαρμογή του Interreg II γνώρισε πλήρη επιτυχία σε επίπεδο σύστασης, δομής και οργάνωσης, και οι εταίροι διαθέτουν σήμερα ένα αποτελεσματικό σύστημα συντονισμού των αγορών εργασίας που καθιστά το Oresund ένα πρότυπο στον τομέα αυτό, με βάση τις συμφωνίες μεταξύ 2 χωρών, 7 περιφερειών και περισσότερων των 20 οργανώσεων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2002). Αυτός ο ευρύς μηχανισμός επέτρεψε την ανάπτυξη ενός συνόλου μεθόδων, εργαλείων και τεχνογνωσίας που με τους κατάλληλους χειρισμούς δύναται να αποδειχθεί πολύ αποτελεσματικό όσον αφορά στους τομείς της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης.

Σήμερα, οι συντονισμένες προσπάθειες που περιγράφηκαν συνοπτικά παραπάνω, διευκολύνονται σημαντικά από το έργο της ζεύξης του πορθμού καθώς ξεπεράστηκε το εμπόδιο της εδαφικής ασυνέχειας και της μεγάλης, συγκριτικά, αρχικής χρονοαπόστασης λόγω απουσίας οδικής σύνδεσης ανάμεσα στις δύο περιοχές. Οι δύο αυτοί παράγοντες περιόριζαν την κινητικότητα του εργατικού δυναμικού με αποτέλεσμα οι δείκτες της υποαπασχόλησης να παραμένουν στα ίδια υψηλά επίπεδα για πολλά χρόνια. Σήμερα, οι τάσεις που διαφαίνονται είναι σαφώς πιο θετικές. Ωστόσο, αντιμετωπίζονται προβλήματα, το κυριότερο από τα οποία είναι ο χρονικός ορίζοντας: οι προσδοκίες που δημιούργησε το έργο της γέφυρας και η διασυνοριακή συνεργασία ήταν τόσο μεγάλες αλλά ο ρυθμός της διαδικασίας όπως εξελίχθηκε δεν έχει επιτρέψει ακόμα να εκπληρωθούν όλες. Για τον λόγο αυτό, έχουν ήδη καθοριστεί υπό την αιγίδα του Oresund Labour Market Council (OAR) στρατηγικές για τα προσεχή χρόνια στο πλαίσιο της Interreg III, με προτεραιότητα την δημιουργία απασχόλησης σε τρεις τομείς: την βιομηχανία, τον ιατρικό - βιοτεχνολογικό τομέα και τον τουρισμό (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2002).

### 3.2.3 Ο περιφερειακός σχεδιασμός στο Orestad

Η ζεύξη του Oresund είχε ως αποτέλεσμα μια σειρά από χωρικό – οικονομικές επιπτώσεις και μεταβολές στην ευρύτερη περιοχή. Όπως ήταν αναμενόμενο η Κοπεγχάγη ως μεγαλύτερο αστικό κέντρο της περιοχής δέχθηκε το μεγαλύτερο μέρος των μεταβολών αυτών. Το “Orestad” είναι μια νέα αστική ανάπτυξη στην περιφέρεια του Amager μεταξύ της Κοπεγχάγης, της ζεύξης, του αυτοκινητόδρομου που οδηγεί στο αεροδρόμιο και τις σιδηροδρομικές γραμμές του αεροδρομίου. Πρόκειται για μία περιοχή που περιλαμβάνει πανεπιστήμιο, ερευνητικό πάρκο, εμπορική περιοχή διεθνούς εμβέλειας, κατοικία και πράσινο. Είναι μια πολιτικο - οικονομική και σχεδιαστική επιτυχία όπου ενώνει εθνικά, περιφερειακά και δημοτικά αναπτυξιακά ενδιαφέροντα σε μια στρατηγική επένδυση (City of Copenhagen, 1993: 229).



Πηγή: Copenhagen, Views & Visions, 1993

Η ζεύξη θα προσθέσει μια νέα κατεύθυνση στο περιφερειακό σχεδιασμό στις επερχόμενες δεκαετίες. Το Oresund δεν θα είναι πια ένα εμπόδιο αλλά το επίκεντρο της ομώνυμης περιφέρειας. Η Κοπεγχάγη είναι το μεγαλύτερο κέντρο της περιφέρειας, το αεροδρόμιο ο μεγαλύτερος τερματικός σταθμός και το Orestad η

κεντρική αναπτυσσόμενη περιοχή.

Η περιφέρεια του Oresund κατέχει πλέον μεγάλη δυναμική εξαιτίας της επικοινωνιακής σύνδεσης με τον γύρο κόσμο, τα εκπαιδευτικά κέντρα, τις παραγωγικές και πολιτιστικές δραστηριότητες. Επιπλέον, η περιφέρεια έχει την πληθυσμιακή βάση για να γίνει ανταγωνιστική με τις άλλες περιφέρειες της Ευρώπης. Η αρμονική αυτή ανάπτυξη απαιτεί συνεργασία μεταξύ της Κοπεγχάγης και της αντίστοιχης περιφέρειας στη νότια Scania, σε σχεδιαστικό, πολιτικό και τεχνικό επίπεδο (City of Copenhagen, 1993: 237).

### 3.2.4 Επιπτώσεις

Η ζεύξη είχε ως αποτέλεσμα την ανάδειξη και επέκταση της πόλης της Κοπεγχάγης. Η Κοπεγχάγη έγινε το φυσικό κέντρο της περιφέρειας του Oresund, η οποία περιλαμβάνει μεγάλα τμήματα των περιφερειών Zealand και Scania. Η ζεύξη ενώνει δύο σημαντικά αστικά κέντρα και αρχίζει η ολοκλήρωση και εγκαθίδρυση της αγοράς στην εργασία, στην κατοικία και στην εκπαίδευση. Ένα συνδυασμένο περιφερειακό δίκτυο σιδηροδρόμων ενώνει την περιοχή με τα υπόλοιπα δίκτυα μεταφοράς και ανοίγει τους ορίζοντες για την δημιουργία μιας νέας δυναμικής εμπορικής περιοχής. Η περιφέρεια του Oresund θα αναβαθμιστεί και παράλληλα θα αυξηθεί η ανταγωνιστική θέση της Κοπεγχάγης. Με τα δεδομένα αυτά το ενδιαφέρον εστιάστηκε και εστιάζεται στην περιφέρεια του Amager (City of Copenhagen, 1993).

Η ζεύξη σταθεροποιεί την κυκλοφοριακή σύνδεση της Σκανδιναβίας με την υπόλοιπη Ευρώπη και επιτρέπει την ορθή ανοικοδόμηση της περιφέρειας του Oresund (Δανία) και του Malmo (Σουηδία). Για να διευκολυνθεί η κυκλοφοριακή ολοκλήρωση των αστικών περιοχών εκατέρωθεν της σύνδεσης οι σιδηροδρομικές εταιρείες της Δανίας και της Σουηδίας αναβάθμισαν τα δίκτυα που ήδη υπήρχαν.

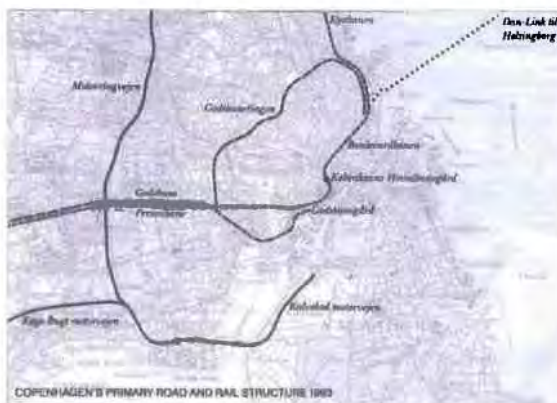
Τα τρένα σταματούν πλέον μόνο στους σημαντικότερους προορισμούς μεταξύ των οποίων τα επιχειρησιακά και εκπαιδευτικά κέντρα. Υπάρχει απευθείας σιδηροδρομική σύνδεση των πανεπιστημίων στο Roskilde και στο Lund μέσω της Κοπεγχάγης και του Malmo. Επίσης θα σταματούν στα αεροδρόμια του Orestad και



της Κοπεγχάγης. Η ζεύξη Δανίας – Σουηδίας και η αναβάθμιση των δικτύων μεταφοράς είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση των χρονοαποστάσεων μεταξύ αεροδρομίου και σιδηροδρομικού σταθμού στη Κοπεγχάγη όπως και μεταξύ Malmo και αεροδρομίου. Ενώ πριν τη ζεύξη οι αποστάσεις αυτές ήταν 15 και 30 λεπτά, τώρα είναι 9 και 20 λεπτά αντίστοιχα. Με τη ζεύξη αυτή η περιφέρεια του Oresund αναμένεται να γίνει η νούμερο ένα περιφέρεια της Σκανδιναβίας. Επίσης η Δανία έχει ως προοπτική τη συμμετοχή της στην Ευρωπαϊκή συνεργασία σε θέματα όπως ο φυσικός σχεδιασμός, αποφάσεις για τις χρήσεις γης, τοπικότητα και αστική ανάπτυξη. Η προοπτική αυτή βασίζεται σε τέσσερις θεμελιώδεις αξίες (City of Copenhagen, 1993: 19):

1. Προστασία του περιβάλλοντος για τις μελλοντικές γενεές
2. Διασφάλιση της οικονομικής άνθισης και αύξηση της ευημερίας
3. Η ανάπτυξη πρέπει να είναι σε αυξημένο επίπεδο
4. Οι αποφάσεις πρέπει να παίρνονται από εξειδικευμένα άτομα

Τέλος, η ζεύξη αυτή αποτελεί τη βάση για τη δημιουργία άλλων ζευξέων πολύ πιο σημαντικών. Η σύνδεση αυτή θα ακολουθηθεί από πολιτιστική, εμπορική και επιστημονική σύνδεση και συνεργασία. Αν κοιτάξουμε τη νέα κατάσταση στην περιοχή, οι νέες δομές όπως η ζεύξη Δανίας – Σουηδίας δημιούργησαν σημαντικές εξελίξεις. Οι μέχρι πρότινος σύνδεση DanLink εγκαταλείφθηκε και τα αγαθά δεν μεταφέρονται από το λιμάνι του Svanemollen στην περιοχή του Lersoen και από εκεί μέσω Norrebro και Frederiksberg στις γραμμές που οδηγούν στη δύση και στο νότο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την τεράστια περιβαλλοντική εξέλιξη αφού τα αγαθά δεν κάνουν όλη αυτή την διαδρομή μέσα από την πόλη (City of Copenhagen, 1993: 71).



Πηγή: City of Copenhagen, 1993: 71

### 3.2.5 Συμπεράσματα

Η ζεύξη Δανίας – Σουηδίας αποτελεί ένα έργο με τεράστιες χωρικό – οικονομικές επιπτώσεις και μεταβολές στην ευρύτερη περιοχή. Ανακεφαλαιώνοντας τα παραπάνω μπορούμε να συνοψίσουμε τις εξής επιπτώσεις:

1. Αλλαγές στις κυκλοφοριακές δομές της περιοχής
2. Ανακούφιση του πολεοδομικού κέντρου της Κοπεγχάγης από τη κυκλοφοριακή συμφόρηση και κατ' επέκταση από τις αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις
3. Λειτουργική σύνδεση του αεροδρομίου με τα ΔΕΔ-Μ
4. Ανάδειξη μιας νέας περιοχής, αυτής του “Orestad” ικανής να αντεπεξέλθει στις απαιτήσεις της εποχής
5. Επικοινωνιακή σύνδεση της περιοχής με το γύρω κόσμο, τα εκπαιδευτικά κέντρα, τις παραγωγικές και πολιτιστικές δραστηριότητες
6. Η περιοχή έγινε πιο ανταγωνιστική
7. Καλύτερη συνεργασία των δύο χωρών στην αγορά εργασίας, στην κατοικία και στην εκπαίδευση
8. Δημιουργούνται νέοι ορίζοντες για την ανάπτυξη του εμπορίου
9. Οικονομική ανάπτυξη σε όλους τους τομείς παραγωγική δραστηριότητας
10. Μείωση των χρονοαποστάσεων
11. Η περιοχή αποτελεί πλέον περιφερειακό κέντρο της Ευρώπης
12. Αναδεικνύονται τα γεωγραφικά, φυσικά και ιστορικά χαρακτηριστικά αρχικά της Κοπεγχάγης και μετέπειτα της ευρύτερης περιοχής
13. Αλλαγές στην απασχόληση και δημιουργία νέων θέσεων εργασίας κ.α.

### 3.3 Η ΖΕΥΞΗ ΤΗΣ ΜΑΓΧΗΣ “CHANNEL TUNNEL”

#### 3.3.1 Γενικά

Η μακρινή ιστορία των ιδεών και των σεναρίων κατασκευής μιας ζεύξης στο κανάλι της Μάγχης με τη μορφή γέφυρας ή σήραγγας ή και συνδυασμό των δύο χρονολογείται στα τέλη του 18<sup>ου</sup> αιώνα. Όμως όλες οι προσπάθειες



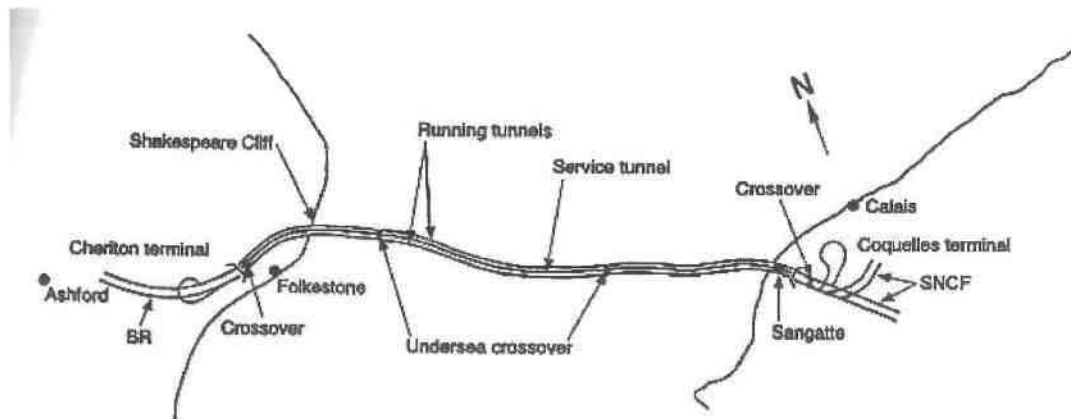
Πηγή: <http://www.guardian.co.uk>  
αποτύγχαναν λόγω τεχνικών, πολιτικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών προβλημάτων (Bonavia, 1987). Το έργο της ζεύξης βασίζεται σε μια πολιτική συμφωνία μεταξύ Αγγλίας και Γαλλίας με στόχο μια αυτοχρηματοδοτούμενη σύνδεση. Στο διαγωνισμό μεταξύ τεσσάρων κατασκευαστικών εταιρειών με διαφορετικές προτάσεις η κάθε μία, η απόφαση ήταν υπέρ του αγγλογαλλικού γκρουπ, που αργότερα ονομάστηκε “Eurotunnel” για τη κατασκευή ζεύξης με τη μορφή σήραγγας. Η κατασκευή άρχισε το 1987 και τελείωσε το φθινόπωρο του 1994 (Final Report for the D.G. of C.E.C., 1992:11).

Η σήραγγα έχει μόνο σιδηροδρομικό δίκτυο. Αποτελείται από τρεις παράλληλες σήραγγες: δύο σήραγγες για την κυκλοφορία των συρμών με διάμετρο 7.6 μέτρα και μια κεντρική μικρότερη σήραγγα, βοηθητική με διάμετρο 4.8 μέτρα, η οποία έχει περάσματα στις δύο κύριες σήραγγες κάθε 300 μέτρα και δύο κάθετες συνδέσεις μεταξύ των δύο κύριων σήραγγων. Το συνολικό μήκος της σήραγγας



Πηγή: <http://www.guardian.co.uk>

γας είναι περίπου 50 χλμ αλλά μόνο τα 37 χλμ είναι κάτω από το πυθμένα της θάλασσας και τα υπόλοιπα τμήματα ενώνουν τους τερματικούς σταθμούς της σήραγγας με το υποθαλάσσιο τμήμα. Συγκεκριμένα ο τερματικός του Cheriton κοντά στο Folkestone, στη Βρετανική πλευρά απέχει 10 χλμ από την ακτή. Ο τερματικός του Cheriton που καλύπτει μια επιφάνεια 140 ha και ο τερματικός του Conquelles κοντά στο Calais, που καλύπτει επιφάνεια 700 ha σχεδιάστηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει γρήγορη μεταφορά των οχημάτων σε ειδικά σχεδιασμένους συρμούς (shuttle trains) (Final Report for the D.G. of C.E.C., 1992:11).



Πηγή: Final Report for the D.G. of C.E.C., 1992:12

Τα τρένα συνεχών δρομολογίων (shuttle trains) ενώνουν τα οδικά δίκτυα της Αγγλίας με αυτά της Ευρώπης και μπορεί να θεωρηθεί ως ένα είδος ferry. Δύο είδη shuttle trains κατασκευάστηκαν από τη “Eurotunnel” για τα οχήματα: ένα για Ι.Χ. αυτοκίνητα, λεωφορεία και μικρά φορτηγά και ένα για βαρέα οχήματα. Οι συρμοί αυτοί θα είναι μεγαλύτεροι από τους συνηθισμένους για να χωράνε μεγάλα οχήματα όπως λεωφορεία και φορτηγά σε διπλά πατώματα. Για αυτοκίνητα και λεωφορεία ξεκινούν 5 – 6 δρομολόγια την ώρα κατά τη διάρκεια της μέρας και δύο κάθε ώρα κατά τη διάρκεια της νύκτας από κάθε τερματικό σταθμό. Επίσης 3 – 4 φορτηγά τρένα ξεκινούν κάθε ώρα κατά τη διάρκεια της ημέρας και δύο κάθε ώρα κατά τη διάρκεια της νύκτας. Η μεγάλη συχνότητα δρομολογίων γίνεται για να αποφεύγεται η ανάγκη για εκ των προτέρων κλείσιμο εισιτηρίων και να μην χρειάζεται να φτάσεις πολύ νωρίς στον τερματικό σταθμό όπως γίνεται στα

περισσότερα πορθμεία σήμερα. Ο συνολικός χρόνος ταξιδιού είναι από τερματικό σε τερματικό 35 λεπτά περίπου της ώρας. Επιπλέον υπάρχουν συρμοί ταχείας κυκλοφορίας επιβατών (TGV) που διανύουν τη συνολική απόσταση σε 21 λεπτά της ώρας (Final Report for the D.G. of C.E.C., 1992:11).

Οι υπηρεσίες ταχείας σιδηροδρομικής κυκλοφορίας που προσφέρονται από τους εθνικούς σιδηροδρόμους ενώνουν την Αγγλία με το ευρωπαϊκό σιδηροδρομικό δίκτυο. Η σήραγγα της Μάγχης παρέχει μεγάλη βελτίωση στις ήδη σιδηροδρομικές υπηρεσίες. Η σήραγγα σε συνδυασμό με τις υψηλές ταχύτητες άνω των 300 χλμ/ώρα μειώνουν τη χρονοαπόσταση μεταξύ του Λονδίνου και των κέντρων της ΒΔ Ευρώπης κάτι που είναι ανταγωνιστικό με τις αντίστοιχες χρονοαποστάσεις από αέρα. Μεταξύ Λονδίνου, Παρισιού και Βρυξελλών υπάρχουν ωριαίες εξυπηρετήσεις κατά τη διάρκεια της ημέρας και δύο δρομολόγια την ώρα σε ώρες αιχμής, που σημαίνει 30 δρομολόγια ημερησίως τους καλοκαιρινούς μήνες. Αυτά γίνονται από συμούς ταχείας κυκλοφορίας, τους "Three Capitals" συμούς που είναι παρόμοια με τα γαλλικά TGV.

Υπάρχουν επιπρόσθετες υπηρεσίες μεταξύ Λονδίνου και των άλλων ευρωπαϊκών πόλεων και περιφερειών και συγκεκριμένα με την Κολονία και το Ροτερνταμ. Υπάρχουν περίπου 30 φορτηγά τρένα την ημέρα προς κάθε κατεύθυνση που ταξιδεύουν συνήθως τη νύχτα. Ωστόσο, στην Αγγλία προβλήματα με την αναβάθμιση των σιδηροδρόμων μείωναν τις επιπτώσεις των γρήγορων υπηρεσιών, βραχυπρόθεσμα τουλάχιστον (Final Report for the D.G. of C.E.C., 1992:15).

Μια σειρά από τεχνικά έργα όπως επαναχαράξεις, επεκτάσεις, αναβαθμίσεις, βελτιώσεις, και διευθετήσεις οδικών και σιδηροδρομικών αξόνων, ακολούθησαν την λειτουργία της ζεύξης ώστε να συμπληρωθεί και να ολοκληρωθεί το δίκτυο συγκοινωνιών και μεταφορών και να εξασφαλιστεί το μέγιστο δυνατό επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών σε αμφότερες τις όχθες του χώρου αναφοράς και σταδιακά στο σύνολο του Ευρωπαϊκού χώρου.

### 3.3.2 Επιπτώσεις

Η λειτουργία του Channel Tunnel σε συνδυασμό με τα αναδύομενα ευρωπαϊκά ταχεία σιδηροδρομικά συστήματα ερεθίζουν τους εκπονητές της εθνικής και περιφερειακής πολιτικής στη ΒΔ Ευρώπη. Με τη ζεύξη της Μάγχης καταρρέουν τα εναπομείναντα εμπόδια για τη διεθνή μεταφορά αγαθών και προσώπων στον ευρωπαϊκό χώρο. Στην πραγματικότητα έκανε τα Βρετανικά νησιά κομμάτι της ευρωπαϊκής ηπείρου, βάζοντας τέλος στην επί χιλιάδων ετών νησιωτική απομόνωση και μετατρέποντας την «Μεγαλόπολη Λονδίνο – Μιλάνο» από υποθετική ιδέα σε πραγματικότητα. Αναμφίβολα οι ελπίδες για ανάπτυξη των περιφερειών που πρόσκεινται στους τερματικούς σταθμούς των Kent και Nord – Pas – de Calais είναι εξαιρετικά υψηλές.

Κατά τη διάρκεια κατασκευής του η εθνική και περιφερειακοί κυβερνήτες εκδήλωναν το ενδιαφέρον τους για το ποια θα είναι τα οφέλη για τις οικονομίες των περιφερειών και έγιναν πολλές μελέτες για τη διερεύνηση των επιπτώσεων της ζεύξης στις περιφέρειες της Αγγλίας και της Γαλλίας. Ωστόσο υπήρχαν φόβοι ότι αρχικά θα επωφελούνταν μόνο τα μεγάλα αστικά κέντρα της Κεντρικής Ευρώπης και η δημιουργηθείς ανάπτυξη θα απομακρυνθεί από τις περιφερειακές περιοχές με αποτέλεσμα να μεγαλώνουν οι περιφερειακές ανισότητες στην Ευρώπη. Η ευρωπαϊκή επιτροπή αποφάσισε να αναθέσει μια έρευνα για τις ευρύτερες επιπτώσεις της ζεύξης στην Κοινότητα συνολικά και τις περιφερειακές εμπλοκές των νέων μεγάλων σχεδίων υποδομής στην Ε.Ε.

Για τη μελέτη των επιπτώσεων σε περιφερειακό επίπεδο του Channel Tunnel επιλέχθηκαν 13 περιφέρειες: 12 περιφέρειες nuts II και η Σκωτία ως περιφέρεια nuts I. Τα κριτήρια επιλεξιμότητας ήταν η εγγύτητα στη ζεύξη, η λειτουργική θέση στο ευρωπαϊκό σύστημα περιφερειών και η καταλληλότητα για δομική βοήθεια. (Final Report for the D.G. of C.E.C., 1992:30). Από την παραπάνω μελέτη προέκυψαν πλήθος επιπτώσεων που παρατίθενται στη συνέχεια στη μορφή πινάκων:

**Πίνακας 3.3.2.1: Επιπτώσεις από κυκλοφοριακές ροές**

<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ</b>	<b>ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ</b>
Kent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γρήγορη και πιο αξιόπιστη εξυπηρέτηση</li> <li>• Αύξηση ανταγωνισμού</li> <li>• Μείωση κυκλοφορίας οχημάτων στο Dover</li> <li>• Η κυκλοφορία των οχημάτων που θα χρησιμοποιούσαν την πορθμειακή γραμμή από το Folkestone μεταφέρθηκε στο Dover</li> <li>• Αύξηση της κυκλοφορίας στο 20%</li> </ul>
Nord – Pas – de - Calais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το Eurotunnel προσέλκυσε 18% της κυκλοφορίας των αγαθών και 44% των επιβατών μεταξύ Γαλλίας και Αγγλίας</li> <li>• Στο Calais περισσότερα θετικά παρά αρνητικά</li> <li>• Παρατηρείται συμφόρηση στους δρόμους πρόσβασης στη σήραγγα</li> </ul>
West – Vlaanderen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κλείσιμο επιχειρήσεων που στηρίζονταν στην πορθμειακή γραμμή</li> <li>• Διακομεταστική περιφέρεια για την κυκλοφορία της σήραγγας στην Ολλανδία</li> <li>• Το Zeebrugge επηρεάστηκε λιγότερο</li> <li>• Το Oostende παρήκμασε</li> <li>• Η κυκλοφορία αγαθών δεν επηρεάστηκε</li> </ul>
Hainaut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διέρχεται το TGV</li> <li>• Η κυκλοφορία αγαθών γίνεται από το Hainant ή μέσω Kortrijk περνώντας από το Hainant</li> </ul>
Zeeland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επίπτωση στην κίνηση των οχημάτων</li> <li>• Η κίνηση από την πορθμειακή γραμμή Vlissingen – Sheerness δεν θα επηρεαστεί</li> <li>• Αν πραγματοποιηθεί το πέρασμα του Westerschelde η κυκλοφορία από τη σήραγγα προς Ολλανδία θα γίνεται μέσω Zeeland</li> </ul>
Koln	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αν ολοκληρωθεί η ταχεία σιδηροδρομική σύνδεση Βρυξελών – Κολωνίας, η Κολωνία θα δέχεται όλη τη κυκλοφορία από τη σήραγγα προς τη Γερμανία και προς τη Βόρεια και Ανατολική Ευρώπη</li> <li>• Τα αεροδρόμια Κολωνίας και Βόννης επηρεάζονται αρνητικά</li> </ul>
Bremen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καμία επίπτωση στις αερομεταφορές</li> <li>• Μεταβολή της κυκλοφορίας αγαθών από το Bremen στο Channel Tunnel δεν είναι δυνατή</li> <li>• Το λιμάνι προσανατολίζεται για διεθνή εμβέλεια</li> </ul>
Bretagne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η κυκλοφορία οχημάτων και επιβατών για Ιρλανδία και Αγγλία φεύγει από το λιμάνι του Breton</li> <li>• Το Roscoff επηρεάζεται</li> </ul>
Piemonte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δεν έχουμε επιπτώσεις στις κυκλοφοριακές ροές</li> <li>• Η Αγγλία δε συνεργάζεται εμπορικά με την Ιταλία: 90% των μεταφορών γίνονται από θάλασσα, οι επιβάτες μετακινούνται με αεροπλάνα. Μόνο η γραμμή TGV Λονδίνο – Τορίνο μπορεί να το αλλάξει αυτό.</li> </ul>
Scotland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει μετάβαση από τις οδικές στις σιδηροδρομικές</li> </ul>

	<p>μεταφορές αγαθών.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Οδική μεταφορά αγαθών μέσω των ανατολικών λιμανιών</li> </ul>
Ireland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η κυκλοφορία αγαθών για την Αγγλία γίνεται από τη Βόρεια Ιρλανδία αλλά η συμφόρηση και το κόστος στα Ιρλανδέζικα λιμάνια πρέπει να μειωθεί</li> <li>• Δεν επηρεάζονται οι μεταφορές από Ιρλανδία προς Αγγλία και αντίστροφα</li> <li>• Αυτοί που χρησιμοποιούσαν την πορθμειακή γραμμή, χρησιμοποιώντας τώρα τη σήραγγα, ειδικά το χειμώνα κερδίζουν χρόνο</li> </ul>
Pais Vasco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δεν επηρεάζονται οι μεταφορές, μιας και τα Ισπανικά σιδηροδρομικά δίκτυα δεν επικοινωνούν με τα Ευρωπαϊκά</li> <li>• Καμία επίπτωση στο λιμάνι του Pais Vasco</li> </ul>
Norte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Με την εξέλιξη των Ιβηρικών Μεταφορικών Συστημάτων θα μειωθεί η χρονοαπόσταση Πορτογαλίας – Αγγλίας</li> <li>• Η οδική διαδρομή είναι ανταγωνιστική με τη θαλάσσια διαδρομή</li> </ul>

Πηγή: Ίδια Επεξεργασία

**Πίνακας 3.3.2.2:** Επιπτώσεις στην περιφερειακή ανάπτυξη

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ
Kent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Όχι μεγάλες αλλαγές, αλλά επειδή βρίσκεται μεταξύ Λονδίνου και σήραγγας έχουμε αποτυχία στην προσέλκυση νέων επιχειρήσεων και τουρισμού</li> <li>• Περιβαλλοντικό πλεονέκτημα από τη χρήση σιδηροδρόμου και όχι δρόμου</li> </ul>
Nord – Pas – de - Calais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελκυστικότητα της περιφέρειας για νέες επιχειρήσεις</li> <li>• Αύξηση τουρισμού</li> <li>• Άνοδος τιμών γης και κατοικίας</li> </ul>
West – Vlaanderen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Άνοδος της ελκυστικότητας του τριγώνου Lille – Calais – Zeebrugge για διανομές και μεταφορές από θυγατρικές εταιρείες</li> <li>• Το Kortrijk ωφελείται από τις θετικές επιπτώσεις της Lille</li> <li>• Το Oostende ωφελείται περισσότερο από το Zeebrugge</li> <li>• Η περιφέρεια γίνεται τουριστικό θέρετρο βραχείας διάρκειας διακοπών</li> </ul>
Hainaut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καμία σχέση με τη σήραγγα</li> <li>• Μη εγκατάσταση επιχειρήσεων</li> <li>• Αναζήτηση νέας αγοράς και τουριστών από την Lille</li> </ul>
Zeeland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πλεονεκτήματα για επιχειρήσεις μεταφορών και τεχνολογίας</li> <li>• Προσέλκυση επιχειρήσεων και τουριστών</li> </ul>
Koln	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ωφελείται κυρίως από υψηλού επιπέδου βιομηχανικές υπηρεσίες και επιχειρήσεις αγαθών υψηλής αξίας</li> <li>• Επέκταση τουριστικών επιχειρήσεων για βραχείας διάρκειας διακοπές</li> </ul>



Bremen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιθωριακές επιπτώσεις</li> <li>• Αρνητικές επιπτώσεις για τη βιομηχανία κατασκευής πλοίων</li> </ul>
Bretagne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αύξηση τιμών γης και β' κατοικίας</li> <li>• Δεν θα επηρεαστεί το πέρασμα από το Roscoff στο St Malo</li> </ul>
Piemonte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καμία επίπτωση</li> <li>• Εξαγωγή της ιταλικής τεχνολογίας</li> <li>• Ελάχιστες επιδράσεις στη βιομηχανία</li> </ul>
Scotland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανταγωνισμός από ΝΑ Αγγλία για ευρωπαϊκές αγορές</li> <li>• Ανταγωνισμός από Ιρλανδία – προσέλκυση επιχειρήσεων</li> </ul>
Ireland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανταγωνισμός από Ευρωπαίους εμπόρους στη ΝΑ αγγλική αγορά</li> <li>• Ανταγωνισμός από Σκωτία και Ουαλία – Διεθνείς εταιρείες</li> <li>• Η αύξηση των ακτοπλοϊκών εισιτηρίων και διοδίων, εμποδίζει τους τουρίστες να έρθουν στην Ιρλανδία</li> </ul>
Pais Vasco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καμία επίπτωση</li> </ul>
Norte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καμία επίπτωση</li> <li>• Καλύτερη σύνδεση περιφέρειας με Ευρώπη</li> </ul>

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία

**Πίνακας 3.3.2.3:** Επιπτώσεις στην ενδοπεριφερειακή ισορροπία

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΝΔΟΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ
Kent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τα λιμάνια του καναλιού επηρεάστηκαν περισσότερο από τα λιμάνια στον Τάμεση</li> <li>• Το Folkestone επηρεάστηκε περισσότερο από το Dover και το Ramsgate</li> </ul>
Nord – Pas – de - Calais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η Lille έχει την ευκαιρία να αναπτύξει οικονομικές, λογιστικές και τεχνικές λειτουργίες</li> <li>• Εκσυγχρονισμός του παραθαλάσσιου μετώπου</li> <li>• Η Artois και η εξορμητική περιοχή αναπτύσσονται βασιζόμενοι στη Lille</li> <li>• Hainaut και Cambresis δεν επηρεάζονται</li> </ul>
West – Vlaanderen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το λιμάνι του Zeebrugge επηρεάζεται θετικά</li> <li>• Το λιμάνι του Oostende επηρεάζεται θετικά</li> <li>• Το μέλλον του Kortrijk είναι αισιόδοξο μιας και ενώνεται με τη Lille</li> </ul>
Hainaut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η οικονομία και οι υποδομές συνδυάζονται με στόχο την οικονομική εστίαση προς τη δύση</li> <li>• Η δυτική Hainaut επωφελείται από την ανάπτυξη της Lille και του Kortrijk</li> <li>• Το Charleroi πρέπει να ενωθεί περισσότερο με τις Βρυξέλες</li> <li>• Το μέλλον του Mons είναι προβληματικό</li> </ul>
Zeeland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αν υπάρξει σύνδεση με το Westerschelde, οι επιπτώσεις</li> </ul>

	θα είναι ίδιες σε όλες τη περιφέρεια. Αν όχι θα ενισχυθεί η περιφερειακή διαφοροποίηση
	• Νέες ευκαιρίες για Zeeuwsch – Vlaanderen, όχι όμως για την κεντρική και βόρεια Zeeland
Koln	• Καμία επίπτωση
Bremen	• Καμία επίπτωση
Bretagne	• Το λιμάνι θα επηρεαστεί αρνητικά αφού θα επωφεληθούν οι περιοχές που εξυπηρετούνται από το TGV
Piemonte	• Καμία επίπτωση
Scotland	• Νέες ευκαιρίες για Glasgow και Strathclyde εξαιτίας των αναβαθμισμένων οδικών και εμπορικών συνδέσεων • Αύξηση τουρισμού στο Edinburgh και Lothia • Δύσκολη η κατάσταση του Grampian και Borders
Ireland	• Το λιμάνι του Δουβλίνου θα κερδίσει μεγαλύτερο μερίδιο της εμπορικής και επιβατικής αγοράς, κυρίως από τα νότια λιμάνια • Η δυτική Ιρλανδία θα γίνει πιο περιφερειακή • Μελέτη για οδική σύνδεση όλων των δυτικών περιφερειών με τα νότια λιμάνια, τα ευρωπαϊκά δίκτυα και το Channel Tunnel
Pais Vasco	• Η ανάπτυξη θα είναι πιο εμφανής στην περιοχή του San Sebastian
Norte	• Οποιαδήποτε έμμεση ή άμεση εξέλιξη των μεταφορικών υποδομών θα έχει περισσότερα οφέλη για την ενδοχώρα του Norte, αφού γίνεται προσιτή στους τουρίστες και συνδέεται πιο στενά με την Ισπανία και την υπόλοιπη Ευρώπη

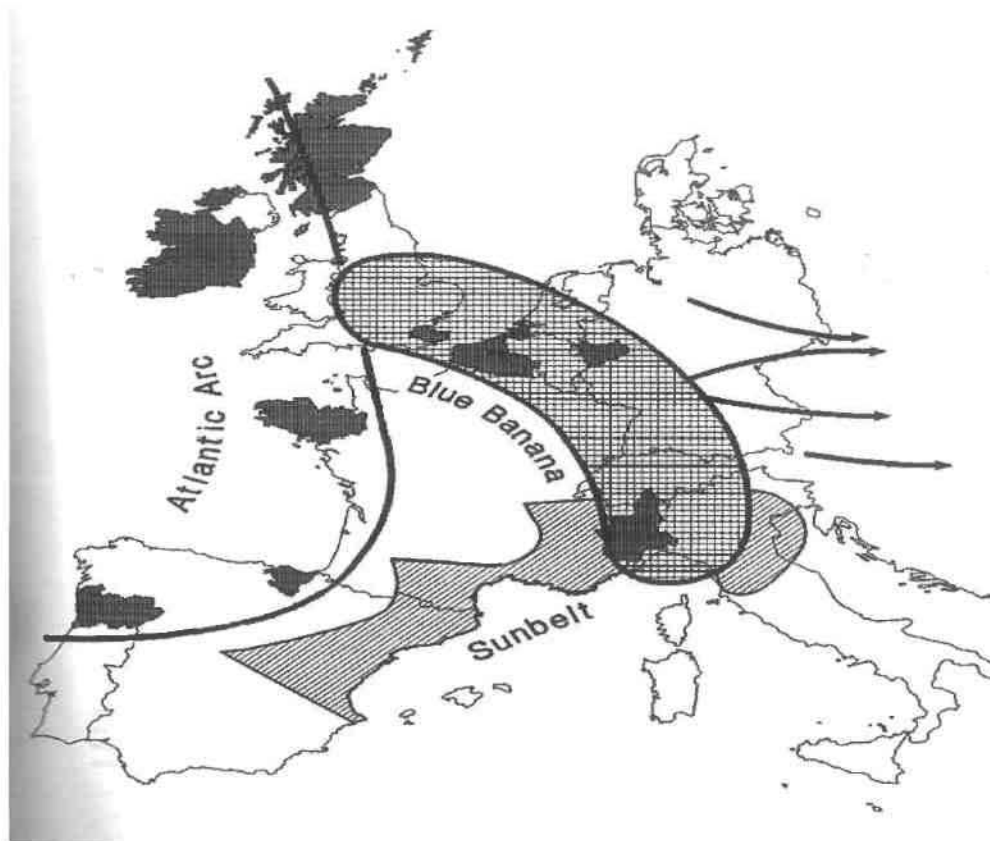
Πηγή: Ίδια Επεξεργασία

**Πίνακας 3.3.2.4:** Επιπτώσεις στην διαπεριφερειακή ισορροπία

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ
Kent	• Βρίσκεται σε πλεονεκτική θέση όσον αφορά τον διαπεριφερειακό ανταγωνισμό • Οικονομικά οφέλη και πρόσθετες επενδύσεις στις υποδομές και στη βιομηχανία, οι οποίες δεν μπορούν να ελεγχθούν
Nord – Pas – de - Calais	• Η θέση της περιφέρειας στον διαπεριφερειακό ανταγωνισμό δεν είναι ξεκάθαρη, μιας και υπάρχει έλλειψη χωρικής ενοποίησης • Η Lille ως μητροπολιτική περιοχή, αποτελεί πόλο προσέλκυσης για τις γειτονικές περιοχές, κυρίως του Hainaut και West – Vlaanderen • Η περιφέρεια αντιμετωπίζει την έλλειψη ανεξάρτητης οικονομικής ικανότητας
West – Vlaanderen	• Η περιφέρεια δεν έχει να φοβηθεί τις άλλες περιφέρειες και ιδίως το Hainaut • Το Kortrijk και Westhoek μπορούν να ανταγωνιστούν τη μητροπολιτική Lille μιας και αποτελεί στρατηγικό κόμβο

Hainaut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δεν υπάρχει πιθανότητα δημιουργίας συμμαχιών με άλλες περιφέρειες</li> <li>• Η μόνη υποστήριξη προέρχεται από τις Βρυξέλες και το Nort – Pas – de Calais</li> </ul>
Zeeland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η περιφέρεια αντιμετωπίζει μια διπλή πρόκληση: ή αγνοεί το διαπεριφερειακό ανταγωνισμό και αφήνει την έλλειψη χωρικής ομοιομορφίας να αυξάνεται ή αποφασίζει να βελτιώσει τη θέση της και να αποδεχτεί τη ζεύξη</li> </ul>
Koln	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η θέση της είναι πλεονεκτική</li> <li>• Επιθυμεί τη σύνδεση με Βρυξέλες – Παρίσι, Λονδίνο και Channel Tunnel πριν τη Φρανκφούρτη</li> </ul>
Bremen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η θέση της χειροτερεύει σε σχέση με τις περιφέρειες που ανήκουν στη “Blue Banana”</li> <li>• Ο ανταγωνισμός από τα λιμάνια της Βόρειας Θάλασσας είναι μεγαλύτερος από τη ζεύξη της Μάγχης</li> <li>• Η θέση της θα γίνει πιο περιφερειακή αν δεν ενταχθεί στα διευρωπαϊκά δίκτυα</li> </ul>
Bretagne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μπορεί να πληγεί από τις νέες ευκαιρίες που δίνονται στις μεγάλες μητροπολιτικές περιοχές του Λονδίνου και Παρισιού, οι οποίες θα προσελκύσουν βιομηχανικές υπηρεσίες</li> </ul>
Piemonte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καμία επίπτωση</li> <li>• Υπάρχει φόβος να μην συνδεθεί με τα Ευρωπαϊκά Δίκτυα</li> <li>• Το ενδιαφέρον εστιάζεται στη σύνδεση με τον οικονομικό πυρήνα της Ευρώπης</li> </ul>
Scotland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χωρίς τη σύνδεση Σκωτίας – Λονδίνου και σήραγγας, αυξάνεται η απομόνωση της περιφέρειας</li> <li>• Υπάρχει φόβος ότι τα πλεονεκτήματα της ζεύξης θα συγκεντρωθούν μόνο στη ΝΑ Αγγλία</li> </ul>
Ireland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η Ιρλανδία περιθωριοποιείται σε σχέση με την οικονομική «καρδιά» της Ευρώπης, και αυτό γιατί πιστεύεται ότι η Σκωτία και η Ουαλία συνδέονται καλύτερα με την Ευρώπη</li> </ul>
Pais Vasco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρόλο τη καλή τρέχουσα αυτονομία της, η βασκική οικονομία θα επηρεαστεί αρνητικά, μιας και οι επενδύσεις από άλλες περιφέρειες που συνδέονται καλύτερα με τα διαπεριφερειακά δίκτυα, είναι μεγαλύτερες</li> </ul>
Norte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αρνητικές επιπτώσεις μιας και όλες οι περιφέρειες στη νότια Ευρώπη βελτιώνουν τις εξωτερικές τους συνδέσεις πιο γρήγορα</li> <li>• Μετανάστευση</li> </ul>

Πηγή: Ιδία Επεξεργασία



Πηγή: Final Report for the D.G. of C.E.C., 1992:71

### 3.3.3 Συμπεράσματα

Η κοινωνική ανταποδοτικότητα του έργου είναι ιδιαίτερα υψηλή με το καθαρό κοινωνικό όφελος να διαμορφώνεται σε 31.8 δις λίρες καθαρή αξία σε τιμές 1994 και την εσωτερική απόδοση του έργου σε 11% (Kay J. et al 1989 σελίδα 224). Αντίθετα η οικονομική ανταποδοτικότητα του έργου ήταν χαμηλότερη με το ιδιωτικό όφελος να διαμορφώνεται σε 4,1 δις λίρες σε καθαρά παρούσα αξία και εσωτερική απόδοση 6.5%. Η βασική πηγή κοινωνικού οφέλους προκύπτει από το πλεόνασμα που θα καρπωθούν οι χρήστες με τη μορφή των χαμηλότερων τιμών κατά 64% σε σχέση με την εναλλακτική σύνδεση με οχηματαγωγά. Η πραγματοποίηση του κοινωνικού οφέλους συναρτάται από τη διατήρηση ενός ικανοποιητικού επιπέδου ανταγωνισμού μεταξύ των μέσων μεταφοράς. Σε περίπτωση που ο ανταγωνισμός θα οδηγούσε τα οχηματαγωγά εκτός λειτουργίας η μονοπωλιακή κατάσταση που θα δημιουργείτο θα προκαλούσε ενδεχομένως αρνητικές επιπτώσεις στην κοινωνική ανταποδοτικότητα του έργου και θα

απαιτούσε ένα νέο πλαίσιο ρύθμισης. Οι αναπτυξιακές επιπτώσεις του έργου για την ζώνη άμεσης επιρροής (Kent και Nord Pas de Calais) προσεγγίστηκαν στη βάση της ανάλυσης των αγορών των συντελεστών παραγωγής (αγορά εργασίας και ακινήτων) της ακολουθούμενης περιφερειακής πολιτικής και των επιδράσεων των μεταφορών στην παραγωγική διαδικασία (Vickerman W.R. 1989). Από την ανάλυση προέκυψε ότι υπάρχουν σαφείς διαφοροποιήσεις ως προς μέγεθος των επιπτώσεων στις δύο περιοχές. Οι διαφοροποιήσεις οφείλονται στη διαφορετική δομή των τοπικών οικονομιών στο διαφορετικό ρόλο που διαδραματίζουν στην εθνική οικονομία και τη γενικότερη ένταξη τους στον ευρωπαϊκό χώρο (ΥΠΕΧΩΔΕ, 1999: 41-2).



Πηγή: Final Report for the D.G. of C.E.C., 1992:126

Τέλος, η ζεύξη της Μάγχης αποτελεί ένα έργο με τεράστια σημασία στην εξέλιξη των δρώμενων της Ευρωπαϊκής Ηπείρου και όχι μόνο. Οι επιπτώσεις ενός τέτοιου έργου στην περιφερειακή ανάπτυξη συνδέονται με τις κατευθύνσεις των περιφερειακών – αναπτυξιακών πολιτικών που εφαρμόζονται στην εκάστοτε ευρωπαϊκή περιφέρεια. Οι περιοχές καμιά φορά σε άμεση εγγύτητα με το έργο δεν είναι αυτές που έχουν τα πλεονεκτήματα. Είναι αρκετές οι περιπτώσεις που το πλεονέκτημα, το χωροθετικό ή οτιδήποτε άλλο, δεν πήγε στην περιοχή, αλλά σε μία γειτονική περιφέρεια ή δήμο. Η εγγύτητα των περιοχών καμιά φορά δεν έχει άμεση επίπτωση θετική, αλλά παίρνει μόνο τις αρνητικές επιπτώσεις και οπότε όλη αυτή η σχέση με το έργο υποδομής πρέπει να τύχει κάποιας μορφής οργάνωσης ώστε η περιοχή να γίνει ένας καλύτερος υποδοχέας. Συγκεκριμένα οι επιπτώσεις της ζεύξης της Μάγχης αναμένονται να είναι θετικές για τις περιφέρειες του Nord – Pas – de – Calais, της Koln, αρνητικές για τις Scotland, Ireland και Bretagne, ενώ δεν αναμένεται καμία επίπτωση για τις πιο απομακρυσμένες περιφέρειες Bremen, Piemonte, Pais Vasco και Norte. Οι περιφέρειες Zeeland, West – Vlaanderen και Kent πρέπει να εφαρμόσουν κατάλληλη πολιτική ώστε να εκμεταλλευτούν στο έπακρο τις αναπτυξιακές δυναμικές της ζεύξης.

### 3.4 ΣΥΝΟΨΗ

Λαμβάνοντας υπόψη την παραπάνω ανάλυση της διεθνούς εμπειρίας και των μελετών μεθοδολογίας, συμπεραίνουμε ότι οι επιπτώσεις από τη βελτίωση των μεταφορών μεταβάλλονται από περιοχή σε περιοχή ανάλογα με τη δομή της οικονομίας της κάθε περιφέρειας, το ρόλο της σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, καθώς και τις υφιστάμενες χωρικές δομές (οικιστική δομή, δομή δικτύων μεταφορών κα.). Επομένως κάθε χωρική ενότητα χαρακτηρίζεται από διαφορετική αναπτυξιακή δυναμική λόγω των ανωτέρω παραγόντων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

---

### ΑΝΑΛΥΣΗ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

#### 4.1 ΧΩΡΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Ο πορθμός Ρίου - Αντίρριου βρίσκεται στην Δυτική Ελλάδα, μεταξύ της Στερεάς Ελλάδας και της Πελοποννήσου και ο άξονας του έχει διεύθυνση ΒΒΔ - ΝΝΑ. Ειδικεύοντας, αποτελεί τον συντομότερο, ή διαφορετικά, μικρότερο σε εύρος, πορθμό - θαλάσσιο διάυλο ανάμεσα στα δύο προαναφερόμενα γεωγραφικά διαμερίσματα και συγκεκριμένα ανάμεσα στο Νομό Αχαΐας (Πελοπόννησος) και τον Νομό Αιτωλοακαρνανίας (Στερεά Ελλάδα), ενώ βρίσκεται χωρικά στην θαλάσσια «σύζευξη» δύο θαλάσσιων λεκανών: του Πατραϊκού και του Κορινθιακού κόλπου. Το στενό Ρίου – Αντίρριου βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με το ΠΣ Πατρών (ανατολικά) από την πλευρά του Νομού Αχαΐας αλλά και τις πόλεις της Ναυπάκτου (δυτικά) και του Μεσολογγίου (ανατολικά) από την πλευρά της Αιτωλοακαρνανίας.

Πιο συγκεκριμένα, ο Πατραϊκός κόλπος ανατολικά επικοινωνεί με τον Κορινθιακό στο στενό Ρίου – Αντίρριου (ανατολικά του ΠΣ Πατρών) με πλάτος περίπου 2 χλμ., βάθος έως και 66 μ. και διατομή έως και 81,5 χλμ. Η ελάχιστη απόσταση των δύο ακραίων θέσεων (ακρωτηρίων) του πορθμού, του Ρίου προς νότο (Νομός Αχαΐας) και του Αντίρριου προς βορρά (Νομός Αιτωλοακαρνανίας), είναι 1.850 μ. Το στενό συνδέεται άμεσα με την λειτουργία της πορθμειακής γραμμής Ρίου – Αντίρριου που φαίνεται να φέρει περισσότερο από μισό αιώνα ζωής (Πανεπιστήμιο Πατρών, 1988).

Πριν από περίπου 500.000 χρόνια ο Κορινθιακός κόλπος φαίνεται ότι ήταν μάλλον μία εσωτερική - κλειστή θάλασσα (μεγάλη λίμνη) και η Πελοπόννησος συνδεόταν με τη Στερεά Ελλάδα μέσω δύο ισθμών: ανατολικά, μέσω του ισθμού της Κορίνθου, όπου διανοίχτηκε η γνωστή διώρυγα, και δυτικά, μέσω του ισθμού Ρίου - Αντίρριου, στη θέση όπου βρίσκεται σήμερα η Γέφυρα (<http://www.gefyra.gr>).

Το σύστημα Πατραϊκός - Κορινθιακός κόλπος πρόκειται στην ουσία, για μια θαλάσσια ζώνη που χωρίζει την Πελοπόννησο από την Στερεά Ελλάδα και η οποία στο στενό Ρίου – Αντίρριου εμφανίζει ελάχιστο εύρος μικρότερο των 2 χλμ. Το ελάχιστο της απόστασης αλλά και η γεωγραφική θέση του σημείου έκανε



επιτακτική την ανάγκη ολοκλήρωσης της Ζεύξης με αποτέλεσμα σήμερα να υπάρχει η δυνατότητα άμεσης και «ευθείας» (χωρίς την παρεμβολή μετάβασης σε πλευούμενο) σύνδεσης δύο ευρύτερων περιοχών της Δυτικής Ελλάδας με σημαντικά οφέλη τόσο για το εθνικό και περιφερειακό δίκτυο μεταφορών και συγκοινωνιών όσο και για την συνολική ανάπτυξη της Περιφέρειας και τη βέλτιστη εξυπηρέτηση των χρηστών της πορθμειακής γραμμής Ρίου – Αντίρριου.

## **4.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

Για την πληρέστερη ανάλυση και κατανόηση των φαινομένων που λαμβάνουν χώρα στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, αλλά και για πιο εύστοχο αποτέλεσμα των επιπτώσεων που μπορεί να έχει η κατασκευή και λειτουργία της ζεύξης στην οικονομία, την ανάπτυξη και στο πολεοδομικό – χωροταξικό σύστημα της περιφέρειας κρίνεται απαραίτητο να γίνει παράθεση και μελέτη γεωμορφολογικών, δημογραφικών, οικονομικών και άλλων στοιχείων που την διέπουν.

### **4.2.1 Γεωμορφολογικά δεδομένα της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος**

Η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος καταλαμβάνει το ΒΔ τμήμα της Πελοποννήσου και το Δυτικό άκρο της Στερεάς Ελλάδος. Περιλαμβάνει τους Νομούς Αιτωλοακαρνανίας, Αχαΐας και Ηλείας. Η συνολική της έκταση είναι 11.350 km<sup>2</sup> και καλύπτει το 8,6% της συνολικής έκτασης της χώρας. Στο μεγαλύτερο ποσοστό τα εδάφη της είναι ορεινά (45,3%) και ημιορεινά (25,6%) ενώ μόλις το 29,1% είναι πεδινές εκτάσεις. Έχει εκτεταμένα παράλια και στους τρεις Νομούς, που βρέχονται από τη θάλασσα του Ιονίου Πελάγους και των κόλπων: Αμβρακικού, Πατραϊκού και Κορινθιακού. Η γεωμορφολογία της Περιφέρειας παρουσιάζει εξαιρετική ποικιλία, αφού σε αυτήν περιλαμβάνονται όρη με ιδιαίτερα μεγάλο υψόμετρο (Αροάνια 2.335 m, Ερύμανθος 2.222 m, Παναχαϊκό 1.926 m), μεγάλες φυσικές λίμνες (Τριχωνίδα 95,8 km<sup>2</sup>, που είναι η μεγαλύτερη της χώρας, Αμβρακία 14,4 km<sup>2</sup>, Λυσιμαχεία 13 km<sup>2</sup>, Καϊάφα κλπ) και ποταμοί (Αχελώος 220 km, που είναι ο δεύτερος σε μήκος ποταμός της Ελλάδος, Πηνειός, Αλφειός, Εύηνος, Σελινούντας, Βουραϊκός, Πείρος και Γλαύκος).

Ειδικότερα, ο Νομός Αιτωλοακαρνανίας, που είναι ο μεγαλύτερος σε έκταση Νομός της χώρας (5.448 km<sup>2</sup>), παρουσιάζει ένα συνδυασμό ορεινών όγκων με πολλές φυσικές και τεχνητές λίμνες. Οι ποταμοί Αχελώος και Εύηνος μαζί με τις ομώνυμες πεδιάδες συμπληρώνουν την εδαφολογική μορφολογία του νομού και αποτελούν την βασική πηγή της οικονομικής του δραστηριότητας.

Ο Νομός Αχαΐας με συνολική έκταση 3.274 km<sup>2</sup>, χαρακτηρίζεται από έντονες εδαφολογικές αντιθέσεις. Τα εδάφη του είναι στο μεγαλύτερο ποσοστό τους (60% περίπου) ορεινά και διασχίζονται από μικρούς σχετικά ποταμούς (Βουραϊκό, Γλαύκο, Σελινούντα, Πείρο) και μικρότερους χείμαρρους, που εκβάλλουν στον Πατραϊκό και Κορινθιακό κόλπο. Επίκεντρο της οικονομικής ζωής του Νομού αλλά και της Περιφέρειας αποτελεί η πόλη των Πατρών.

Τέλος, ο Νομός Ηλείας με συνολική έκταση 2.621 km<sup>2</sup>, έχει έδαφος πεδινό κατά 60% και διασχίζεται από τους ποταμούς Αλφειό, Πηνειό, Ερύμανθο και τους παραποτάμους τους. Ο Νομός χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη παράλιων υδροβιότοπων (Κοτύχι, Καϊάφα) εξαιρετικού φυσικού κάλλους και οικολογικού πλούτου. Η πεδιάδα της Ηλείας είναι η μεγαλύτερη σε έκταση στην Πελοπόννησο. (<http://www.westerngreece.gr>).

#### **4.2.2 Η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας - Στατιστικά στοιχεία**

##### **➤ Πληθυσμός - Δημογραφική εξέλιξη**

Ο πληθυσμός της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος, σύμφωνα με τα προσωρινά στοιχεία της απογραφής του έτους 2001, ανέρχεται σε 741.282 άτομα. Είναι η τέταρτη σε πληθυσμό περιφέρεια της Ελλάδος, συγκεντρώνοντας το 7% του συνολικού πληθυσμού της χώρας (<http://www.westerngreece.gr>).

Ο πληθυσμός των Νομών Αιτωλοακαρνανίας και Ηλείας είναι κυρίως αγροτικός, αφού μόνο το 33% και 25% αντίστοιχα είναι αστικός, σε αντίθεση με τον Νομό Αχαΐας, όπου το 66% του πληθυσμού είναι αστικός. Πέραν του Δήμου Πατρών, ο οποίος είναι ο πολυπληθέστερος, με πληθυσμό 167.602 κατοίκους (απογραφή ΕΣΥΕ 2001), δεκαέξι (16) Δήμοι της Περιφέρειας έχουν πληθυσμό άνω των 10.000

κατοίκων (Δ. Αγρινίου, Δ. Μεσολογγίου, Δ. Ναυπάκτου, Δ. Αμφιλοχίας, Δ. Οινιάδων, Δ. Αιγίου, Δ. Ρίου, Δ. Αμαλιάδος, Δ. Αρχαίας Ολυμπίας, Δ. Ζαχάρως, Δ. Πύργου, Δ. Σκιλλούντος, Δ. Μεσσήτιδος, Δ. Δύμης, Δ. Γαστούνης, Δ. Βουπρασίας), ενώ είκοσι επτά (27) είναι οι Δήμοι με πληθυσμό κυμαινόμενο από 5.000 έως 10.000 κατοίκους (απογραφή ΕΣΥΕ 2001).

#### Χάρτης 4.2.2.1: Χάρτης Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας



Πηγή: <http://www.westerngreece.gr>

Συνολικά παρατηρείται ότι σημαντική αύξηση του πληθυσμού παρουσιάζουν κυρίως οι παραθαλάσσιοι Δήμοι των Νομών Αχαΐας και Ηλείας και οι παρά τον οδικό άξονα Ναυπάκτου - Αργινίου του Νομού Αιτωλ/νίας. Αντίθετα, οι ορεινοί Δήμοι παρουσιάζουν πληθυσμιακή μείωση, αναδεικνύοντας το έλλειμμα ανάπτυξης των ορεινών περιοχών της Περιφέρειας.

Λόγω της θέσης της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, και της γειτνίασής της, τόσο με άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (εσωτερικά σύνορα) όσο και με τρίτες χώρες (εξωτερικά σύνορα), υπάρχει έντονο στοιχείο μεταναστών και παλιννοστούντων. Η ύπαρξη κλειστής φυλακής στην Αχαΐα, η λειτουργία κέντρων μέριμνας ΑΜΕΑ καθώς και η ύπαρξη ομάδων κίνησης κατά των εξαρτησιογόνων ουσιών σηματοδοτούν την ύπαρξη αντίστοιχων ομάδων πληθυσμού. Τέλος στην Περιφέρεια δραστηριοποιείται σημαντικός αριθμός τσιγγάνων (<http://www.westerngreece.gr>). Η εξέλιξη του πληθυσμού της Περιφέρειας για τα έτη 1971, 1981, 1991, 1996, 2001 καθώς και ο ρυθμός μεταβολής συγκριτικά με το σύνολο της χώρας, παρουσιάζονται στον πίνακα στο γράφημα που ακολουθούν:

**Πίνακας 4.2.2.1:** Εξέλιξη πληθυσμού Π.Δ.Ε.

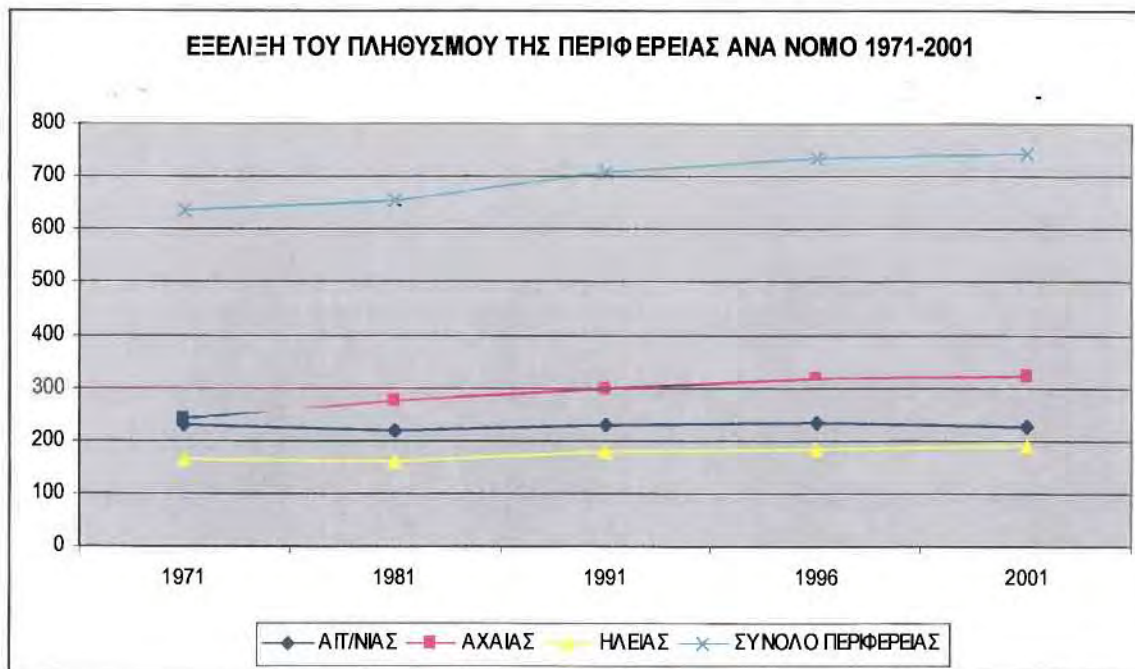
<b>ΝΟΜΟΣ/ ΕΤΟΣ</b>	<b>1971</b>	<b>1981</b>	<b>1991</b>	<b>1996</b>	<b>2001</b>
<b>ΑΙΤ/ΝΙΑΣ</b>	228.989	219.764	228.180	234.578	224.429
<b>ΑΧΑΪΑΣ</b>	240.854	275.193	300.078	316.628	322.789
<b>ΗΛΕΙΑΣ</b>	164.061	160.305	179.429	182.610	193.288
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ</b>	633.904	655.262	707.687	733.816	741.262
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ</b>	8.768.128	9.740.417	10.259.900	10.475.878	10.964.000

Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

Από τον προηγούμενο πίνακα είναι φανερό ότι ο Νομός Αχαΐας είναι ο πολυπληθέστερος της Περιφέρειας, ο δε Μέσος Ετήσιος Ρυθμός Μεταβολής είναι θετικός και ξεπερνά αυτόν της χώρας και για τις δύο δεκαετίες. Αντιθέτως, οι Νομοί

Αιτωλοακαρνανίας και Ηλείας κατά την δεκαετία 1971-1981 παρουσίασαν πληθυσμιακή μείωση, η οποία όμως ανετράπη κατά τη δεκαετία 1981-1991.

**Γράφημα 4.2.2.1:** Εξέλιξη του πληθυσμού της ΠΔΕ τη περίοδο 1971 – 2001



Πηγή: ΕΣΥΕ, 1971,1981,1991,2001

Μετά την πρόσφατη διοικητική διαίρεση (Ν.2539/97) η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος αποτελείται από 74 ΟΤΑ. Αναλυτικά κατά Νομό παρουσιάζεται η ακόλουθη εικόνα :

**Πίνακας 4.2.2.2:** Δήμοι – Κοινότητες ανά Νομό

ΟΤΑ	Ν. ΑΙΤ/ΝΙΑΣ	Ν. ΑΧΑΪΑΣ	Ν. ΗΛΕΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ Π.Δ.Ε.
<b>ΔΗΜΟΙ</b>	29	21	22	72
<b>ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ</b>	--	2	--	2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	29	23	22	74

Πηγή: ΕΣΥΕ, 2001

➤ Βασικά Οικονομικά Στοιχεία

Η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας παρότι παράγει 5,7% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (4η μεγαλύτερη συμμετοχή), είναι προτελευταία (12η) στην κατάταξη των Περιφερειών της χώρας για το κατά κεφαλή προϊόν. Και οι τρεις νομοί της Περιφέρειας υστερούν έναντι του εθνικού μέσου όρου. Επιπλέον στους κατοίκους της αντιστοιχεί το 53% του μέσου κατά κεφαλή προϊόντος της ΕΕ με αποτέλεσμα να βρίσκεται στις τελευταίες θέσεις της κατάταξης όλων των Περιφερειών. Η εξέλιξη του κατά κεφαλή ΑΕΠ της Περιφέρειας παρουσιάζεται στον Πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 4.2.2.3:** κ.κ ΑΕΠ Π.Δ.Ε. – μέσος όρος κ.κ. ΑΕΠ Χώρας

<b>NOMOI</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
<b>N. Αιτ/νίας</b>	77,2	75,1	72,4	72,0	72,7	73,9	74,3	74,3
<b>N. Αχαΐας</b>	95,4	85,7	86,2	88,7	89,6	90,3	89,5	89,2
<b>N. Ηλείας</b>	75,9	72,7	79,5	78,7	75,5	74,6	75,6	75,6
<b>Σύνολο Περιφέρειας</b>	85,0	79,0	80,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0

Πηγή: Οι Νομοί της Ελλάδας 2001, all media publications

– Περιοδικό Επιλογή

Στην Περιφέρεια παράγεται 11% της αγροτικής παραγωγής της χώρας, 4% της μεταποιητικής και 5% των υπηρεσιών. Διαχρονικά παρατηρείται μια μείωση της συμμετοχής του πρωτογενή τομέα στο ΑΕΠ της Περιφέρειας, αλλά παραμένει ακόμα σε υψηλά επίπεδα σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό της χώρας που κυμαίνεται στο 8,0% (<http://www.westerngreece.gr>).

Στον πίνακα που ακολουθεί είναι εμφανής η ενδοπεριφερειακή διαφοροποίηση στον τομέα αυτό με τους νομούς Αιτωλοακαρνανίας και Ηλείας να κατέχουν υπερδιπλάσια ποσοστά από το Ν. Αχαΐας. Ο δευτερογενής τομέας στην Περιφέρεια κυμαίνεται στα ίδια επίπεδα συμμετοχής στο ΑΕΠ με το σύνολο της χώρας. Παρότι στο νομό Αχαΐας μειώθηκε το ποσοστό του, παραμένει συγκριτικά σημαντικό

τιμήμα του προϊόντος του. Στον τριτογενή τομέα η Περιφέρεια παρουσιάζει σταθερό ρυθμό αύξησης όπως και το σύνολο της χώρας.

**Πίνακας 4.2.2.4: Ποσοστιαία Κατανομή επί τις % Του ΑΕΠ**

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	1992	1995	1998
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ</b>			
Γεωργία	19,0	20,0	15,0
Βιομηχανία	23,0	21,0	23,0
Υπηρεσίες	58,0	59,0	62,0
<b>Ν. Αιτωλοακαρνανίας</b>			
Γεωργία	27,7	25,5	19,8
Βιομηχανία	17,6	17,3	21,7
Υπηρεσίες	54,8	57,2	58,4
<b>Ν. Αχαΐας</b>			
Γεωργία	11,1	12,5	9,4
Βιομηχανία	30,3	25,7	26,6
Υπηρεσίες	58,6	61,8	64,0
<b>Ν. Ηλείας</b>			
Γεωργία	26,3	26,8	21,6
Βιομηχανία	14,4	17,3	16,2
Υπηρεσίες	59,3	55,8	62,2

Πηγή : Οι Νομοί της Ελλάδας 2001, – Περιοδικό Επιλογή

Ο Πρωτογενής τομέας στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας παρότι αποτελεί σημαντικό πόλο απασχόλησης και οικονομικής δραστηριότητας έχει χαμηλή ανταγωνιστικότητα λόγω υψηλού κόστους και χαμηλής ποιότητας των προϊόντων, αλλά και λόγω των αδυναμιών που υπάρχουν στον τομέα διακίνησης και εμπορίας. Οι τρεις νομοί δεν συμμετέχουν εξίσου σε μέγεθος και ένταση παραγωγής. Στους νομούς Αιτωλοακαρνανίας και Ηλείας ο πρωτογενής τομέας παίζει σημαντικότερο ρόλο στην οικονομία τους και γι' αυτό μπορούν να χαρακτηριστούν κατεξοχήν αγροτικοί νομοί. Στην γεωργία η εκμηχάνιση προχώρησε με γρήγορο ρυθμό τα τελευταία χρόνια με ευεργετικά αποτελέσματα στην παραγωγικότητα.. Παράλληλα με την εκμηχάνιση, αξιόλογη ήταν και η ανάπτυξη του τομέα μεταποίησης

προϊόντων. Οι βασικότεροι κλάδοι φυτικής παραγωγής είναι η ελαιοκαλλιέργεια, τα κηπευτικά, τα εσπεριδοειδή, η αμπελοκαλλιέργεια, η βιομηχανική τομάτα, το βαμβάκι και τα καπνά. Από την άλλη μεριά η κτηνοτροφική παραγωγή δεν βρίσκεται σε ικανοποιητικά επίπεδα με αποτέλεσμα η συμμετοχή της ζωικής παραγωγής στο γεωργικό εισόδημα να είναι χαμηλή ενώ και οι δυνατότητες οικονομικής εκμετάλλευσης των δασών για παραγωγή ξυλείας είναι περιορισμένες. Ο αλιευτικός κλάδος παρουσιάζει σημαντική ανάπτυξη. Δυναμισμό εμφανίζουν ιδιαίτερα η αλιεία εσωτερικών υδάτων και οι υδατοκαλλιέργειες στις οποίες η Περιφέρεια έχει συγκριτικά πλεονεκτήματα λόγω της γεωμορφολογία της (<http://www.westerngreece.gr>).

Ο Δευτερογενής τομέας την περίοδο 1984-1992 στιγματίστηκε από την έντονη αποβιομηχάνιση που έπληξε την Πάτρα, μια πόλη με έντονη μεταποιητική παράδοση. Ωστόσο τα τελευταία χρόνια παρουσιάστηκε ανάκαμψη μέσω της αναδιάρθρωσης της μεταποιητικής βάσης, και της μετατόπισης των δραστηριοτήτων από τους παραδοσιακούς φθίνοντες κλάδους (μεγάλες μονάδες) προς ανταγωνιστικές και βιώσιμες δραστηριότητες. Παρόλα τα προβλήματα, ο Νομός Αχαΐας παράγει το 3,1% του συνολικού ΑΕΠ της μεταποίησης της χώρας, συγκριτικά πολύ μεγαλύτερο ποσοστό από 0,5% που παράγουν οι νομοί Αιτωλοακαρνανίας και Ηλείας. Συμπερασματικά μπορεί η Αχαΐα να χαρακτηριστεί σαν ο κατ' εξοχήν μεταποιητικός νομός της περιφέρειας (<http://www.westerngreece.gr>).

Ο Τριτογενής τομέας στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας παρουσίασε αυξητικές τάσεις στη διαμόρφωση του ΑΕΠ της περιφέρειας ενώ διατήρησε σταθερό το ποσοστό συμβολής του στο σχηματισμό του προϊόντος του τομέα στη χώρα. Μεγαλύτερη είναι η συμβολή του νομού Αχαΐας. Συγκριτικά πλεονεκτήματα έχει η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας στον τριτογενή τομέα, ιδιαίτερα στις μεταφορές. Η Πάτρα αποτελεί την κύρια πύλη της χώρας προς τη Δυτική Ευρώπη και μείζονα κόμβο μεταφορών με αποτέλεσμα την έντονη ανάπτυξη των διεθνών θαλάσσιων μεταφορών και του εμπορίου από και προς το λιμάνι της. Οι υπηρεσίες παρουσιάζουν επίσης ανοδική τάση, ενώ ευνοϊκές διαφαίνονται οι προοπτικές για την ανάπτυξη του τουρισμού λόγω της ύπαρξης αξιόλογων φυσικών, πολιτιστικών και τουριστικών πόρων στην περιοχή παρότι μέχρι στιγμής η εκμετάλλευσή τους



είναι ελλιπής. Παράλληλα με τους τομείς αυτούς, η πρωτεύουσα της Δυτικής Ελλάδος, παρουσιάζει μεγάλη ανάπτυξη στους τομείς των υπηρεσιών υγείας, εκπαίδευσης, έρευνας και ανάπτυξης, καθώς και των παραγωγικών υπηρεσιών (<http://www.westerngreece.gr>).

**Γράφημα 4.2.2.2:** Απασχόληση κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας την περίοδο 1998 – 2004



Πηγή: ΕΣΥΕ, Έρευνα εργατικού δυναμικού, 1998-2004

**Πίνακας 4.2.2.5:** Πίνακας ποσοστιαίας κατανομής των απασχολούμενων κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας

Κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας	Ποσοστιαία (%) κατανομή των απασχολούμενων κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας						
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Σύνολο</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Γεωργία, κτηνοτροφία, θήρα και δασοκομία	34,26	32,83	33,10	31,23	30,03	27,20	23,44
Αλιεία	0,04	0,15	0,16	0,28	0,18	0,46	0,42
Ορυχεία και λατομεία	0	0,11	0	0	0,06	0,19	0,22
Μεταποιητικές δραστηριότητες	8,14	9	9,72	8,51	9,94	8,31	8,43
Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου και νερού	0,56	0,88	0,83	0,83	0,40	0,52	0,58
Κατασκευές	8,62	8,17	7,94	9,16	7,79	8,41	8,87
Χονδρικό και λιανικό εμπόριο, επικοινωνία αυτοκινήτων, οχημάτων, μοτοσυκλετών και ειδών προσωπικής και οικιακής χρήσης	14,43	13,76	14,31	16,04	15,31	14,69	17,10
Ξενοδοχεία και εστιατόρια	5,31	4,81	5,20	5,96	7,17	6,87	6,49
Μεταφορές, αποθήκευση και επικοινωνίες	4,86	5,86	4,50	4,89	5,27	5,08	5,58
Ενδύσεις, κρηματοπιστωτικοί οργανισμοί	1,57	1,85	1,58	1,52	1,33	1,35	1,74
Διαχείριση ακινήτων, παροχές, εκμισθώσεις και επιχειρηματικές δραστηριότητες	3,38	2,83	2,62	3,38	3,12	3,11	3,64
Δημόσια διοίκηση και άμυνα, υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση	6,33	5,66	5,58	5,91	6,19	7,79	7,43
Εκπαίδευση	6,02	6,87	6,66	5,59	5,79	7,64	8,11
Υγεία και κοινωνική μέριμνα	3,43	4,02	4,52	3,70	3,66	3,59	3,63
Άλλες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών υπέρ του κοινωνικού συνόλου και άλλων υπηρεσιών κοινωνικού ή ατομικού χαρακτήρα	2,40	2,87	2,32	2,34	2,97	3,32	3,58
Κλιμακωτά νοικοκυριά που απασχολούν ομακό προσωπικό	0,69	0,25	0,95	0,68	0,80	1,45	0,73
Ετερόδοτοι οργανισμοί και όργανα	0	0,10	0	0	0	0	0

Πηγή: ΕΣΥΕ, Έρευνα εργατικού δυναμικού, 1998-2004

➤ Επίπεδο εκπαίδευσης

Το εργατικό δυναμικό με εκπαίδευση μέχρι και το Δημοτικό υπερτερεί σημαντικά έναντι των υπόλοιπων κατηγοριών καλύπτοντας το 54,8% του συνόλου και είναι σημαντικά ανώτερο του αντίστοιχου ποσοστού της χώρας που είναι 38,1% (1997). Το εργατικό δυναμικό Γυμνασιακής εκπαίδευσης αποτελεί το 11,2%, ενώ το εργατικό δυναμικό Λυκειακής εκπαίδευσης καλύπτει το 23% του συνόλου (αντίστοιχα ποσοστά χώρας: 10,4% και 28,6%). Πολύ μικρό μέρος του εργατικού δυναμικού καλύπτει το εργατικό δυναμικό Ανωτέρας, Ανωτάτης και Μεταπτυχιακής εκπαίδευσης, που αποτελεί το 11% του συνολικού εργατικού δυναμικού (αντίστοιχο ποσοστό χώρας: 22,9%). Ωστόσο, χαρακτηριστικό για την Περιφέρεια είναι το γεγονός ότι σ' αυτήν απασχολείται το 5,2% του συνόλου των κατόχων μεταπτυχιακού τίτλου, ποσοστό που την κατατάσσει τρίτη στην χώρα (Επεξεργασμένα στοιχεία της Έρευνας Εργατικού δυναμικού ΕΣΥΕ).

**Πίνακας 4.2.2.6:** Ποσοστιαία κατανομή των απασχολούμενων κατά εκπαιδευτικό επίπεδο στην περιφέρεια

Εκπαιδευτικό Επίπεδο	Ποσοστιαία (%) κατανομή των απασχολούμενων κατά εκπαιδευτικό επίπεδο στην περιφέρεια						
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Σύνολο	100	100	100	100	100	100	100
Δοκίμοι ή Μεταπτυχιακοί τίτλοι	0	0,31	0,35	0,21	0,28	0,18	0,65
Πτυχίο Ανωτάτων Σχολών	10,36	11,23	10,66	10,35	9,35	11,13	13,27
Πτυχίο Ανώτερης Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης	5,20	5,07	6,37	6,43	7,07	8,65	9,71
Απολυτήριο Μέσης Εκπαίδευσης	25,89	25,60	26,25	25,94	27,81	30,12	29,92
Απολυτήριο Στάθης Μέσης Εκπαίδευσης	12,69	13,99	12,88	13,44	14,32	9,85	12,38
Απολυτήριο Δημοτικού	42,85	39,72	40,10	41,25	39,32	38	31,56
Μικροί τίτλοι Δημοτικού	2,80	2,85	1,48	1,07	0,80	0,86	0,80
Δεν πήγε καθόλου σχολείο	1	1,23	1,90	1,31	1,03	1,21	1,70

Πηγή: ΕΣΥΕ, Έρευνα εργατικού δυναμικού, 1998-2004

➤ Απασχόληση

Ο ενεργός πληθυσμός της Δυτικής Ελλάδας ανέρχεται σε 254.202, ενώ οι απασχολούμενοι είναι 232.816 (1997). Η διαχρονική εξέλιξη του ενεργού πληθυσμού και της απασχόλησης τα τελευταία χρόνια (1991-97) παρουσιάζεται φθίνουσα, παρά τη συνολική αύξηση του πληθυσμού της Περιφέρειας. Το 41,5% των απασχολούμενων εργάζεται στον πρωτογενή τομέα, το 17,6% στον

δευτερογενή τομέα και το 40,9% στον τριτογενή τομέα, ενώ τα αντίστοιχα εθνικά ποσοστά είναι 19,8%, 22,5% και 57,7% (1997). Την περίοδο 1993-1997 παρατηρήθηκε μικρή μείωση του ποσοστού απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα και μικρή αύξηση στα ποσοστά απασχόλησης του δευτερογενή και τριτογενή τομέα. Φαίνεται δηλαδή μια σαφής τάση ενίσχυσης του δευτερογενή τομέα και μείωσης του πρωτογενή, ενώ και στον τριτογενή τομέα διαφαίνεται κάποια αύξηση (Επεξεργασμένα στοιχεία της Έρευνας Εργατικού δυναμικού ΕΣΥΕ).

Στον παρακάτω πίνακα απεικονίζεται η εξέλιξη του ποσοστού των απασχολούμενων ανά φύλλο στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας και γίνεται σύγκριση των επιμέρους ποσοστών με τον μέσο όρο στο σύνολο των απασχολούμενων στην περιφέρεια.

**Πίνακας 4.2.2.3: Ποσοστό απασχόλησης κατά φύλλο στην περιφέρεια (1998-2004)**



Πηγή: ΕΣΥΕ, Έρευνα εργατικού δυναμικού, 1998-2004

➤ Εργατικό Δυναμικό

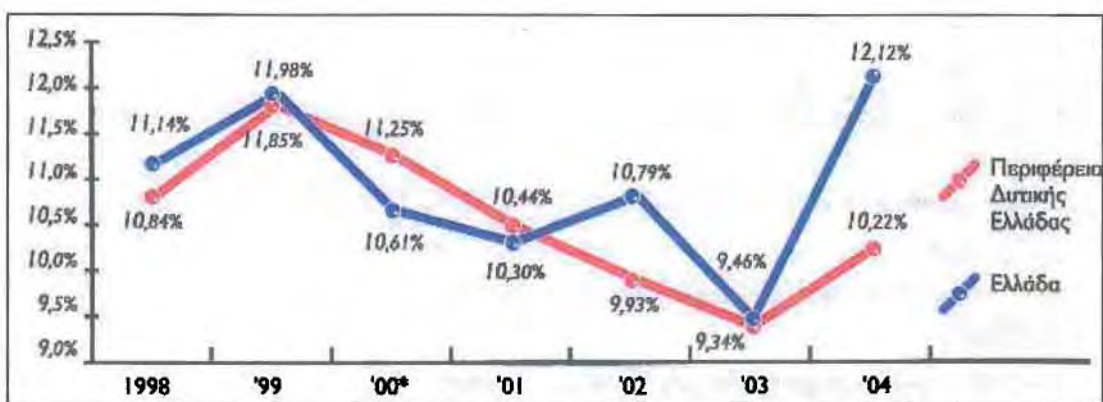
Από τα στοιχεία απασχόλησης που είναι διαθέσιμα προκύπτει ανάγλυφα η σημασία του πρωτογενή τομέα για την Περιφέρεια που εντοπίστηκε στην προηγούμενη παράγραφο. Ο πρωτογενής τομέας αποτελεί την κύρια πηγή απασχόλησης απορροφώντας το 41,5% των απασχολούμενων στην Περιφέρεια (στοιχεία 1997).

Η διαχρονική εξέλιξη της ανεργίας στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας ακολουθεί τις τάσεις ανόδου και καθόδου του συνόλου της χώρας αλλά οι διακυμάνσεις ανά έτος είναι πολύ πιο έντονες. Το 1997 είχε το μικρότερο βαθμό ανεργίας των

τελευταίων χρόνων, που όμως εκτινάχθηκε το επόμενο έτος ξεπερνώντας κατά πολύ το μέσο όρο της Ελλάδας. Τα στοιχεία δείχνουν ότι από αυτό το χρονικό σημείο αρχίζει μια αργή αλλά σταθερή μείωση της ανεργίας. Η τελευταία καταγραφή από την ΕΣΥΕ το β' τρίμηνο του 2001 την τοποθετεί στο 9,9% (Επεξεργασμένα στοιχεία της Έρευνας Εργατικού δυναμικού ΕΣΥΕ).

### ➤ Ανεργία

Το ποσοστό ανεργίας στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας φθάνει το 8,41% και είναι χαμηλότερο από το αντίστοιχο εθνικό που ανέρχεται στο 10,25% (1997). Η διαχρονική εξέλιξη της ανεργίας της Δυτικής Ελλάδας τα τελευταία χρόνια δείχνει τάσεις μείωσης. Συγκεκριμένα, το ποσοστό ανεργίας το έτος 1993 ήταν 10,6%, ενώ το 1997 έπεσε στο 8,4% (τα αντίστοιχα εθνικά ποσοστά ανεργίας είναι 9,7% και 10,3%). Το ποσοστό μακροχρόνιας ανεργίας στο σύνολο των ανέργων ανέρχεται στο 67,7%, ενώ για την χώρα στο 57,1%. Το ποσοστό ανεργίας για τις γυναίκες είναι 12,9%, ενώ οι νέοι καταλαμβάνουν το 29,9% των ανέργων, σε αντιστοιχία με την χώρα όπου τα ποσοστά είναι 15,9% και 32,3%. Από τα ποσοστά αυτά φαίνεται ότι ενώ η Περιφέρεια ξεπερνά την κρίση της αποβιομηχάνισης, έχει ως κατάλοιπο την σχετικά υψηλή μακροχρόνια ανεργία (Επεξεργασμένα στοιχεία της Έρευνας Εργατικού δυναμικού ΕΣΥΕ). Στον παρακάτω πίνακα γίνεται σύγκριση της ανεργίας στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας την περίοδο 1998 – 2004 με την ανεργία που εμφανίζεται στο σύνολο της χώρας.



**Γράφημα 4.2.2.4:** Σύγκριση ποσοστού μεταξύ περιφέρειας και χώρας

Πηγή: ΕΣΥΕ, Έρευνα εργατικού δυναμικού, 1998-2004

### 4.3 ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΣΤΟ ΔΙΕΘΝΗ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟ ΧΩΡΟ

Η περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας περιλαμβάνεται μεταξύ των 25 φτωχότερων και αναπτυξιακά καθυστερημένων ευρωπαϊκών περιφερειών με βάση το κατά κεφαλή ΑΕΠ. Παρά την υπαγωγή της από άποψη γεωγραφικής και χωροταξικής ένταξης στο ευρωπαϊκό χωρικό σύστημα της Κεντρικής Μεσογείου από κοινού με τις περιφέρειες της Νότιας Ιταλίας και Σικελίας, διατηρεί χαρακτηριστικά σχετικής υστέρησης - μειονεκτικότητας, χωρίς να έχει αναπτύξει σε ικανό βαθμό με τις περιφέρειες αυτές σχέσεις συνεργασίας και συμπληρωματικών αναπτυξιακών δράσεων, λόγω της ανεπάρκειας στις μεταφορικές και ενεργειακές υποδομές. Ωστόσο με την ολοκλήρωση των μεγάλων έργων των διευρωπαϊκών δικτύων προβλέπεται ενίσχυση του διεθνούς και εθνικού ρόλου της περιφέρειας:

- Ως νότιας δυτικής πύλης της χώρας προς την Κεντρική Μεσόγειο.
- Ως κεντρικού πόλου ανάπτυξης στον αναπτυξιακό άξονα της Αδριατικής - Ιονίου.
- Ως τουριστικού - πολιτιστικού προορισμού με διεθνούς αξίας αρχαιολογικό - πολιτιστικό, φυσικό περιβάλλον (Αρχαία Ολυμπία, περιοχές Ramsar κλπ).
- Ως εμπορευματικού - διαμετακομιστικού κόμβου των δικτύων διευρωπαϊκής συνεργασίας και ανάπτυξης στο χώρο της ΝΑ Ευρώπης (Νότιο Μεσογειακό Τόξο), με εστία τα λιμάνια Πατρών, Πλατυγαλιού Αστακού.
- Ως κόμβου νέας τεχνολογίας με εστία τις Πανεπιστημιακές υποδομές και το Τεχνολογικό Πάρκο Πατρών (ΧΣΠ Δυτικής Ελλάδας, 2003).

Η ΠΔΕ, λόγω της στρατηγικής θέσης που κατέχει σε εθνικό επίπεδο αποτελεί την περιοχή σύγκλισης μεταξύ των χωρών της Βαλκανικής χερσονήσου με τις χώρες της ανατολικής Μεσογείου και της νότιας και δυτικής ΕΕ. Επίσης, μέσω της δημιουργίας του Αδριατικού Διαδρόμου, του Δυτικού Άξονα της χώρας και της Εγνατίας Οδού, πραγματοποιείται η σύνδεση των κρατών της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης με τις χώρες της Μεσογείου και της Μέσης Ανατολής, με ότι αυτό συνεπάγεται για την προοπτική και την εξελισσόμενη δυναμική της Περιφέρειας. Επιπροσθέτως αποτελεί το σημείο σύνδεσης του Κεντρικού Αναπτυξιακού Άξονα ΠΑΘΕ, του υπό ανάπτυξη Δυτικού Άξονα της χώρας και του προτεινόμενου άξονα (της λεγόμενης "Διαγωνίου") Βόλου - Λαμίας - Ναυπάκτου -

Πατρών - Νότιας Δυτικής Πύλης της Χώρας (λιμάνια Πατρών, Πλατυγαλιού Αστακού).

Η περιφέρεια αναπτύσσει χωροταξικές σχέσεις και εξαρτήσεις διαπεριφερειακής εμβέλειας κυρίως προς το χώρο της Πελοποννήσου, τα νησιά του Ιονίου και με την περιφέρεια Αττικής, με πυρήνα το διαπεριφερειακής ακτινοβολίας αστικό κέντρο της Πάτρας. Μικρότερες είναι οι χωροταξικές σχέσεις και εξαρτήσεις της Περιφέρειας αφενός με την περιφέρεια Ηπείρου λόγω κυρίως του διαχωριστικού φραγμού του Πατραϊκού και του Αμβρακικού και αφετέρου με την Κεντρική Ελλάδα (περιφέρειες Στερεάς Ελλάδας, Θεσσαλίας) λόγω κυρίως έλλειψης ικανοποιητικής απευθείας μεταφορικής σύνδεσης.

Η υλοποιούμενη άρση των φραγμών επικοινωνίας (κυρίως μέσω των Ζεύξεων Ρίου - Αντίρριου και Ακτίου - Πρέβεζας, καθώς και της Ιόνιας Οδού και της λεγόμενης "Διαγωνίου" κ.α.) αναμένεται να αναβαθμίσει το ρόλο της περιφέρειας και συνολικά του δυτικού διαμερίσματος της χώρας, με την ανάπτυξη διαπεριφερειακών σχέσεων στο εμπόριο, τον τουρισμό, τον πολιτισμό, την έρευνα - τεχνολογία και τις υπηρεσίες, ενισχύοντας παράλληλα την "ενότητα" ολόκληρου του δυτικού διαμερίσματος στην προοπτική μιας πιθανής νέας περιφερειακής διάρθρωσης της χώρας που θα διασφαλίζει πλέον ισόρροπη συνεργασία επιμέρους αναπτυξιακών ενοτήτων και νομών σε νέα περιφερειακά σύνολα (ΧΣΠ Δυτικής Ελλάδας, 2003).

Τα σύγχρονα δίκτυα μεταφορικών υποδομών συμβάλλουν στη δημιουργία και αποτελεσματική λειτουργία ευέλικτων παραγωγικών συστημάτων, την αξιοποίηση εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού, την πολυτομεακότητα της παραγωγικής βάσης και την ανάπτυξη ανταγωνιστικών προϊόντων και υπηρεσιών, ώστε να ελαχιστοποιούνται τα ποσοστά εξαρτήσεων και ανελαστικότητας της αγοράς που συνιστούν αδυναμία προσαρμογής της οικονομίας στα συνεχώς μεταβαλλόμενα δεδομένα.

#### 4.4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ

Μετά από την παραπάνω παράθεση και μελέτη των στοιχείων (γεωγραφικά, δημογραφικά, οικονομικά, σχέση με άλλες περιφέρειες κα) της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, γίνεται αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης, και προκύπτουν τα παρακάτω πλεονεκτήματα – ευκαιρίες και μειονεκτήματα – απειλές.

##### ➤ Πλεονεκτήματα – Ευκαιρίες

Παρά τη σχετική κάμψη των δημογραφικών ρυθμών και την υποχώρηση του αναπτυξιακού προϊόντος της περιφέρειας σε σχέση με τη χώρα, ως περιφέρεια με μεσογειακή ταυτότητα, εύκρατο κλίμα, κοινωνική συνοχή και ισχυρά συγκριτικά πλεονεκτήματα, διαθέτει δυναμικές προοπτικές:

Στον τομέα των μεταφορών, όπου η δυναμική προοπτική επέκτασης και αναβάθμισης τους, αναμένεται να επιδράσει προωθητικά στο σύνολο των παραγωγικών τομέων και στην ανάπτυξη λειτουργιών με διεθνή εμβέλεια. Στην έρευνα και τις νέες τεχνολογίες με αξιοποίηση του δυναμικού της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και των ειδικών υποδομών (Πανεπιστήμιο και Τεχνολογικό Πάρκο Πατρών, Πανεπιστημιακές Σχολές Αγρινίου και ΤΕΙ Μεσολογγίου, Πατρών, Πύργου - Αμαλιάδας, Ναυπάκτου).



Στην ανταγωνιστική λειτουργία του πρωτογενή τομέα ως σημαντικού παραγωγικού πόρου και μέσου προστασίας των φυσικών τοπίων, με μέτρα ανάπτυξης οικολογικών -παραδοσιακών καλλιεργειών, ελέγχου ποιότητας, τυποποίησης, προβολής προϊόντων, καθώς και βελτίωσης των συστημάτων εμπορίας - διακίνησης προϊόντων. Στην ανάδειξη του εθνικής και διεθνούς αξίας πολιτιστικού και φυσικού περιβάλλοντος (Αρχαία Ολυμπία - Ήλιδα, Επικούρειος Απόλλων, Μεσολόγγι, Καλάβρυτα, Θέρμο, κ.ά.).

Στην αναβάθμιση του ρόλου της ως τόπου τουριστικού προορισμού με ανάπτυξη ειδικών μορφών τουρισμού, συγκρότηση λειτουργικών τουριστικών ενοτήτων και δημιουργία δικτύων και διαδρομών τουριστικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος, αξιοποιώντας το πλούσιο φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον και αναπτύσσοντας

διεθνούς εμβέλειας λειτουργίες για την ανάδειξη - προβολή - αξιοποίηση των σπάνιων φυσικών οικοσυστημάτων και των αρχαιολογικών μνημείων που διαθέτει.

Στην υλοποίηση αστικών πολιτικών βιώσιμης ανάπτυξης με δημιουργία εξειδικεύσεων στις πόλεις και τους οικισμούς καθώς και δικτύων συνεργασίας και συμπληρωματικών δράσεων με αιχμή την Ευρύτερη Αστική Περιοχή της Πάτρας και τα σημαντικά αστικά κέντρα της περιφέρειας (Αγρίνιο, Μεσολόγγι - Αιτωλικό, Αίγιο, Ναύπακτος, Πύργος - Κατάκολο - Αμαλιάδα, κ.ά.).

Στην δημιουργία εταιρικής σχέσης πόλης - υπαίθρου και βιώσιμης ανάπτυξης των ορεινών περιοχών και του αγροτικού χώρου μέσω σχέσεων συνέργειας. Στη πολυκεντρική οργάνωση του οικιστικού δικτύου στο σύνολο της έκτασης της περιφέρειας με άρση της εσωτερικής ανισομέρειας αξιοποιώντας τη νέα δομή των εθνικών και διεθνών μεταφορικών αξόνων (οδικών και σιδηροδρομικών).

Στην προώθηση του στόχου της συνοχής και στην σταδιακή άρση των ενδοπεριφερειακών ανισοτήτων (Ν. Αιτωλοακαρνανίας, ορεινός χώρος περιφέρειας), που θα συμβάλλει ουσιαστικά στην ισχυροποίηση του ρόλου της περιφέρειας στον εθνικό και διεθνή χώρο (ΧΣΠ Δυτικής Ελλάδας, 2003).

#### ➤ Μειονεκτήματα - Κίνδυνοι

Φθίνουσα διαχρονική εξέλιξη του ενεργού πληθυσμού και υστέρηση βιοτικού επιπέδου σε σχέση με τη χώρα βάσει δεικτών ευημερίας. Δυσχέρειες διαρθρωτικής προσαρμογής στα μακροοικονομικά μεγέθη καθώς και δυσχέρειες εκσυγχρονισμού των παραγωγικών δραστηριοτήτων, κατά κύριο λόγο στον πρωτογενή και δευτερογενή τομέα που σήμερα διέρχονται ύφεση ως προς την παραγωγικότητα και υφίστανται τις ισχυρότερες πιέσεις.

Ελλιπής αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων στους διεθνούς αξίας πολιτιστικούς και φυσικούς πόρους και υστέρηση στην ανάπτυξη ειδικών μορφών τουρισμού μέσω δικτύων πολιτιστικού - τουριστικού χαρακτήρα.



Ανισότητες χωρικής ανάπτυξης, καθώς το βόρειο τμήμα της περιφέρειας (Ν. Αιτωλοακαρνανίας) είναι σχετικά αποκομμένο από τον κεντρικό αναπτυξιακό άξονα της χώρας (ΠΑΘΕ), λόγω της γεωγραφικής και μεταφορικής δυσπροσιτότητας που δημιουργεί ο διαχωριστικός φραγμός του Πατραϊκού κόλπου με αποτέλεσμα να παρουσιάζει δημογραφική μείωση την 10ετία 1991 - 2001 και χαμηλό κατά κεφαλήν εισόδημα.

Έντονες ενδοπεριφερειακές ανισότητες με το σύνολο των ορεινών περιοχών να βρίσκονται σε αναπτυξιακή υστέρηση σε σχέση με τις παράκτιες και πεδινές ζώνες. Υποβάθμιση του περιβάλλοντος από οικιστικά απόβλητα και απόβλητα παραγωγικών δραστηριοτήτων, καθώς και λόγω άναρχης οικιστικής ανάπτυξης και συγκρούσεων χρήσεων γης ιδίως στον παράκτιο χώρο που οδηγούν στη σταδιακή υποβάθμιση των φυσικών πόρων (ευαίσθητες περιοχές, σπάνια οικοσυστήματα, υδάτινοι αποδέκτες, κ.ά.), δημιουργώντας κινδύνους σταδιακής απώλειας συγκριτικών πλεονεκτημάτων (ΧΣΠ Δυτικής Ελλάδας, 2003).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΖΕΥΞΗΣ  
ΡΙΟΥ - ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ

## 5.1 ΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΗΣ ΖΕΥΞΗΣ ΡΙΟΥ – ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ

Το έργο της Γέφυρας Ρίου – Αντίρριου υπήρξε το όραμα ενός πολιτικού, του Χαρίλαου Τρικούπη, ο οποίος καταγόταν από το γειτονικό Μεσολόγγι και διετέλεσε επανειλημμένα πρωθυπουργός της χώρας την τελευταία εικοσαετία του 19<sup>ου</sup> αιώνα. Πιο συγκεκριμένα, ο Χαρίλαος Τρικούπης, εμπνευσμένος από ένα σχετικό δημοσίευμα του Εμίλ Μπυρνούφ, ο οποίος είχε διατελέσει Διευθυντής της Γαλλικής Αρχαιολογικής Σχολής της Αθήνας, αναφέρθηκε στην αναγκαιότητα της γεφύρωσης του Στενού κατά τη διάρκεια μιας αγόρευσης του στη Βουλή, στις αρχές του 1889. Έπρεπε όμως να περάσουν εκατό ολόκληρα χρόνια για να καταστεί τεχνικά εφικτό το έργο και να δρομολογηθεί η κατασκευή του (<http://www.gefyra.gr>).

Η πρώτη απόπειρα ένταξης του έργου της Ζεύξης Ρίου – Αντίρριου στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων έγινε το 1964 οπότε και συγκροτήθηκε επιτροπή «Για την εκτέλεση Γεωτεχνικών Ερευνών στην θαλάσσια περιοχή Ρίου – Αντίρριου». Ουσιαστικός λόγος για την Ζεύξη πραγματοποιήθηκε στις 4 Σεπτεμβρίου 1978 στο Πανεπιστήμιο Πατρών με πρωτοβουλία δεκαμελούς οργανωτικής επιτροπής από καθηγητές του Πανεπιστημίου και μέλη της διοίκησης του Περιφερειακού Τμήματος του ΤΕΕ στην Δυτική Ελλάδα (Πανεπιστήμιο Πατρών, 1978).

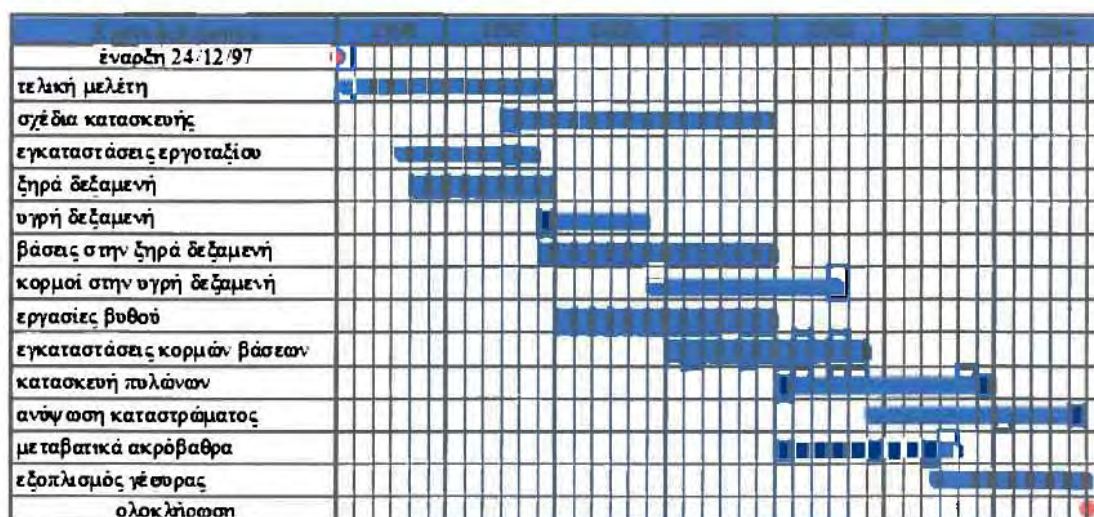
Ο διαγωνισμός προκηρύχθηκε το 1991 και οι προσφορές κατατέθηκαν την 1η Δεκεμβρίου του 1993. Έτσι, την 3η Ιανουαρίου 1996 το Ελληνικό Δημόσιο και η εταιρία ΓΕΦΥΡΑ Α.Ε. υπέγραψαν τη Σύμβαση Παραχώρησης για τη Μελέτη, Κατασκευή, Χρηματοδότηση, Συντήρηση και Εκμετάλλευση της γέφυρας Ρίου – Αντίρριου. Η σύμβαση αυτή όμως, όπως συμβαίνει σε περιπτώσεις παραχώρησης, τέθηκε σε ισχύ στις 24 Δεκεμβρίου 1997, μία εβδομάδα μετά την ολοκλήρωση μετά από πολύμηνες και πολύπλευρες διαπραγματεύσεις του πλαισίου που εξασφάλιζε τη χρηματοδότηση του έργου, ενώ στις 25 Ιουλίου 1997 είχε υπογραφεί η κύρια σύμβαση δανειοδότησης. Η 24η Δεκεμβρίου 1997 λογίζεται ως εκ τούτου ως η Ημερομηνία Θέσης σε Ισχύ, που είναι και ημερομηνία αναφοράς για την έναρξη του έργου. Στις 19 Ιουλίου 1998 ο Πρωθυπουργός της χώρας, παρουσία του

Προέδρου της Δημοκρατίας, έθεσε τον θεμέλιο λίθο του έργου. Στην επταετή διάρκεια των εργασιών περιλαμβάνονται:

- η διετής (1998 - 1999) προπαρασκευαστική περίοδος, με βασικές δραστηριότητες την ολοκλήρωση της οριστικής μελέτης της γέφυρας και την κατασκευή των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, κυρίως δε της ξηράς δεξαμενής.
- η πενταετής (2000 - 2004) περίοδος κατασκευής της γέφυρας.

(<http://www.gefyra.gr>).

**Πίνακας 5.1.1:** Χρονοδιάγραμμα εργασιών



Πηγή: <http://www.gefyra.gr> – ίδια επεξεργασία

Η γέφυρα ολοκληρώθηκε στις 7 Αυγούστου 2004. Την επομένη η Ολυμπιακή Φλόγα διήλθε μέσω της Γέφυρας ταξιδεύοντας προς την Αθήνα. Τα εγκαίνια και η παράδοση στην κυκλοφορία έλαβαν χώρα λίγες μέρες αργότερα στις 12 Αυγούστου 2004 (ΓΕΦΥΡΑ Α.Ε.).

Η Σύμβαση Παραχώρησης προβλέπει ανώτατα όρια των διοδίων, τα οποία έχει δικαίωμα να καθορίσει ο Παραχωρησιούχος. Πέραν τούτου ο Παραχωρησιούχος έχει την απόλυτη ευχέρεια να καταστρώσει δική του πολιτική διοδίων, ευνοώντας τη χρήση της γέφυρας για τοπικές μετακινήσεις με κάρτες εποχικού ή τακτικού χρήστη. Η Περίοδος Λειτουργίας της γέφυρας από τον Παραχωρησιούχο δεν θα ξεπεράσει τα 42 χρόνια από την Ημερομηνία Θέσης σε Ισχύ της Σύμβασης

Παραχώρησης, δηλαδή τις 24 Δεκεμβρίου 2039. Μετά, το έργο θα παραδοθεί στο Ελληνικό Δημόσιο για να αναλάβει αυτό τη λειτουργία του (<http://www.gefyra.gr>).

## 5.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Η γέφυρα καλύπτει μία απόσταση 2.500 μέτρων επάνω από τη θάλασσα. Επιπλέον, το συγκεκριμένο έργο είναι μοναδικό, δεδομένου ότι το φυσικό περιβάλλον του χαρακτηρίζεται από ένα σπάνιο συνδυασμό δυσμενών συνθηκών:

- βάθος θαλάσσης έως και 65 μέτρα
  - πυθμένας μειωμένων αντοχών
  - έντονη σεισμική δραστηριότητα και πιθανές τεκτονικές μετακινήσεις
- (<http://www.gefyra.gr>).



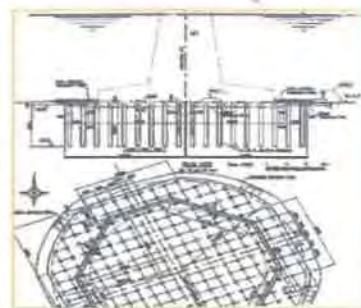
Το ανάγλυφο του πυθμένα εμφανίζει απότομες κλίσεις προς τις δύο ακτές και ένα μεγάλο οριζόντιο πλάτωμα σε βάθος περίπου 60 μέτρων κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας. Κατά τη διάρκεια των ερευνών δεν εντοπίστηκε βραχώδες στρώμα σε βάθος έως και 100 μέτρων κάτω από τον πυθμένα. Σύμφωνα με γεωλογικές μελέτες, το πάχος των ιζημάτων, που αποτελούνται από παχιές αργιλικές στρώσεις αναμεμειγμένες σε ορισμένα σημεία με λεπτή άμμο και ιλύ, υπερβαίνει τα 500 μέτρα.

Επίσης, κατά τον καθορισμό των προδιαγραφών της γέφυρας, το Ελληνικό Δημόσιο επέβαλε αυστηρότατα σεισμικά φορτία μελέτης: μέγιστη επιτάχυνση εδάφους ίση προς 0,48 g και μέγιστη επιτάχυνση φάσματος ίση προς 1,20 g μεταξύ 0,2 και 1,0 δευτερολέπτων. Για σύγκριση επισημαίνεται ότι οι εν λόγω προδιαγραφές αντιστοιχούν σε δυσμενέστερες περιπτώσεις από αυτήν του σεισμού της 17 Αυγούστου 1999 στο Ισμίτ της Τουρκίας, ο οποίος ήταν μεγέθους 7,4 της κλίμακας Ρίχτερ. Τέλος, μία πιθανή μετατόπιση έως και 2 μέτρων μεταξύ δύο βάθρων, προς οποιαδήποτε κατεύθυνση, οριζοντίως ή/ και καθέτως, δεν θα δημιουργεί ουσιαστικά προβλήματα στη γέφυρα. Μέχρι το τέλος του 20ου αιώνα, το ερώτημα παρέμενε ένα

και το αυτό: "Πώς μπορεί να κατασκευαστεί ένα έργο αυτού του είδους;" (<http://www.gefyra.gr>).

### 5.3 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Καθοριστική παράμετρος της μελέτης της γέφυρας υπήρξε ο αντισεισμικός σχεδιασμός, παρά το ότι η γέφυρα πρέπει επίσης να αντέχει σε πρόσκρουση δεξαμενόπλοιου 180.000 τόνων που πλέει με ταχύτητα 18 κόμβων, σε ισχυρότατους ανέμους και, φυσικά, σε διέλευση αυτοκινήτων και φορτηγών (<http://www.gefyra.gr>).

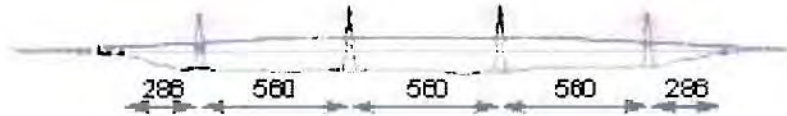


Η κυριότερη ανησυχία προερχόταν από την πιθανότητα ανατροπής σε περίπτωση σεισμού. Μία ενδελεχής έρευνα έδειξε ότι η πλέον ικανοποιητική λύση συνίστατο σε μεγάλης έκτασης και μικρού βάθους θεμέλια, υπό την προϋπόθεση της ενίσχυσης του υπεδάφους του πυθμένα σε βάθος τουλάχιστον 20 μέτρων. Τούτο επιτυγχάνεται με την κατασκευή πελμάτων διαμέτρου 90 μέτρων για τα βάθρα και με την έμπηξη μεταλλικών σωλήνων (ενθεμάτων) στο υπέδαφος (<http://www.gefyra.gr>).

Επίσης έγινε συστηματική διερεύνηση συστημάτων δομικής μόνωσης προκειμένου να αμβλυνθούν οι σεισμικές δυνάμεις. Ένα από τα σημαντικότερα αποτελέσματά της και αναμφίβολα το πλέον καινοτόμο στοιχείο - σε συνδυασμό με τους αποσβεστήρες του - είναι το πλήρως ανηρτημένο συνεχές κατάστρωμα μήκους 2.252 μέτρων, που παρέχει σημαντικά περιθώρια σχετικής μετατόπισης των διαδοχικών βάθρων (<http://www.gefyra.gr>).

Η γέφυρα Ρίου - Αντίρριου αποτελείται από:

- Μία καλωδιωτή γέφυρα μήκους 2.252μ. με τρία κεντρικά ανοίγματα των 560μ. και δύο πλευρικά των 286μ.
- Δύο γέφυρες πρόσβασης στα δύο άκρα της με μήκη 380μ. στην πλευρά Ρίου και 228μ. στην πλευρά του Αντίρριου.



Το καλωδιωτό τμήμα της αναρτάται από 4 πυλώνες από σκυρόδεμα, ενώ το ύψος τους πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας φτάνει τα 160μ. Τα θεμέλια των πυλώνων, με μέγιστη διάμετρο 90μ. επικάθονται στο βυθό της θάλασσας σε βάθη μεταξύ 50 και 65μ., σε έδαφος που ενισχύθηκε εκ των προτέρων με την έμπηξη 500 μεταλλικών σωλήνων (ΓΕΦΥΡΑ Α.Ε.).

Η άνω στρώση του υπεδάφους κάτω από τα θεμέλια των πυλώνων ενισχύεται με ενθέματα, τα οποία είναι κενοί χαλυβδοσωλήνες διαμέτρου 2 μέτρων και μήκους 25 έως 30 μέτρων που εμπήγνουνται σε αποστάσεις 7 μέτρων μεταξύ τους. Στη θέση των τριών από τα τέσσερα βάθρα τοποθετούνται 150 με 200 τέτοιοι σωλήνες. Το τμήμα τους που προεξέχει από τον πυθμένα καλύπτεται από μια επιμελημένα ισοπεδωμένη στρώση αμμοχάλικου, πάχους 3 μέτρων. Τα θεμέλια είναι θάλαμοι από οπλισμένο σκυρόδεμα με διάμετρο 90 μέτρων, που εδράζονται στην στρώση του αμμοχάλικου. Το κάτω τμήμα του βάθρου αποτελείται από έναν κώνο, του οποίου η διάμετρος κυμαίνεται από 38 έως 26 μέτρα (<http://www.gefyra.gr>).

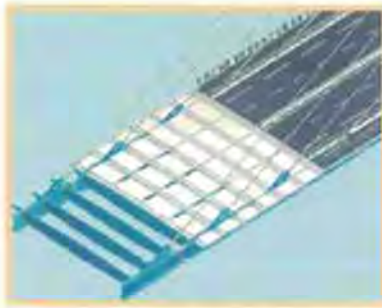


Πάνω από αυτόν υπάρχει μια ανεστραμμένη πυραμίδα ύψους περίπου 15 μέτρων, με τετράγωνη βάση με πλευρές μήκους 38 μέτρων. Κάθε πυλώνας αποτελείται από τέσσερα σκέλη από οπλισμένο σκυρόδεμα, διατομής 4Χ4 μέτρων, που πακτώνονται στην κεφαλή του πυλώνα, σχηματίζοντας μια μονολιθική κατασκευή (<http://www.gefyra.gr>).

Τα καλώδια ανάρτησης είναι κεκλιμένα. Το κάτω μέρος τους αγκυρώνεται σε μία από τις πλευρές του καταστρώματος και το πάνω μέρος τους στην ύψους 35 μέτρων κεφαλή του πυλώνα. Αποτελούνται από παράλληλα γαλβανισμένα συρματόσχοινα. Το πιο μεγάλο καλώδιο σχηματίζεται από εβδομήντα συρματόσχοινα των 15 χιλιοστών (<http://www.gefyra.gr>).



Το κατάστρωμα της καλωδιωτής γέφυρας είναι σύνθετη κατασκευή από προκατασκευασμένα τμήματα από χάλυβα και σκυρόδεμα, τα οποία τοποθετούνται σε πρόβολο συμμετρικά στις δύο πλευρές του κάθε πυλώνα και αναρτώνται με καλώδια ανάρτησης. Τα καλώδια ανάρτησης αποτελούνται από γαλβανισμένα συρματόσχοινα με πολλαπλή αντιδιαβρωτική επένδυση (ΓΕΦΥΡΑ Α.Ε.).



Το κατάστρωμα έχει πλάτος 27,2 μέτρα με δύο λωρίδες κυκλοφορίας, μια λωρίδα ασφαλείας και πεζοδρόμιο σε κάθε κατεύθυνση. Πρόκειται για μια σύμμεκτη κατασκευή με χάλυβδινο σκελετό, που αποτελείται από δύο διαμήκεις κύριες δοκούς ύψους 2,2 μέτρων σε κάθε πλευρά με εγκάρσιες δοκούς ανά 4 μέτρα. Η επάνω πλάκα κατασκευάζεται από προκατασκευασμένα φατνώματα από σκυρόδεμα (<http://www.gefyra.gr>).

Το κατάστρωμα είναι συνεχές και πλήρως ανηρτημένο σε όλο το μήκος του. Τέσσερις μηχανισμοί απόσβεσης συνδέουν το κατάστρωμα με την κορυφή κάθε βάθρου και περιορίζουν την ταλάντωση του καταστρώματος κατά τη διάρκεια σεισμών. Η δυναμική σχετική μετακίνηση κατά τον σεισμό σχεδιασμού είναι της τάξης του  $\pm 1,30$  μέτρου, ενώ η ταχύτητα μπορεί να υπερβεί το 1 μέτρο ανά δευτερόλεπτο (<http://www.gefyra.gr>).







Σε κάθε πλευρά, ένα μεταβατικό ακρόβαθρο εντυπωσιακών διαστάσεων παρεμβάλλεται ανάμεσα στο κατάστρωμα της καλωδιωτής γέφυρας και το κατάστρωμα της γέφυρας πρόσβασης (<http://www.gefyra.gr>).

Από άποψη συνθηκών κατασκευής αυτή η γέφυρα είναι μοναδική στον κόσμο εξαιτίας του εξαιρετικού συνδυασμού του μεγάλου βάθους θεμελίωσης των στρωμάτων ιλύος του εδάφους θεμελίωσης, της υψηλής σεισμικότητας της περιοχής και της πιθανότητας τεκτονικών μετακινήσεων.

Η γέφυρα Ρίου-Αντίρριου έχει το μεγαλύτερο μήκος καλωδιωτού φορέα στον κόσμο και τα θεμέλια της είναι τα μεγαλύτερα που κατασκευάστηκαν ποτέ για θεμελίωση γέφυρας. Για την κατασκευή της συνδυάστηκαν οι πιο πρόσφατες τεχνολογίες στον τομέα της κατασκευής εξέδρων ανοιχτής θαλάσσης από σκυρόδεμα και των μεγάλων καλωδιωτών ανοιγμάτων (ΓΕΦΥΡΑ Α.Ε.).

#### 5.4 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το συνολικό κόστος του έργου, μαζί με τα χρηματοοικονομικά έξοδα της περιόδου κατασκευής, θα ανέλθει σε 802.7 εκατομμύρια ΕΥΡΩ. Το εν λόγω κόστος χρηματοδοτείται από τις ακόλουθες πηγές:

- Ίδια Κεφάλαια Αναδόχου 10%
- Χρηματοδοτική Συμβολή Ελληνικού Δημοσίου με τη συμβολή του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης 40%
- Δάνειο Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, με την εγγύηση ομίλου εμπορικών τραπεζών 50%

Η περίοδος εκμετάλλευσης της γέφυρας από την εταιρία "ΓΕΦΥΡΑ Α.Ε." θα διαρκέσει 35 έτη. Κατά την περίοδο αυτή, με τα έσοδα από τα διόδια θα αποπληρωθούν τα δάνεια, με τα οποία χρηματοδοτήθηκε το έργο, καθώς και τα κεφάλαια που επενδύθηκαν από την Παραχωρησιούχο Εταιρία (ΓΕΦΥΡΑ Α.Ε.).

Οι χρηματικές ροές κατά τη διάρκεια της επταετούς κατασκευαστικής περιόδου προβλέπεται ότι θα διαμορφωθούν ως εξής:

**Πίνακας 5.4.1:** Χρηματοδότηση του έργου

Έξοδα	εκ ατ. ευρώ	Πόροι	εκ ατ. ευρώ
Κόστος κατασκευής	664.1	Ίδια κεφάλαια	68.6
Έλεγχος Μελέτης & Επίβλεψη	16.0	Επιχορηγήσεις επενδύσεων	385.1
Λειτουργικά έξοδα	50.2		
Χρηματοοικονομικά έξοδα	72.4	Δάνειο ΕΤΕπ	349.0
Σύνολο εξόδων	802.7	Σύνολο πόρων	802.7

Πηγή: ΓΕΦΥΡΑ ΑΕ

Μολονότι οι συμβάσεις συνήφθησαν πριν από την καθιέρωση του ευρώ, προβλέπουν την καταβολή των οικονομικών υποχρεώσεων των χρηματοδοτών σε ευρώ. Ως επακόλουθο τούτου, ο Παραχωρησιούχος διαπραγματεύθηκε και συμφώνησε την αποτίμηση σε ευρώ των σημαντικότερων δαπανών του και του κατ'αποκοπήν τιμήματος των εργασιών (<http://www.gefyra.gr>).

---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>

### ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

## 6.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται επισκόπηση των συμπληρωματικών έργων υποδομής (Ιόνια Οδός, Λιμένες Πατρών – Ηγουμενίτσας, Εγνατία Οδός, Π.Α.Θ.Ε.) που η δημιουργία και λειτουργία τους επηρεάζει θετικά τη λειτουργία της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου και αντίστροφα, και συμβάλλουν επικουρικά στην πλήρη απορρόφηση των πλεονεκτημάτων και των ευκαιριών που δημιουργούνται από τη κατασκευή της γέφυρας του Ρίου – Αντίρριου.



Καθένα από τα παραπάνω έργα ξεχωριστά, συμβάλλει στην άρση των μειονεκτημάτων των περιοχών που διασχίζουν και συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με το υπό μελέτη έργο υποδομής μεταφορών. Συνεπώς για ασφαλέστερα

και πιο αξιόπιστα συμπεράσματα σχετικά με τις επιπτώσεις και προοπτικές που δημιουργεί η ζεύξη, η ανάλυση σκοπιμότητας πρέπει να γίνει υπό το πρίσμα μιας ολοκληρωμένης αντιμετώπισης των υποδομών μεταφορών στον Ελλαδικό χώρο, και ιδιαίτερα αυτών που έχουν άμεση επιρροή και αλληλεπίδραση σε αυτή. Πριν όμως προχωρήσουμε στην ανάλυση των παραπάνω συμπληρωματικών έργων κρίθηκε σκόπιμο να γίνει αναφορά επιγραμματικά για τη σημασία και το ρόλο των Διευρωπαϊκών Δικτύων.

## 6.2 ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΔΙΚΤΥΑ

Τα **Διευρωπαϊκά Δίκτυα** συγκαταλέγονται μεταξύ των επτά πολιτικών της Ευρωπαϊκής Κοινότητας με χωρικές επιπτώσεις (1.κοινοτική πολιτική ανταγωνισμού, 2.διευρωπαϊκά δίκτυα, 3.διαρθρωτικά ταμεία, 4.κοινή αγροτική πολιτική, 5.πολιτική περιβάλλοντος, 6.έρευνα, τεχνολογία και ανάπτυξη, 7.δανειοδοτικές δραστηριότητες της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων). Από τα ΔΕΔ, τα δίκτυα των μεταφορών είναι τα πιο σημαντικά τόσο από την άποψη της

πολιτικής χωρικής ανάπτυξης όσο και από χρηματοοικονομική άποψη και απορροφούν πάνω από το 80% του συνολικού προϋπολογισμού για τα ΔΕΔ (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1999). Η πολιτική των ΔΕΔ γενικά αλλά και των μεταφορών ειδικότερα αποσκοπεί στην αποτελεσματικότερη λειτουργία της ενιαίας αγοράς καθώς και στην ενίσχυση της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής. Βαρύνουσας σημασία ζήτημα αποτελεί η προστασία του περιβάλλοντος, επομένως η χρήση αειφορικών συστημάτων μεταφοράς καθίσταται απαραίτητη, ενώ τέλος, η εφαρμογή σύγχρονων τεχνολογιών θα συμβάλει αποτελεσματικά στον παραπάνω στόχο.

Η σημερινή πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχει ως βασικό στόχο να δημιουργήσει όρους σύγκλισης μεταξύ των περισσότερο και λιγότερο ανεπτυγμένων περιφερειών της Κοινότητας. Η πρόοδος της σύγκλισης οδηγεί στην «Ευρωπαϊκή Ολοκλήρωση», που αποτελεί και τον πιο βασικό στόχο της εν γένει «εσωτερικής» πολιτικής της Ένωσης. Η βελτίωση ή δημιουργία της κατάλληλης υποδομής στις λιγότερο αναπτυγμένες περιφέρειες εντάσσεται μεταξύ των σημαντικότερων ενεργειών που εμπίπτουν στην προσπάθεια αυτή, καθώς η υποδομή έχει θεωρηθεί ως ένας από τους βασικότερους παράγοντες που βοηθούν την οικονομική ανάπτυξη, μέσω της αύξησης της παραγωγικότητας στις περιφέρειες, που επιφέρεται από τη λειτουργία των υποδομών ως εξωτερικών οικονομιών για τις διάφορες οικονομικές δραστηριότητες (Σκάγιαννης, 1994: 143).

Μια κοινή πολιτική για τις υποδομές των διευρωπαϊκών δικτύων απαιτείται για την καλή λειτουργία της κοινής αγοράς. Η ολοκλήρωση των εθνικών αγορών θα αποδώσει όλα τα οικονομικά και κοινωνικά αποτελέσματά της μόνον όταν όλοι οι πολίτες και οι οικονομικοί παράγοντες θα έχουν στη διάθεσή τους διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών, τηλεπικοινωνιών, ενέργειας και προστασίας του περιβάλλοντος που θα αξιοποιούν τα υφιστάμενα νομικά μέσα που έχουν θεσπιστεί για τη λειτουργία αυτής της αγοράς. Προκειμένου να επιτρέψει στους πολίτες να επωφελούνται από τη λειτουργία ενός χώρου χωρίς εσωτερικά σύνορα, η Ευρωπαϊκή Ένωση αποσκοπεί στην προώθηση της διασύνδεσης και της διαλειτουργικότητας των εθνικών δικτύων, καθώς και της πρόσβασης στα δίκτυα αυτά.

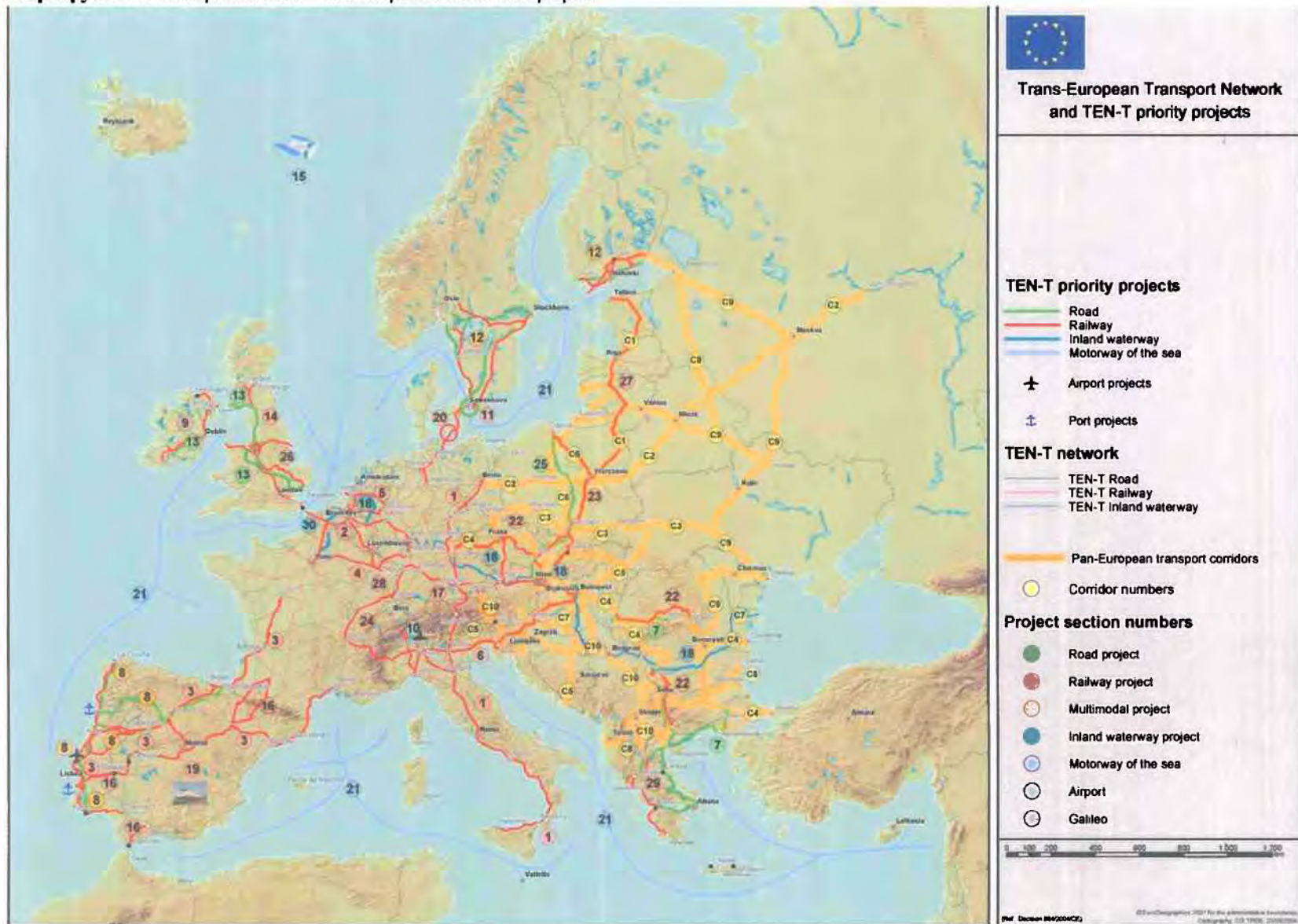
Τα χρηματοοικονομικά μέσα τα οποία χρησιμοποιούνται για την διευκόλυνση της υλοποίησης των δικτύων είναι το Ταμείο Συνοχής, ορισμένες δραστηριότητες των διαρθρωτικών ταμείων, τα δάνεια της ΕΤΕπ, και οι εγγυήσεις δανείων του Ευρωπαϊκού Ταμείου Επενδύσεων.

Για να προωθήσει την πραγματοποίηση των Διευρωπαϊκών Δικτύων, η Κοινότητα:

- Καθορίζει προσανατολισμούς, οι οποίοι προσδιορίζουν τους στόχους, τις προτεραιότητες και τις μεγάλες γραμμές δραστηριότητας και οι οποίοι καλύπτουν κυρίως σχέδια κοινού ενδιαφέροντος.
- Παίρνει τα αναγκαία μέτρα, ιδίως για την εναρμόνιση των τεχνικών προτύπων.
- Ενισχύει τις χρηματοδοτικές προσπάθειες των κρατών-μελών για σχέδια κοινού ενδιαφέροντος, ιδίως με τη βοήθεια μελετών σκοπιμότητας, εγγυήσεων δανείων ή επιδοτήσεων επιτοκίου.
- Συμμετέχει στη χρηματοδότηση συγκεκριμένων σχεδίων στον τομέα της υποδομής μεταφορών μέσω του Ταμείου Συνοχής (Μούσης, 2003: 110).

Στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής πολιτικής για τις μεταφορές, υπάρχει μια σειρά από προγραμματισμένα έργα, που συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, θα συμβάλλουν στη βελτίωση της προσβασιμότητας και της διασύνδεσης των δικτύων, καθώς και των διασυνοριακών συνδέσεων. Σε αυτά τα έργα είναι ανήκει και η δημιουργία του διευρωπαϊκού άξονα Ιονίου – Αδριατικής, τμήμα του οποίου είναι και η ζεύξη Ρίου – Αντίρριου. Η δημιουργία ενός δικτύου μεταφορών ευρωπαϊκής κλίμακας είναι θεμελιώδους σημασίας για την κυκλοφορία των εμπορευμάτων και των προσώπων, καθώς και για την ενίσχυση της εδαφικής συνοχής της Ένωσης. Σήμερα, το διευρωπαϊκό δίκτυο μεταφορών αφορά περίπου το ήμισυ της συνολικής κυκλοφορίας εμπορευμάτων και επιβατών στην Ένωση ([www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)).

Χάρτης 6.2.1: Διευρωπαϊκοί – Πανευρωπαϊκοί Διάδρομοι



Πηγή: Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2002

### 6.3 ΔΥΤΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ - ΙΟΝΙΑ ΟΔΟΣ

Η ανάδειξη της περιοχής ως σύγχρονου άξονα επικοινωνίας, που θα εγγυάται την ανάπτυξη και την ποιότητα ζωής, αποτελεί τον κύριο στόχο της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος για τα επόμενα χρόνια. Η Δυτική Ελλάδα κατακτά μια από τις πλέον νευραλγικές θέσεις στο σύστημα μεταφορών και κατ' επέκταση στον παραγωγικό ιστό της χώρας. Παράλληλα, με βάση τα έργα υποδομής που επιτελούνται στην περιοχή, διαμορφώνει τις προϋποθέσεις ώστε να εδραιωθεί ως βασική πύλη της Ελλάδος προς την Κεντρική Ευρώπη και κύριος διάδρομος Αδριατικής – Ιονίου.

Η αξιοποίηση των δράσεων και παρεμβάσεων που προωθούνται αυτήν τη στιγμή για ανάδειξη των πλεονεκτημάτων της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδος (παραγωγή αγροτικών – κτηνοτροφικών προϊόντων και προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας, πλούσιο πολιτιστικό περιβάλλον, Πανεπιστήμιο, σχολές ΑΤΕΙ και Τεχνολογικά Ινστιτούτα, σύγχρονο δίκτυο συνδυασμένων μεταφορών) καθιστούν τον ρόλο του «διαδρόμου» καταλυτικό για τα επόμενα χρόνια, στον βαθμό που θα συντελέσει στην ανάπτυξη των μεταφορών, στη στήριξη της αγροτικής παραγωγής, στη δημιουργία θέσεων εργασίας και στην προώθηση των νέων τεχνολογιών, στην αύξηση του εισοδήματος και στην βελτίωση της ποιότητας ζωής για τους πολίτες.

Η μέγιστη αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων της Περιφέρειας σε όλους τους τομείς αποτελεί την πρόκληση για τη βελτίωση της οικονομικής θέσης και της ποιότητας ζωής κατά την προγραμματική περίοδο 2007 – 2013. Με την ολοκλήρωση των μεγάλων έργων των διευρωπαϊκών δικτύων, η Περιφέρεια θα καταστεί εμπορευματικός – διαμετακομιστικός κόμβος των δικτύων διευρωπαϊκής συνεργασίας και ανάπτυξης στον χώρο της Ν.Α. Ευρώπης, αναδεικνύοντας τα λιμάνια της Πάτρας, της Κυλλήνης Κατακόλου και του Πλατυγαλίου Αστακού. Η Πάτρα λόγω της γεωγραφικής της θέσης θα παραμείνει ένα ιδιαίτερα σημαντικής σημασίας πολεοδομικό κέντρο στη χώρα. Παράλληλα, ως το μεγαλύτερο αστικό κέντρο διαπεριφερειακής ακτινοβολίας σε ολόκληρη τη Δυτική Ελλάδα μπορεί να λειτουργήσει ως πόλος ανάπτυξης στον εθνικό και στον ευρύτερο μεσογειακό χώρο, αξιοποιώντας τα μεγάλα έργα υποδομής, αλλά και την ανάπτυξη των τομέων των μεταφορών της ανώτατης εκπαίδευσης και έρευνας καθώς και της υγείας.



Σημαντική θετική πρόκληση αποτελεί η αξιοποίηση του ορισμού της Πάτρας ως πολιτιστικής πρωτεύουσας της Ευρώπης για το έτος 2006. Οι παρεμβάσεις που προγραμματίζονται για την υλοποίηση του θεσμού αυτού, σε συνδυασμό με την αρχαία Ολυμπία και την ύπαρξη ποικιλίας και ιδιομορφίας των τουριστικών πόρων της Περιφέρειας, αναμένεται να έχουν θετική επίδραση στην ανάπτυξη του τουρισμού στην ευρύτερη περιοχή και την ανάδειξή της σε σημαντικό τουριστικό – πολιτιστικό προορισμό. Απαραίτητη βέβαια είναι η αναβάθμιση των προσφερόμενων υπηρεσιών στον τομέα του τουρισμού, στο πλαίσιο των δράσεων του Γ΄ ΚΠΣ και του υπάρχοντος εθνικού νομικού πλαισίου.

Η ανάδειξη της Πάτρας και κατ' επέκταση της Περιφέρειας σε κόμβο νέων τεχνολογιών με εστία τις υποδομές και τις δραστηριότητες των πανεπιστημιακών και τεχνολογικών ιδρυμάτων και του Επιστημονικού Πάρκου Πατρών στόχο έχει την άρση της απομόνωσης, την αύξηση της απασχόλησης και τη σύνδεση της έρευνας με την παραγωγή.

Η αναβάθμιση του δυτικού άξονα της χώρας, κατ' αντιστοιχία με τον ανατολικό («αναπτυξιακό S», Αθήνας – Θεσσαλονίκης) που ανέκαθεν εκ των προτέρων είχε προτεραιότητα, δίνει νέες αναπτυξιακές δυνατότητες και αμβλύνει τις περιφερειακές ανισότητες και η Ελλάδα θα μπορέσει να στηρίζεται ισοδύναμα σε δύο «πόδια».

Οι κοινωνικοπολιτικές εξελίξεις στην ευρύτερη περιοχή των Βαλκανίων της τελευταίας δεκαετίας επέβαλαν τον επανασχεδιασμό των κυριότερων οδικών έργων της χώρας, προκειμένου να δημιουργηθούν οδικοί άξονες υψηλών προδιαγραφών που να εντάσσονται στα διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών και να αναβαθμίζουν την θέση της χώρας μας στον Ενιαίο Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο. Στα πλαίσια αυτά σχεδιάστηκε και κατασκευάζεται η Εγνατία Οδός και σχεδιάζεται ο Δυτικός Άξονας Β - Ν που τα πρώτα βήματα υλοποίησής του αποτελούν τα έργα της Ζεύξης Ρίου – Αντίρριου και τμημάτων των παρακάμψεων Αγρινίου και Άρτας, συνολικού μήκους 28 χλμ. περίπου.

Ο Δυτικός Άξονας Β - Ν προβλέπεται να αποτελέσει την ραχοκοκαλιά της συγκοινωνιακής υποδομής της Δυτικής Ελλάδας. Σχεδιάζεται ως νέος οδικός άξονας στη διαδρομή Καλαμάτα - Πύργος - Πάτρα - Ρίο - Αντίρριο - Αμφιλοχία -

Άρτα - Ιωάννινα - Κακαβιά και με χαρακτηριστικά κλειστού αυτοκινητόδρομου ταχείας κυκλοφορίας δηλαδή με δύο λωρίδες κυκλοφορίας και μία λωρίδα εκτάκτου ανάγκης (ΛΕΑ) ανά κατεύθυνση, διαχωριστική νησίδα και ταχύτητα μελέτης 120 χλμ. την ώρα.

Ο δυτικός άξονας θα μπορούσε να διαχωριστεί γεωγραφικά στα παρακάτω μεγάλα τμήματα με ενδιάμεσο συνδετικό κρίκο την Πάτρα και τη γέφυρα Ρίου – Αντίρριου αλλά και τις γειτονικές περιφέρειες (Ιόνια νησιά και Πελοπόννησος) που επηρεάζονται άμεσα από αυτόν αλλά επηρεάζουν και οι ίδιες αυτόν:

- Νοητή γραμμή από Ιωάννινα μέχρι Ναύπακτο
- Πάτρα - γέφυρα Ρίου – Αντίρριου και ευρύτερη αστική περιοχή
- Αχαΐα και Πύργος Ηλείας μέχρι Καλαμάτα

Το αναπτυξιακό δυναμικό κάθε περιφέρειας με βάση τις ιδιαιτερότητες και τη δυναμική καθεμιάς χωριστά διέπεται από τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

➤ Ήπειρος και Αιτωλοακαρνανία

- 1) Συνδυασμένες μεταφορές – διαμετακόμιση με βάση εκσυγχρονισμένο οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο και λιμάνια. Άμεσος ζωτικός χώρος η μεσόγειος, τα Βαλκάνια και η Ανατολική Ευρώπη
- 2) Δημιουργία «νησίδων» προώθησης του πρωτογενούς και δευτερογενούς τομέα (αγροτική οικονομία – μεταποίηση)

➤ Πολεοδομικό Συγκρότημα Πάτρας

- 1) Πολεοδομικό κέντρο με αιχμή τον τριτογενή τομέα της παραγωγής (υπηρεσίες) σε όλους ανεξαρτήτως τους κλάδους
- 2) Πρωταγωνιστικός ρόλος στον πολιτισμό, τον αθλητισμό, στις ειδικές μορφές τουρισμού και στις νέες τεχνολογίες
- 3) Ανάδειξη του ρόλου της ως πύλης εισόδου – εξόδου από και προς όλη την Ευρώπη (Ανατολική, Δυτική, Κεντρική) με ανάπτυξη και των θαλάσσιων (Αδριατική) και των αεροπορικών διαδρομών

➤ Αχαΐα – Ηλεία

- 1) Περιοχές διαχρονικού τουριστικού προορισμού με σημεία αναφοράς την αρχαία Ολυμπία, το χιονοδρομικό κέντρο Καλαβρύτων και τα παραλιακά θέρετρα
- 2) Ισότιμη ενίσχυση του πρωτογενούς τομέα και προσέλκυση επενδύσεων στον δευτερογενή – μεταποιητικό τομέα (καλλιέργειες, βιομηχανικές περιοχές), (Οικονομική Εφημερίδα ΕΞΠΡΕΣ).

Ειδικότερα, η οριστική αλλαγή τοπίου με την άρση της γεωφυσικής απομόνωσης της Δυτικής Ελλάδας είναι το αναμφισβήτητο συνδυασμένο αποτέλεσμα του Δυτικού Άξονα και της Ζεύξης Ρίου – Αντίρριου. Η παράκαμψη της Πίνδου και η υπέρβαση του θαλάσσιου συνόρου του Πατραϊκού Κόλπου επιτυγχάνεται κατά τρόπο καθοριστικό για τις μελλοντικές οικονομικές, κοινωνικές, δημογραφικές συνθήκες του δυτικού τμήματος της χώρας που αντιπροσωπεύει το 15% της συνολικής έκτασης της Ελλάδας. Η μείωση της χρονοαπόστασης στη διαδρομή Πάτρα – Ιωάννινα κατά 45%, η ασφάλεια και η άνεση στη μετακίνηση, ο τερματισμός της αβεβαιότητας λόγω καιρικών συνθηκών είναι οι παράγοντες που επηρεάζονται άμεσα από τα έργα αυτά.

Η διευκόλυνση της προσβασιμότητας προς τις προηγμένες υπηρεσίες του αστικού κέντρου των Πατρών, η ενίσχυση της εσωτερικής συνοχής των περιφερειών της Δυτικής Ελλάδας και Ηπείρου και η δυνατότητα αξιοποίησης των δυτικών πυλών της χώρας (νέοι λιμένες Πατρών και Ηγουμενίτσας) θα παίξουν καταλυτικό ρόλο στους αναπτυξιακούς ρυθμούς των περιοχών διέλευσης του Δυτικού Άξονα.

Ο όγκος των εμπορευματικών και επιβατικών μεταφορών που θα προσελκύσει ο Δυτικός Άξονας και η Ζεύξη σε συνδυασμό με τις νέες λιμενικές πύλες ανοίγει νέες προοπτικές προσέλκυσης δυναμικών κλάδων όπως οι υπηρεσίες διαμετακόμισης, συνδυασμένων μεταφορών, αλλά και κλάδων μεταποίησης, όπως ο κλάδος των τροφίμων για τον οποίο η ευχερής πρόσβαση σε σημαντικές καταναλωτικές αγορές αποτελεί κρίσιμο κριτήριο εγκατάστασης.

Καθόλου αμελητέες δεν είναι επίσης και οι νέες δυνατότητες τουριστικής ανάπτυξης των παρακειμένων ορεινών, παραλίμνιων και παράκτιων περιοχών, η αξιοποίηση των οποίων απαιτεί συνοδευτικές επενδύσεις.

#### 6.4 ΛΙΜΕΝΑΣ ΠΑΤΡΩΝ

Το λιμάνι της Πάτρας καθ' όλη τη διάρκεια της μακραίωνης Ελληνικής ιστορίας διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο, τόσο κατά την προϊστορική και αρχαία εποχή όσο και κατά τους νεώτερους χρόνους. Το λιμάνι της Πάτρας συνέβαλε στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας, ως το βασικό εξαγωγικό κέντρο του Σταφιδόκαρπου της Δυτικής και Βόρειας Πελοποννήσου. Το λιμάνι της Πάτρας είναι το μεγαλύτερο της Νοτιοδυτικής Ελλάδας και το τρίτο λιμάνι της χώρας. Έχει χαρακτηριστεί λιμάνι Εθνικής σημασίας και σε πρώτη προτεραιότητα Κοινοτικού ενδιαφέροντος, καθ' όσον έχει καθιερωθεί ως η κύρια πύλη της χώρας από και προς την Ευρώπη.

Το λιμάνι συνδέεται οδικώς και σιδηροδρομικώς με όλη την Δ. Πελοπόννησο με την Δ. Ελλάδα μέσω Ρίου –Αντίρριου, καθώς και τον Πειραιά και την Αθήνα. Είναι παραδοσιακό μικτό λιμάνι, επιβατηγό και εμπορικό. Από το λιμάνι της Πάτρας διακινούνται με τα πλοία γραμμής εξωτερικού ανά έτος περίπου 300.000 φορτηγά, 250.000 Ι.Χ., 1.400.000 επιβάτες και με τα πλοία της γραμμής εσωτερικού 25.000 φορτηγά 100.000 Ι.Χ. και 650.000 επιβάτες. Στο λιμάνι της Πάτρας η Εμπορική κίνηση λόγω του κλεισίματος μεγάλων Βιομηχανιών είχε μειωθεί σημαντικά, ενώ σήμερα διαφαίνεται ανάκαμψη.

Το Λιμάνι της Πάτρας διαθέτει την υποδομή για την εξυπηρέτηση των διακινούμενων πλοίων, επιβατών, οχημάτων και εμπορευμάτων ως και μαρίνα ελλιμενισμού σκαφών δυναμικότητας 600 θέσεων.

Το 1997 άρχισε η κατασκευή του νέου λιμένα της Πάτρας Νοτίως του υπάρχοντος. Το νέο λιμάνι θα έχει προιονωτά κρηπιδώματα συνολικού μήκους 1000 μ. περίπου με Βάθος 11 μ. πέντε νηοδόχους και 250.000τ.μ. χερσαίων χώρων για την εξυπηρέτηση της επιβατικής κίνησης. Επίσης θα δημιουργηθεί εμπορική προβλήτα 300μ., καθώς και χερσαίοι χώροι 140.000τ.μ. για την εξυπηρέτηση της εμπορευματικής κίνησης. Το νέο

λιμάνι θα είναι ευρωπαϊκού επιπέδου και θα καλύψει τα επόμενα 50 χρόνια τις ανάγκες της Δυτικής Ελλάδας (Ελληνικά Λιμάνια, 2003).

Περιγράφοντας το Λιμάνι της Πάτρας, μπορεί να χαρακτηριστεί ότι είναι κυρίως επιβατικό. Συνδέεται με γραμμές Ferry Boat με λιμάνια Ιταλίας, Αλβανίας, με τα Ιόνια νησιά και με την Ηγουμενίτσα. Το Λιμάνι διαθέτει κρηπιδώματα, συνολικού μήκους 3.000 μ. περίπου, βάθους 8,50 10,50 μ. και δύναται να εξυπηρετήσει φορτηγά πλοία μέχρι 25.000 τ. και επιβατικά μέχρι 16.000 κόνων και μήκους 220μ.

Στο Λιμάνι της Πάτρας λειτουργεί ιχθυόσκαλα και στο βορειοανατολικό άκρο του Λιμανιού ευρίσκεται η Μαρίνα. Παρέχει πυρασφάλεια με ειδικό πυροσβεστικό σταθμό, που λειτουργεί μέσα στο Λιμάνι, ο οποίος διαθέτει και πυροσβεστικό πλοiάριο. Πέραν των ανωτέρω, το Λιμάνι έχει τη δυνατότητα υδρεύσεως των πλοίων επί 24ώρου βάσεως, καθώς και παροχής ηλεκτρικού ρεύματος και τηλεφώνου. Ακόμη διαθέτει δύο (2) σταθμούς υποδοχής επιβατών. Τέλος, στη Βόρεια Προβλήτα του Λιμανιού έχει διαμορφωθεί ένας χώρος αναψυχής με θέατρο, παιδική χαρά και αναψυκτήριο.

Σχετικά πρόσφατα, αναγέρθηκε στη νότια πλευρά ο πέτρινος Φάρος στα σχέδια του παλαιού, που γκρεμίσθηκε το 1972, ο οποίος αποτελεί το σύμβολο της πόλης και του Ο.Λ.ΠΑ. Το λιμάνι περιλαμβάνει Ε.Ο.Τ., έλεγχο διαβατηρίων, ιστιοπλοϊκό όμιλο, ιχθυόσκαλα, Κατάστημα Αφορολόγητων Ειδών (Duty Free), κτίριο υπηρεσιών λιμένος, λιμεναρχείο, μαρίνα, θέσεις στάθμευσης, πλοηγική υπηρεσία, πυροσβεστικό σταθμό και τελωνείο.

Στις υπηρεσίες που παρέχει ο Ο.Λ.ΠΑ περιλαμβάνονται:

- Χορήγηση ανυψωτικών μηχανημάτων για εκτέλεση εργασιών φορτοεκφόρτωσης εμπορευμάτων, οχημάτων και λοιπών εργασιών επί των πλοίων, που είναι ελλιμενισμένα.
- Παροχή νερού - ηλεκτρικού ρεύματος - τηλεφώνου στα πλοία που ελλιμενίζονται
- Προσωρινή στάθμευση οχημάτων Ι.Χ επιβατικών, φορτηγών Ι.Χ & Δ.Χ, που διακινούνται από το λιμάνι των Πατρών, σε διαμορφωμένους υπαίθριους χώρους.

- Ζύγιση των διερχομένων από τον λιμενικό χώρο φορτηγών οχημάτων
- Φύλαξη αποσκευών για την εξυπηρέτηση των διακινουμένων επιβατών από το λιμάνι των Πατρών.
- Αποθηκευτικοί χώροι προσωρινής εναπόθεσης εμπορευμάτων.
- Ελλιμενισμός τουριστικών και λοιπών σκαφών και παροχή νερού, ηλεκτρικού ρεύματος και εξυπηρέτηση ατομικής υγιεινής των ελλιμενιζομένων στις εγκαταστάσεις της Μαρίνας Πατρών.
- Υπαίθριους και κλειστούς χώρους προσωρινής αναμονής των επιβατών, οι οποίοι διακινούνται από το λιμάνι των Πατρών.
- Εγκαταστάσεις παροχών, για την εξυπηρέτηση των επιβατών σε κυλικεία, καφετέριες, εστιατόρια, καταστήματα πώλησης ειδών λαϊκής τέχνης και τουριστικών ειδών, τροφίμων και φρούτων, κ.λ.π.
- Τη λιμενική υποδομή εξυπηρέτησης των πλοίων κατά τον ελλιμενισμό τους.

Η πρόσφατη λειτουργία του Δημοτικού Εργαστηρίου Βιολογικού Καθαρισμού των αστικών λυμάτων, θα συμβάλλει καθοριστικά και εντός μικρού σχετικά χρονικού διαστήματος στην απορρύπανση του Πατραϊκού κόλπου, που, επί σειρά δεκαετιών, δεχόταν τα αστικά και Βιομηχανικά απόβλητα. Παράλληλα, διενεργούνται έλεγχοι στα ελλιμενιζόμενα πλοία για την τήρηση της θαλάσσιας και παραλιακής καθαριότητας ενώ οι χώροι του Ο.Λ.ΠΑ αστυνομεύονται σε καθημερινή βάση.



Όσοι δε χώροι αναπλάστηκαν από τον Ο.Λ.ΠΑ (φάρος, θέατρο, παιδικές χαρές, αναψυκτήριο κ.α), όχι μόνο σεβάστηκαν το περιβάλλον, αλλά ανέδειξαν την αρμονία μεταξύ της αστικής και φυσικής ομορφιάς. Η ασφάλεια των διακινουμένων εμπορευμάτων, τόσο αυτών που φορτοεκφορτώνονται από τα φορτηγά πλοία που ελλιμενίζονται όσο αυτών που διακινούνται οδικώς

με τα φορτηγά οχήματα, τα οποία διακινούνται με τα δρομολογημένα Ε/Ο-Ο/Γ από το λιμάνι των Πατρών, καλύπτεται από την Λιμενική Αστυνομία του Κ.Λ.Π.

Η ασφάλεια των διακινουμένων επιβατών στον λιμενικό χώρο και λοιπών εγκαταστάσεων, καλύπτεται από την Λιμενική Αστυνομία.. Ο Οργανισμός Λιμένος Πατρών Α.Ε έχει εγκαταστήσει κλειστό κύκλωμα ελέγχου, το οποίο παρακολουθείται

από την υπηρεσία Ασφαλείας του Κεντρικού Λιμεναρχείου, ως επίσης έχει διαγραμμίσει τον λιμενικό χώρο, με σχετική οδική σήμανση που προβλέπεται από τον Κ.Ο.Κ.

**Πίνακας 6.4.1:** Συνολική κίνηση του έτους 2002

Μήνας	Επιβάτες	Φορτηγά	ΙΧ	Δίτροχα	Φορτίο
Ιανουάριος	51149	23188	8818	33	260796
Φεβρουάριος	48014	23985	7538	27	247861
Μάρτιος	69327	27169	12032	116	283074
Απρίλιος	95967	24830	15229	413	244214
Μάιος	108274	23235	19748	1332	227272
Ιούνιος	111273	27036	21447	1440	322912
Ιούλιος	212348	25489	39440	2043	275232
Αύγουστος	284864	19213	55580	5849	203486
Σεπτέμβριος	164003	26228	33088	1785	267130
Οκτώβριος	92961	25005	18749	523	234397
Νοέμβριος	54867	26772	10939	107	265118
Δεκέμβριος					
<b>Σύνολο</b>	<b>1293047</b>	<b>272150</b>	<b>242608</b>	<b>13668</b>	<b>2831492</b>

Πηγή: Ελληνικά Λιμάνια, 2003

**Πίνακας 6.4.2: Οικονομικά Στοιχεία**

<b>ΕΣΟΔΑ</b>			
<b>Περιγραφή</b>	<b>Έτος 2000</b>	<b>Έτος 2001</b>	<b>Έτος 2002</b>
Τέλη διέλευση οχημάτων - επιβατών / προσδέσεις	5.147.432	5.074.846	7.494.043,03
Έσοδα από ελλιμενισμό σκαφών	85.638	91.178	122.780,26
Έσοδα χρήσης μηχανημάτων	166.429	180.023	175.618,61
Ενοίκια λιμενικών χωρών ή εγκαταστάσεων	444.827	459.719	590.374,40
Υδροδότηση πλοίων	525.551	691.721	775.654,32
Διάφοροι τόκοι έντοκων γραμμάτων - καταθέσεων	717.663	796.531	376.665,71
Διάφορα έσοδα (Προσαυξήσεις - προμήθειες Φ.Π.Α. - χαρτόσημο - ΚΟΚ κ.λ.π.)	580.234	830.256	639.192,43
Επιχορηγήσεις (Δημόσιες επενδύσεις)	4.726.850	58.694	
<b>Σύνολο</b>	<b>12.394.624</b>	<b>8.182.968</b>	<b>10.174.328,76</b>
<b>ΕΞΟΔΑ</b>			
<b>Περιγραφή</b>	<b>Έτος 2000</b>	<b>Έτος 2001</b>	<b>Έτος 2002</b>
Μισθοδοσία προσωπικού - ασφαλιστικές εισφορές	1.569.425	1.519.669	2.874.501,88
Συντηρήσεις λιμενικών υποδομών	630.296	105.791	172.668,69
Λειτουργικά έξοδα (Νερό - ηλεκτρικό - καθ/τα - επ/νιά)	864.659	1.015.188	1.796.947,63
Αποδόσεις εσόδων κρατήσεων υπέρ	493.196	302.768	679.533,80
Επενδύσεις (εκμ/ση έργων - προμήθεια κεφαλαιουχικού εξοπλισμού)	6.463.148	1.810.227	1.391.626,68
Λοιπά έξοδα	749.036	531.155	392.796,07
<b>Σύνολο</b>	<b>10.796.760</b>	<b>5.284.798</b>	<b>7.308.074,75</b>

Πηγή: Ελληνικά Λιμάνια, 2003

Όσον αφορά τις προοπτικές, στους άμεσους στόχους της διοίκησης του λιμένα είναι:

- Βελτίωση της υπάρχουσας λιμενικής εγκατάστασης, με την παράλληλη λειτουργία των νέων λιμενικών εγκαταστάσεων στις προσδέσεις παραβολές των πλοίων.



- Βελτιώσεις των λιμενικών εγκαταστάσεων εξυπηρέτησης των εμπορευμάτων, επιβατών και οχημάτων που διακινούνται από το λιμάνι των Πατρών.
- Προμήθεια ανυψωτικών μηχανημάτων και κατασκευή δεύτερης γεφυροπλάστιγγας.
- Εκσυγχρονισμός Υπολογιστικών Προγραμμάτων.

Είναι παραδεκτό ότι ο ρόλος του Λιμανιού της Πάτρας είναι σημαντικός όσον αφορά την οικονομική ανάπτυξη της πόλης της Πάτρας, αλλά και της ευρύτερης περιοχής και της Ελλάδας γενικότερα. Οι δυνατότητες εξυπηρέτησης του σημερινού Λιμανιού, όμως, είναι περιορισμένες, λόγω ελλείψεως χερσαίων χώρων για την αντιμετώπιση της μεγάλης κίνησης φορτηγών και ΙΧ οχημάτων. Επίσης υπάρχουν μεγάλες δυσχέρειες στη σύνδεση του με το υπεραστικό δίκτυο, δεδομένου ότι το Λιμάνι περιβάλλεται ασφυκτικά από την πόλη και κατά συνέπεια όλη η κίνηση διέρχεται μέσα από το αστικό δίκτυο, το οποίο είναι τελείως ανεπαρκές.

Εκτός αυτών, το γεγονός της ανάδειξης της Πάτρας σε Πολιτιστική Πρωτεύουσα της Ευρώπης το 2006 και η ανάληψη της διοργάνωσης των Μεσογειακών Αγώνων του 2009, καθώς και η ραγδαία ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής, μετά την ολοκλήρωση των προβλεπόμενων έργων υποδομής και εκσυγχρονισμού, όπως π.χ. Ιόνιος οδός, Αυτοκινητοδρόμιο, Ζεύξη Ρίου - Αντίρριου κ.λ.π, επιβάλλουν στον Ο.Λ.ΠΑ τον συγχρονισμό του με τις εξελίξεις. Λόγω των παραπάνω, ο Οργανισμός Λιμένος Πατρών Α.Ε, σε συνεργασία με το Υπουργείο Χωροταξίας Περιβάλλοντος και Δημοσίων Έργων, ολοκλήρωσε τη μελέτη και ήδη, από το 1997, άρχισε η κατασκευή Νέου Λιμένα στην ακτή Δυμαίων, ένα χλμ. νότια του υπάρχοντος και προβλέπεται να εξυπηρετηθεί όλα τα είδη των συνδυασμένων μεταφορών.

Το Νέο Λιμάνι θα συνδέεται με τη Βόρεια Παράκαμψη Πατρών, μέσω του κόμβου Κ5, με συνδετήριους δρόμους παραπλεύρως του ποταμού Γλαύκου, διευκολύνοντας έτσι τη πρόσβαση στο Λιμάνι, αλλά και ανακουφίζοντας το κυκλοφοριακό πρόβλημα της πόλης.

Τα έργα είναι:

- Κατασκευή παραλιακού κρηπιδοτοίχου μήκους 600μ., από κυψελωτά κιβώτια - από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ωφέλιμο βάθος 11μ. Τα κιβώτια θα κατασκευασθούν σε ειδική πλωτή εξέδρα, θα ρυμουλκηθούν δια θαλάσσης και θα ποντιστούν στις αντίστοιχες θέσεις με πλήρωση του εσωτερικού τους με νερό.
- Κυματοθραύστης μικτής διατομής, μήκους 1200μ., με πρόβλεψη γεωφασμάτων αντοχής στην έδρασή του.
- Επιχώσεις για δημιουργία χερσαίων χώρων, όπισθεν των κρηπιδωμάτων, εμβαδού 150 στρεμμάτων.
- Βελτίωση του χαμηλής φέρουσας ικανότητας πυθμένα με έμπηξη γεωσυνθετικών στραγγιστηριών, σταδιακή προφόρτιση και κατασκευή χαλκοπασάλων

Άλλα χαρακτηριστικά:

- Το Νέο Λιμάνι θα έχει πριονωτά κρηπιδώματα, συνολικού μήκους 1000 μ. περίπου, με βάθος 11μ., με τη δημιουργία 5 νηοδόχων και 250.000 τμ. χερσαίων χώρων για την εξυπηρέτηση της επιβατικής κίνησης.
- Επίσης, θα δημιουργηθεί εμπορική προβλήτα 300μ., καθώς και χερσαίοι χώροι 140.000 τμ., για την εναπόθεση εμπορευμάτων και την εξυπηρέτηση της εμπορευματικής κίνησης.
- Θα προστατεύεται από κυματοθραύστη μήκους 1500μ., παράλληλο με τα κρηπιδώματα και σε απόσταση 350μ. από αυτά.

Το 2004 θα έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες των λιμενικών έργων (κρηπιδώματα κυματοθραύστης) των 4 νηοδόχων του Νέου Λιμανιού, που θα συνδέεται με την περιμετρική της πόλης, ενώ προβλέπεται η σιδηροδρομική σύνδεση αυτού από εγκεκριμένη μελέτη του Ο.Σ.Ε, ως και εμπορευματικός σταθμός

Με τη συμπλήρωση των έργων, σε συνδυασμό με την κατασκευή του λιμένα της Ηγουμενίτσας, θα εξυπηρετείται ικανοποιητικά η ζήτηση από και προς Ιταλία - Ευρωπαϊκή Κοινότητα, τουλάχιστον, μέχρι το έτος 2010.

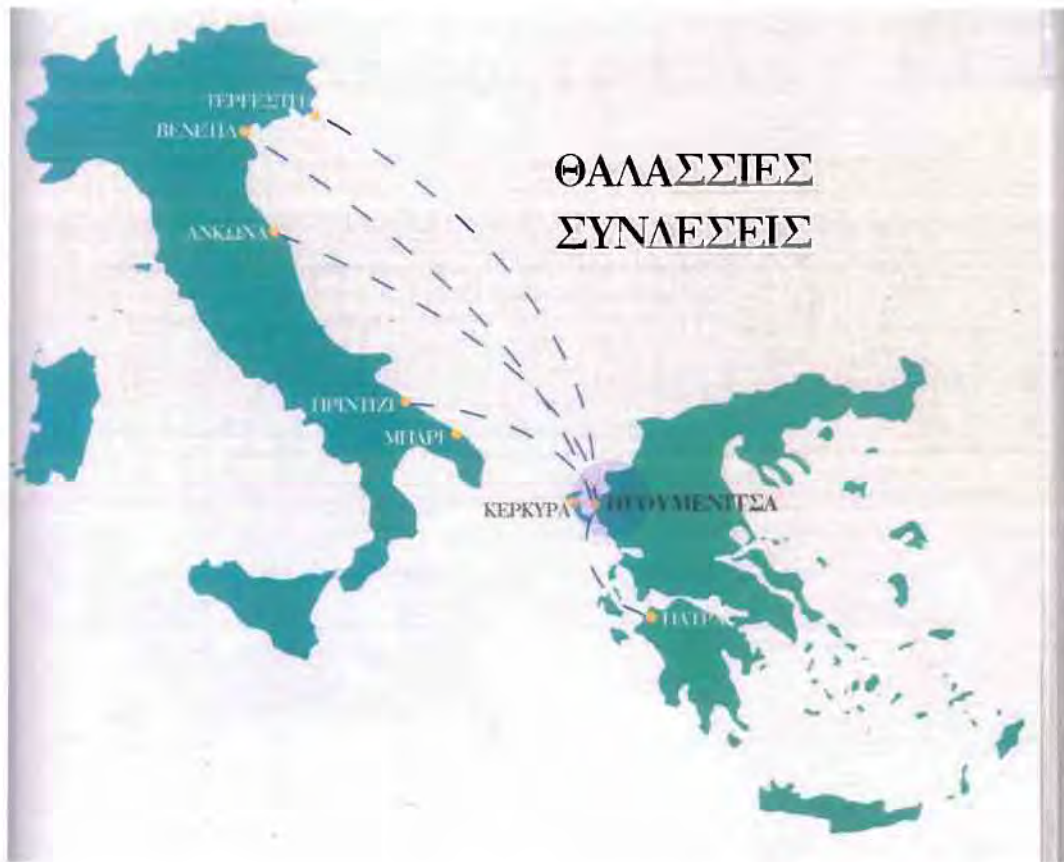
## 6.5 ΛΙΜΕΝΑΣ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ

Η αλλαγή του θεσμικού καθεστώτος διαχείρισης και εκμετάλλευσης βρήκε τον λιμένα της Ηγουμενίτσας σε ένα στάδιο ριζικής ανανέωσης των λιμενικών υποδομών. Οι εγκαταστάσεις του Νέου Λιμένα, οι οποίες μπήκαν σε λειτουργία το καλοκαίρι του 2003 αλλάζουν ολοκληρωτικά τις δυνατότητες του λιμένα, διαθέτοντας 12 θέσεις πρυμοδέτησης, 120 στρέμματα λιμενικών χώρων, 80 στρέμματα εξωτερικής οδοποιίας και χώρων στάθμευσης, κεντρικό επιβατικό σταθμό συνολικού εμβαδού 6800 m<sup>2</sup> και πυροσβεστικό σταθμό.

Η ολοκλήρωση των νέων εγκαταστάσεων και υποδομών δίνει την δυνατότητα στον λιμένα της Ηγουμενίτσας να αναλάβει πιο δυναμικό ρόλο στις επιβατικές και εμπορικές μεταφορές, και να εξελιχθεί μαζί με τον Λιμένα Πατρών σε πύλη εισόδου – εξόδου της χώρας και από την Ευρώπη. Στόχος, πλέον της διοίκησης του λιμένα είναι η υλοποίηση μιας στρατηγικής που θα επιτρέψει στον Λιμένα Ηγουμενίτσας να προσφέρει ανταγωνιστικές και υψηλού επιπέδου λιμενικές υπηρεσίες, διαδραματίζοντας έτσι ένα ουσιαστικό αναπτυξιακό ρόλο στην ευρύτερη περιοχή.

Ο οργανισμός Λιμένος Ηγουμενίτσας παρέχει κατά κύριο λόγο υπηρεσίες ελλιμενισμού των πλοίων και διακίνησης επιβατών και οχημάτων. Το λιμάνι είναι κατά κύριο λόγο επιβατικό, με ακτοπλοϊκή σύνδεση τόσο με το εσωτερικό όσο και με το εξωτερικό, αλλά δεδομένης της έλλειψης τόσο αποθηκευτικών χώρων όσο και κατάλληλων λιμενικών υποδομών δεν γίνεται διακίνηση εμπορευμάτων, εκτός από αυτά που μεταφέρονται στα φορτηγά. Συνεπώς το λιμάνι δεν μπορεί να χαρακτηριστεί εμπορευματικό.

Ως ένας από τους πιο σημαντικούς συγκοινωνιακούς κόμβους της Δυτικής Ελλάδας, το λιμάνι της Ηγουμενίτσας συνδέεται με το Πρίντιζι, το Μπάρι, την Ανκόνα, τη Βενετία και την Τεργέστη της Ιταλίας, περιστασιακά με τον Αυλώνα της Αλβανίας, ενώ στο εσωτερικό της χώρας συνδέεται με την Πάτρα, την Κέρκυρα και τους Παξούς.



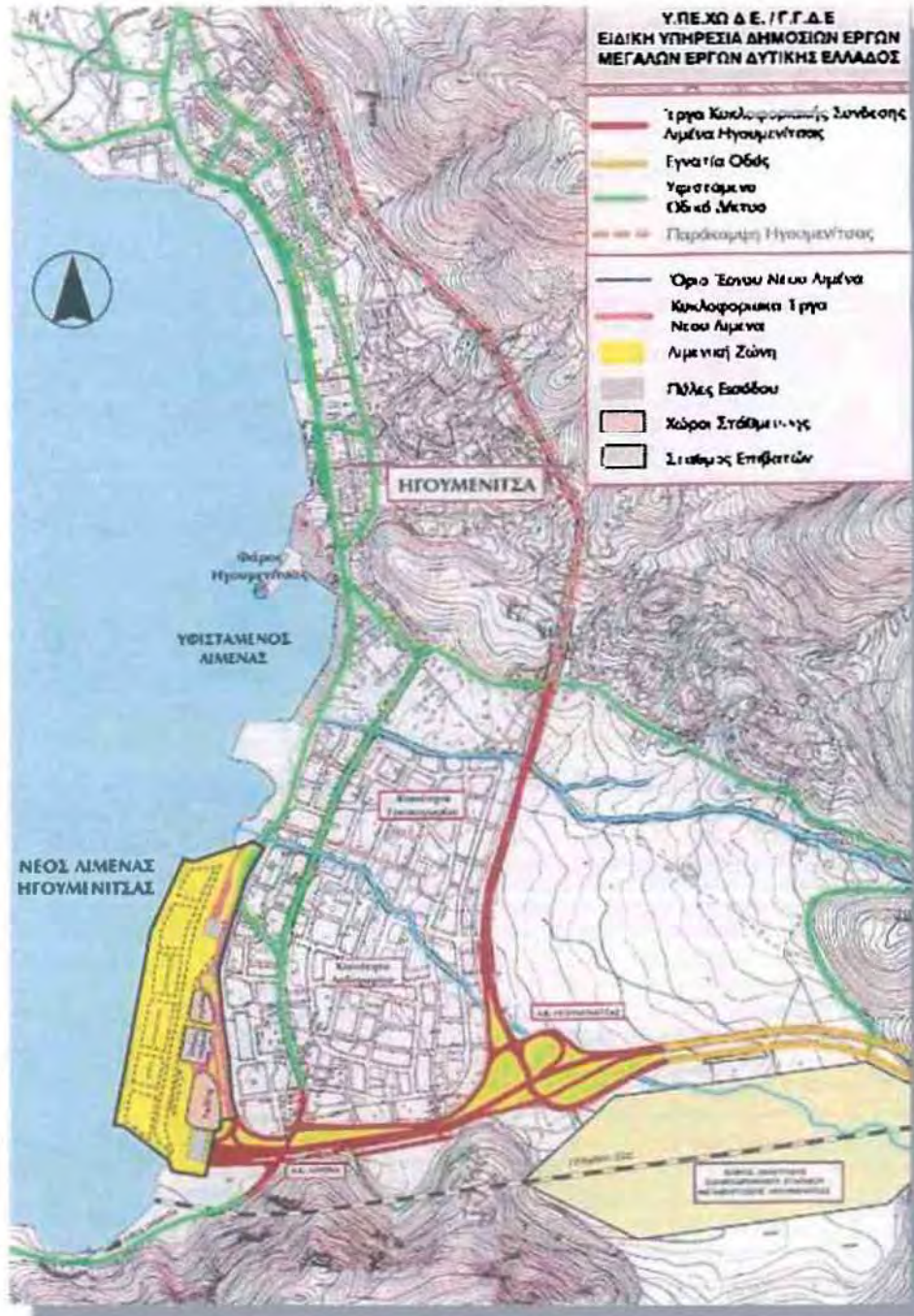
Πηγή: Ελληνικά Λιμάνια, 2003

Η ευρύτερη χερσαία ζώνη του λιμένα της Ηγουμενίτσας εκτείνεται από τα Σύβοτα (Νότια) έως τη Σαγιάδα (Βόρεια). Η μεγάλη αυτή παράκτια ζώνη που βρίσκεται υπό τη διαχείριση του Οργανισμού Λιμένα Ηγουμενίτσας (Ο.Λ.ΗΓ.) προσφέρει πολλές δυνατότητες αξιοποίησης, ανάπτυξης και ανάδειξης της ευρύτερης περιοχής.

Σε ότι αφορά τις λιμενικές εγκαταστάσεις, το συνολικό μήκος κρηπιδωμάτων, συμπεριλαμβανομένου και του νέου λιμένα, είναι 1600 μέτρα με ωφέλιμο βάθος από 5 μέτρα έως 11 μέτρα. Ο διαυλός του έχει μήκος 1500 μέτρα, πλάτος 100 μέτρα, ενώ το βάθος του κυμαίνεται από 9 έως 12 μέτρα. Ο λιμενικός χερσαίος χώρος που περιλαμβάνει τον προβλήτα 3, με συνολικό μήκος 330 μέτρα και βάθος 7 μέτρα, αποτελεί το παλαιό λιμάνι της πόλης. Στο χώρο αυτό στεγάζονται επίσης οι υπηρεσίες του Κεντρικού Λιμεναρχείου Ηγουμενίτσας κι ελλιμενίζονται τα σκάφη του. Σε συνέχεια του προβλήτα 3 και στη Νότια κατεύθυνση βρίσκεται ο λιμένας του εσωτερικού πορθμείου με μήκος 370 μέτρα και ωφέλιμο βάθος 5 μέτρα. Τέλος, νότια των πορθμείων εσωτερικού βρίσκεται ο χερσαίος χώρος που περιλαμβάνει τον προβλήτα 2, όπου εξυπηρετεί την κύρια ακτοπλοϊκή κίνηση του εξωτερικού. Το

μήκος των κρηπιδωμάτων για την ζώνη αυτή είναι 120 μέτρα με ωφέλιμο βάθος στα 10 μέτρα.

**Χάρτης 6.5.1:** Περιοχής λιμένα Ηγουμενίτσας



Πηγή: ΥΠΕΧΩΔΕ

Από το Μάη του 1996 έχει ξεκινήσει η κατασκευή της πρώτης φάσης του νέου λιμένα της πόλης. Ο χώρος του νέου λιμένα βρίσκεται στη νότια πλευρά της χερσαίας λιμενικής ζώνης, έξω από τον αστικό ιστό της πόλης και δίπλα στην κοινότητα Λαδοχωρίου. Καταλαμβάνει συνολική έκταση 210 στρεμμάτων, εκ των οποίων τα 130

στρέμματα αφορούν λιμενικό χώρο, ενώ τα 80 στρέμματα έχουν αποδοθεί για οδοποιία, χώρους στάθμευσης ΙΧ και φορτηγών, εγκαταστάσεις ανεφοδιασμού κ.λ.π.

Το υπό κατασκευή νέο τμήμα του Λιμένα Ηγουμενίτσας που θα εξυπηρετεί τον κύριο όγκο διακίνησης επιβατηγών και οχηματαγωγών (RO/RO), έχει μήκος 780 μέτρα και ωφέλιμο βάθος 11 μέτρα. Με την περάτωση της Α' Ολοκληρωμένης Φάσης των έργων του νέου λιμένα στις αρχές του 2003, ο λιμένας θα διαθέτει 5 περιοχές πρόσδεσης ΕΓ/ΟΓ πλοίων γραμμών εξωτερικού, 12 θέσεις πρυμνοδέτησης με δυνατότητα ταυτόχρονη εξυπηρέτηση έως και 7 πλοίων και ικανούς χερσαίους (περίπου 20 στρέμματα χερσαίας επιφάνειας στάθμευσης οχημάτων ανά θέση πρόσδεσης). Σε φάση ολοκλήρωσης και παράδοσης βρίσκεται ο νέος επιβατικός σταθμός (Terminal), συνολικού εμβαδόν 6800 τ.μ. Το κτίριο του επιβατικού σταθμού είναι υπερσύγχρονο και σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα που έχει υποβληθεί από τον Ανάδοχο, αναμένεται να παραδοθεί το 2003.

Ο Νέος Σταθμός προορίζεται για την εξυπηρέτηση του επιβατικού κοινού, καθώς και για τη στέγαση πολλών υπηρεσιών διοικητικού χαρακτήρα. Στο κτίριο θα γίνει και η στέγαση των γραφείων του Οργανισμού Λιμένα Ηγουμενίτσας. Στους πολλούς διαθέσιμους χώρους του, υπάρχει πρόβλεψη εγκατάστασης γραφείων Check in, εμπορικών καταστημάτων, εστιατορίου, καφετερίας και Καταστημάτων Αφορολογήτων Ειδών (ΚΑΕ). Η πλήρης λειτουργική χρήση των χώρων ίσως απαιτήσει συμπληρωματική διαμόρφωση για τις Υπηρεσίες του ΟΛΗΓ. Δίπλα στον νέο Τερματικό Σταθμό βρίσκεται χώρος στάθμευσης ΙΧ αυτοκινήτων και το κτίριο ηλεκτρομηχανολογικής υποστήριξης του Κεντρικού Τερματικού Σταθμού Επιβατών, καθώς και των εγκαταστάσεων του Λιμένα.

Στο χώρο του νέου λιμένα και στη νότια πλευρά βρίσκεται η κεντρική πύλη με τον νέο σταθμό ελέγχου ο οποίος βρίσκεται σε φάση ολοκλήρωσης. Ο σταθμός διαθέτει τέσσερις λωρίδες κυκλοφορίας και αντίστοιχο αριθμό σημείων ελέγχου, παρέχοντας άμεση πρόσβαση στην Εγνατία Οδό, καθώς και σε οδικό κόμβο διακλάδωσης προς άλλες κατευθύνσεις. Στα υπό κατασκευή συμπληρωματικά έργα του λιμένα εντάσσεται και η κατασκευή νέας γεφυροπλάστιγγας δίπλα στην πύλη εισόδου για τη ζύγιση φορτηγών οχημάτων.

Στα πλαίσια της κοινοτικής οδηγίας 2000/59 ΕΚ περί δημιουργίας λιμενικών εγκαταστάσεων για την υποδοχή και επεξεργασία αποβλήτων πλοίων, έχει γίνει από τον Ο.Λ.ΗΓ Α.Ε. επιλογή αναδόχου, ο οποίος θα αναλάβει με δικά του μέσα την αποκομιδή πετρελαιοειδών καταλοίπων και την περαιτέρω επεξεργασία τους σύμφωνα με τους κοινοτικούς κανονισμούς. Στο παρακάτω πίνακα απεικονίζονται οι χρηματοροές (έσοδα – έξοδα) του λιμένα Ηγουμενίτσας κατά τη διάρκεια των ετών 2000, 2001 και 2002 έως το τέλος του έτους. Σύμφωνα με τα παρακάτω στοιχεία ο λιμένας είναι ένας κερδοφόρος οργανισμός, με το κύριο όγκο των εσόδων να προέρχεται από τις πωλήσεις των υπηρεσιών που προσφέρει.

**Πίνακας 6.5.1: Εσόδων – Εξόδων ΟΛΗΓ**

<b>ΕΣΟΔΑ</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002 έως 30/11</b>
	3.501.100	3.728.539	3.943.974
<b>Ανάλυση εσόδων</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002 έως 30/11</b>
Έσοδα από τέλη και δικαιώματα	856.933	919.540	360.985
Έσοδα από πωλήσεις υπηρεσιών	1.840.058	1.686.475	1.815.603
Έσοδα από μισθώματα	82.171	88.041	152.771
Έσοδα κεφαλαίων	255.319	234.776	156.939
Λοιπά έσοδα	466.619	799.707	231.919
<b>ΕΞΟΔΑ</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002 έως 30/11</b>
	3.369.038	3.410.124	3.576.498
<b>Ανάλυση εξόδων</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002 έως 30/11</b>
Μισθοδοσία και εργοδ. εισφορές	1.467.351	1.531.914	1.085.487
Επενδύσεις εξ ιδίων πόρων	895.084	557.593	518.197
Λοιπά έξοδα	1.006.603	1.320.617	652.678

Πηγή: Ελληνικά Λιμάνια, 2003

Η επιβατική κίνηση του Λιμένα την τελευταία 5ετία παρουσιάζει αυξητική τάση, τόσο στους επιβάτες εσωτερικού όσο και στους επιβάτες εξωτερικού. Η επιβατική κίνηση αναμένεται να αυξηθεί στο βαθμό που οι λιμενικές υπηρεσίες βελτιώνονται, οι ταχύτητες των νέων πλοίων αυξάνονται και η τουριστική αγορά παραμένει σε υψηλά επίπεδα. Αντίστοιχη αυξητική τάση υπάρχει και στην κίνηση επιβατικών οχημάτων και φορτηγών. Η τάση αυτή αναμένεται να διατηρηθεί με δεδομένη τη βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών με τη λειτουργία των νέων λιμενικών

εγκαταστάσεων. Η μεσομακροπρόθεσμη πρόβλεψη είναι ιδιαίτερα θετική, καθώς η έναρξη λειτουργίας της Εγνατίας οδού θα αλλάξει ριζικά τον χάρτη των συνδυασμένων μεταφορών της περιοχής. Σημαντικό παράγοντα προς αυτή την κατεύθυνση θα αποτελέσει και η διαμόρφωση της κοινοτικής πολιτικής για τη Ναυτιλία Μικρών Αποστάσεων (Short Sea Shipping). Ο Λιμένας της Ηγουμενίτσας φιλοδοξεί να διαδραματίσει κυρίαρχο ρόλο στο πλαίσιο αυτής της πολιτικής.

Κομβικό σημείο για το βαθμό λειτουργικότητας του Λιμένα αποτέλεσε η περίοδος των Ολυμπιακών Αγώνων 2004. Ο χαρακτηρισμός του ως «Πύλη Εισόδου» θα αυξήσει αντικειμενικά και σημαντικά τη ζήτηση υπηρεσιών. Η ασφάλεια του Λιμένα αποτελεί καίριο και πρωταρχικό μέλημα του Οργανισμού. Ο Λιμένας της Ηγουμενίτσας ήταν κατά την περίοδο των Ολυμπιακών Αγώνων ένας χώρος όπου παρέχονται υψηλού επιπέδου υπηρεσίες συνδυασμένες με υψηλό βαθμό ασφαλείας.

## 6.6 ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟΣ – Π.Α.Θ.Ε.

Η Εγνατία Οδός και ο οδικός άξονας Π.Α.Θ.Ε. είναι μέχρι στιγμής τα δύο μεγαλύτερα οδικά έργα μεταφορικών υποδομών στον Ελλαδικό χώρο και συνδέουν στη Βόρεια Ελλάδα Δύση με Ανατολή (Ηγουμενίτσα – Κήποι Έβρου) και στα Ανατολικά παράλια της Ελλάδας Νότο με Βορά (Πάτρα – Εύζωνοι) αντίστοιχα. Οι δύο παραπάνω οδικοί άξονες μαζί με τον Δυτικό Άξονα (Ιόνια Οδός) και το διαγώνιο Άξονα (Ε-65) αποτελούν τις κύριες μεταφορικές υποδομές της χώρας και εξυπηρετούν το μεγαλύτερο όγκο επιβατικών και εμπορευματικών κινήσεων στο εσωτερικό καθώς και διοχέτευση της κυκλοφορίας προς την Ευρωπαϊκή Ένωση και την Ανατολή (Τουρκία). Για τον παραπάνω λόγο πρέπει να ληφθεί υπόψη η συμπληρωματικότητα των παραπάνω αξόνων και κατ' επέκταση της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου με τις υπόλοιπες υφιστάμενες οδικές μεταφορικές υποδομές.

### ➤ Εγνατία Οδός

Η Εγνατία Οδός είναι μια βασική οδική αρτηρία και αποτελεί το μεγαλύτερο οδικό έργο που κατασκευάζεται σήμερα στην Ευρώπη, με τεράστια σημασία για την ανάπτυξη της Βόρειας Ελλάδας και για την επικοινωνία της χώρας μας με τη Δυτική Ευρώπη και τα Βαλκάνια. Από το συνολικό μήκος της των 680 χιλιομέτρων, μέχρι



τέλους του 2002 είχαν ολοκληρωθεί τα 400 χλμ. Περίπου. Σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα ολόκληρη η Εγνατία προβλεπόταν ότι θα είναι λειτουργική και θα κυκλοφορείται ενιαία από την Ηγουμενίτσα μέχρι τους Κήπους μέσα στο 2004.

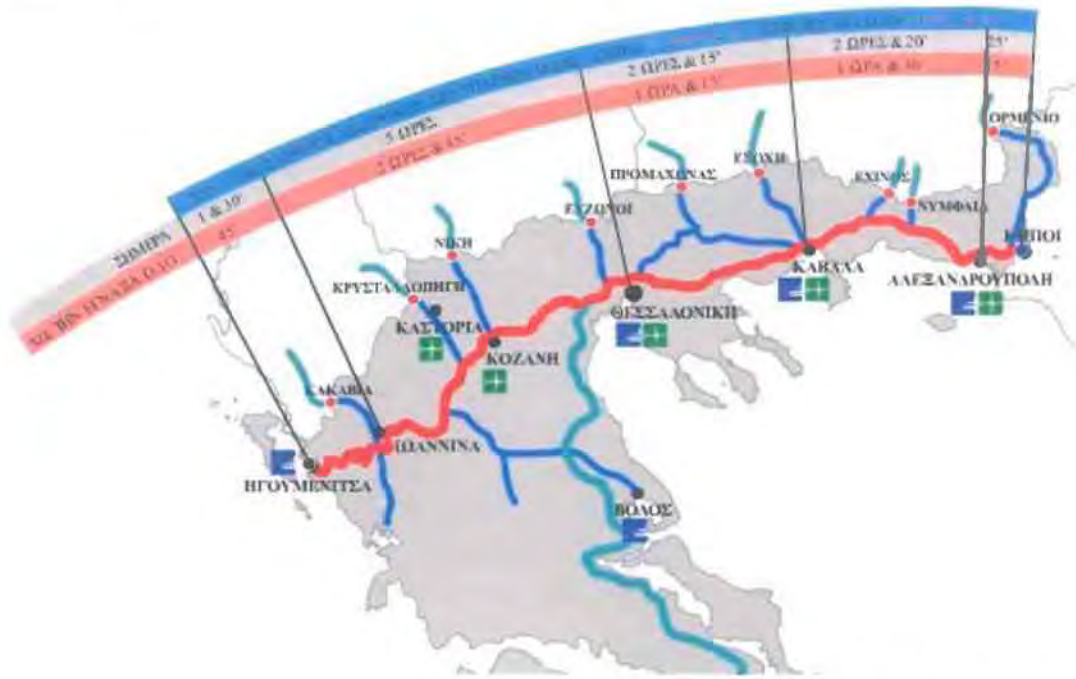
Η Εγνατία Οδός και οι κάθετοι άξονες της, αποτελούν την ραχοκοκαλιά του συστήματος μεταφορών στη Βόρεια Ελλάδα. Με την κατασκευή της, μειώνονται οι χρονοαποστάσεις και βγαίνουν από την απομόνωση οι περιοχές Ηπείρου, Δυτικής Μακεδονίας και Θράκης. Αυξάνονται οι δυνατότητες επενδύσεων σε μεταφορές, βιομηχανία και τουρισμό. Ενώνονται τα βιομηχανικά κέντρα Δύσης και Ανατολής.

Η Εγνατία Οδός αποτελεί τον συλλεκτήριο άξονα των Πανευρωπαϊκών διαδρόμων στην Βαλκανική και Νοτιοανατολική Ευρώπη, με τους οποίους συνδέεται μέσω 9 καθέτων οδικών αξόνων που εξασφαλίζουν τη σύνδεσή της με την Αλβανία, τη FYROM και την Βουλγαρία καθώς και από 4 Λιμάνια και 6 Αεροδρόμια.



Πηγή: <http://www.minenv.gr>

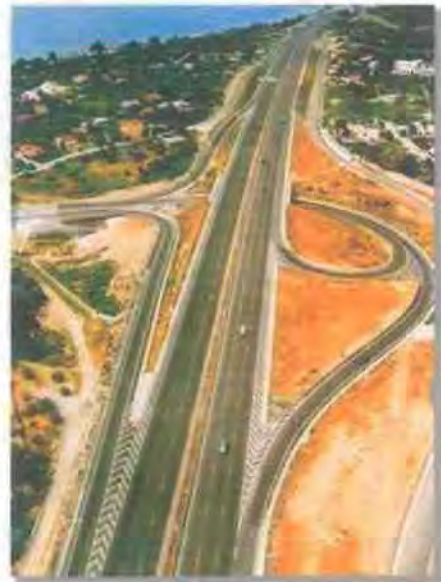
Στο παρακάτω χάρτη φαίνονται οι χρονοαποστάσεις πριν και μετά την κατασκευή της Εγνατίας Οδού. Φαίνεται ότι ο χρόνος που απαιτείται πλέον για τη μετάβαση από το σημείο προέλευσης στο σημείο προορισμού είναι κατά μέσο όρο το ½ του χρόνου που απαιτούνταν πριν την κατασκευή της Εγνατίας Οδού, με πολλαπλά και πολυδιάστατα οφέλη που αυτό συνεπάγεται για την οικονομία και την ανάπτυξη της Βορείου Ελλάδας (<http://www.minenv.gr>).



Πηγή: <http://www.minenv.gr>

#### ➤ Οδικός Άξονας Π.Α.Θ.Ε

Ο οδικός άξονας Π.Α.Θ.Ε. ανήκει στα Διευρωπαϊκά Οδικά Δίκτυα και είναι ο σημαντικότερος οδικός άξονας της χώρας. Η μετατροπή του σε αυτοκινητόδρομο θα ωφελήσει τόσο τον πολίτη, όσο και την εθνική οικονομία, συμβάλλοντας στην ισόρροπη περιφερειακή ανάπτυξη και τη βελτίωση των διεθνών συνδέσεων της χώρας. Έχει συνολικό μήκος 730 χλμ. Και συνδέει τις μεγαλύτερες πόλεις, 9 λιμάνια, 6 αεροδρόμια, 22 βιομηχανικές περιοχές και 80 τουριστικούς και



αρχαιολογικούς χώρους. Είναι ένας σύγχρονος κλειστός αυτοκινητόδρομος με 2 ή 3 λωρίδες κυκλοφορίας και λωρίδα έκτακτης ανάγκης ανά κατεύθυνση, νησίδα με στηθαία ασφαλείας μεταλλικού τύπου ή New Jersey (από μπετόν), μεγάλο αριθμό ανισόπεδων κόμβων, σιράγγων, κοιλαδογεφυρών, μεγάλων και μικρών τεχνικών, άνω και κάτω διαβάσεις, εκτεταμένο παράπλευρο οδικό δίκτυο.. Στις αρχές του

2003 είχε ολοκληρωθεί η κατασκευή του 75% του έργου, ενώ το σύνολο θα παραδίδεται τμηματικά μέχρι το 2008 (<http://www.minenv.gr>).

Ο ρόλος της σημαντικής οδικής αρτηρίας του ΠΑΘΕ είναι νευραλγικής σημασίας δεδομένου ότι διασχίζει το μεγαλύτερο μέρος της χώρας μας, ενώνοντας 6 Περιφέρειες, 11 Νομούς, 14 Πόλεις, 9 μεγάλα Λιμάνια και 6 Αεροδρόμια, συμβάλλοντας αποφασιστικά στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της Ελλάδας (<http://www.minenv.gr>).

Ο οδικός άξονας Π.Α.Θ.Ε. σχεδιάστηκε ώστε να εξυπηρετήσει πολλαπλές λειτουργίες και ανάγκες:

- Τις σημαντικές ανάγκες μαζικών υπεραστικών μετακινήσεων, ειδικότερα στους άξονες Αθήνα-Κόρινθος και Αθήνα-Υλίκη-Κατερίνη-Θεσσαλονίκη.
- Τον οδικό διάδρομο Βορρά-Νότου που διασφαλίζει την ισόρροπη περιφερειακή ανάπτυξη της χώρας, αφού διέρχεται από μεγάλο αριθμό Νομών, (Αττικής, Αχαΐας, Κορίνθου, Φθιώτιδας, Βοιωτίας, Λάρισας, Μαγνησίας, Θεσσαλίας, Κατερίνης, Θεσσαλονίκης).
- Τη σύνδεση σχεδόν με όλους τους υπόλοιπους Νομούς της Ηπειρωτικής Ελλάδας, είτε μέσω επαρχιακών οδών είτε μέσω άλλων μεγάλων οδικών αξόνων, όπως η Εγνατία Οδός, ο Δυτικός Άξονας (Καλαμάτα-Πάτρα-Ρίο-Αντίρριο-Ηγουμενίτσα), ο κλάδος Κόρινθος-Τρίπολη-Καλαμάτα και η νέα γέφυρα της Χαλκίδας.
- Την εξασφάλιση άμεσης πρόσβασης σε όλα τα μεγάλα αστικά κέντρα της Ελλάδας (Πάτρα, Αθήνα, Λαμία, Λάρισα, Θεσσαλονίκη) με τα βόρεια και βορειοανατολικά σύνορα της χώρας, με τις υπό ανάπτυξη γειτονικές Βαλκανικές χώρες και με τις χώρες της Ευρώπης μέσω Ιταλίας από το λιμάνι της Πάτρας, συμβάλλοντας και διευκολύνοντας την ανάπτυξη σχέσεων με τις χώρες αυτές (πολιτιστικές, τουριστικές, οικονομικές) με εμφανή τα σημαντικά οφέλη για τη χώρα μας.

Για την αποτελεσματική διοίκηση των έργων του αυτοκινητοδρόμου ΠΑΘΕ, έχει συσταθεί στην Γενική Γραμματεία Δημοσίων Έργων, Ειδική Υπηρεσία η ΕΥΔΕ/ΠΑΘΕ, με αρμοδιότητα τον προγραμματισμό, τη μελέτη και την εκτέλεση των έργων. Η ΕΥΔΕ/ΠΑΘΕ αποτελείται από την Κεντρική Υπηρεσία (που

στεγάζεται επί της Λεωφ. Αλεξάνδρας 250) και τα επί τόπου των έργων τμήματα Κατασκευής (Πάτρα-Αθήνα-Θήβα-Λαμία-Λάρισα-Θεσσαλονίκη). Για την υποβοήθηση του έργου της, έχει προσλάβει μετά από διεθνή διαγωνισμό, κοινοπραξίες εταιρειών ως σύμβουλους διαχείρισης: Για το Βόρειο τμήμα του ΠΑΘΕ έχει προσληφθεί η Κ/Ξ MOTT BERGER και για το Νότιο τμήμα του ΠΑΘΕ η Κ/Ξ SOGELER Ing-OMEK-LAHMEYER (<http://www.minenv.gr>).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>

---

ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΚΟΙΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

ΤΗΣ ΖΕΥΞΗΣ

ΡΙΟΥ - ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ

## 7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με την ανάλυση της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας που έγινε στο κεφάλαιο 4, εύκολα συμπεραίνει κανείς ότι η συγκεκριμένη περιφέρεια μπορεί να χαρακτηριστεί «αναπτυξιακά καθυστερημένη» σε σχέση με την ανατολική Ελλάδα. Όπως είναι γνωστό οι υποδομές αποτελούν έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες που δίνουν αναπτυξιακή ώθηση σε μια περιοχή, αλλά δεν είναι αρκετές από μόνες τους να οδηγήσουν στην οικονομική ανάπτυξη και άνθηση εάν δεν συνδυαστούν με τις κατάλληλες πολιτικές και στρατηγικές. Όπως και πριν αναφέρθηκε στις συνδέσεις (κόμβους) μεγάλων αξόνων δημιουργούνται αστικά κέντρα ή αστικές συγκεντρώσεις, και ειδικά αν πάρουμε ως παράδειγμα την Ελλάδα, φαίνεται ότι τα μεγαλύτερα και πιο ανεπτυγμένα αστικά κέντρα εντοπίζονται κατά μήκος του οδικού άξονα Π.Α.Θ.Ε., που είναι και ο κυριότερος αναπτυξιακός άξονας της χώρας.

Στο συγκεκριμένο λοιπόν κεφάλαιο γίνεται προσπάθεια να εντοπιστεί αν το έργο της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου (συνεπικουρούμενο και από άλλα συμπληρωματικά έργα υποδομών – ανάπτυξης) μπορεί να συμβάλλει ώστε να εξαλείψει τα αρνητικά χαρακτηριστικά που διέπουν την περιφέρεια και αποτελούν τροχοπέδη για την ανάπτυξη της περιφέρειας.

## 7.2 ΠΟΡΘΜΕΙΑΚΗ ΓΡΑΜΜΗ ΡΙΟΥ – ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ

Πριν από την κατασκευή της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου, ο μοναδικός τρόπος να διασχίσεις το στενό μεταξύ Πελοποννήσου και Στερεάς Ελλάδας ήταν με τα FB από τις αποβάθρες του Ρίου και του Αντίρριου αντίστοιχα. Ήταν ο μόνος τρόπος εξυπηρέτησης της εμπορικής και επιβατικής κίνησης και λειτουργούσε επί 24ώρου βάσεως. Η πορθμειακή γραμμή χρησιμοποιούνταν όχι μόνο από την τοπική κοινωνία αλλά γενικότερα εξυπηρετούσε περιφερειακή και διαπεριφερειακή κυκλοφορία.

Η σύνδεση των δύο οδικών δικτύων γινόταν με οχηματαγωγά πλοία. Πριν την κατασκευή της ζεύξης υπήρχαν 28 οχηματαγωγά πλοία ίσης περίπου χωρητικότητας. Σήμερα λειτουργούν 16, και ο κύριος όγκος των οχημάτων που

μεταφέρουν (περίπου το 80%) είναι βαρέα οχήματα λόγω του αυξημένου κομίστρου που πληρώνουν στα διόδια της ζεύξης (ανάλογα με το είδος του φορτηγού η τιμή των διοδίων κυμαίνεται από 15,50€ - 35,00€). Συνήθως τα πλοία αναχωρούσαν πλήρως φορτωμένα με 35-50 οχήματα διαφόρων κατηγοριών. Ο αριθμός των πλοίων σε λειτουργία εξαρτάται από την ώρα της ημέρας και από την εποχή. Στις περιόδους αιχμής (Σαββατοκύριακα, Πάσχα, Χριστούγεννα, αργίες κλπ) λειτουργούσαν 6 επιπλέον πλοία χωρίς να είχαν κάποιο συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα, αφού αναχωρούσαν μόλις φόρτωναν. Επιπλέον 2 πλοία καθημερινά μετέφεραν καύσιμα και επικίνδυνα φορτία. Παρακάτω παρατίθεται πίνακας με τα δρομολόγια των οχηματαγωγών:

**Πίνακας 6.1.1:** Δρομολόγια οχηματαγωγών

Περίοδος Έτους	Περίοδος Ημέρας	Αριθμός Πλοίων	Συχνότητα	Δρομολόγια/ Ημέρα
Θερινή Περίοδος (1/4 – 31/12)	7.00 – 23.00	6	15' - 20'	64 – 68
	23.00 – 5.00	3	30'	12
	5.00 – 6.00	3	60'	1
	6.00 – 7.00	3	20'	3
<b>Σύνολο</b>				<b>80 - 84</b>
Χειμερινή Περίοδος (1/11 – 31/3)	7.00 – 23.00	5	20'	56
	23.00 – 5.00	3	30'	12
	5.00 – 6.00	3	60'	1
	6.00 – 7.00	3	20'	3
<b>Σύνολο</b>				<b>72</b>

Πηγή: Οργανισμός Λιμένος Πατρών Α.Ε.

Ο συνολικός χρόνος ενός οχήματος για να περάσει το στενό ποικίλει από 30' έως 60' και σε περίπτωση ειδικών συνθηκών και αιχμών είναι δυνατόν να περάσει την ώρα κατά πολύ. Ο μέσος χρόνος διέλευσης του στενού Ρίου – Αντίρριου που υπολογίστηκε στα πλαίσια της μελέτης προέλευσης – προορισμού το 1991 είναι 35' (ΥΠΕΧΩΔΕ).

Το κόστος ενός πλοίου οχηματαγωγού τέτοιου τύπου είναι 1.320.500 €, ενώ η αξία του μετά από ένα κύκλο ζωής 25 – 30 ετών είναι σχεδόν μηδενική. Το ετήσιο κόστος λειτουργίας της πορθμειακής γραμμής είναι 237.708 €. Τα κόστη για τους μισθούς, τα γενικά έξοδα και τα ασφάλιστρα είναι σταθερά για όλα τα πλοία. Όσο η ιπποδύναμη του σκάφους αυξάνεται, τόσο αυξάνεται και το κόστος καυσίμου και

συντήρησης. Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνεται το ετήσιο κόστος λειτουργίας της πορθμειακής γραμμής Ρίο – Αντίρριο και αυτό περιλαμβάνει τα εξής:

**Πίνακας 6.1.2:** Ετήσιο κόστος λειτουργίας της πορθμειακής γραμμής Ρίο – Αντίρριο

Σύνθεση κόστους λειτουργίας	Κόστος (€)
Προσωπικό	117.388
Ασφάλιστρα για πλοία	23.477
Ασφάλιστρα για εργαζομένους	23.477
Καύσιμα	14.673
Συντήρηση	17.608
Γενικά έξοδα	2.934
Πάγια έξοδα	38.151
<b>Σύνολο</b>	<b>237.708</b>

Πηγή: Κ/Ξ Πορθμείων «Η Ζωοδόχος Πηγή»

Τα παραπάνω κόστη αναφέρονται στην περίοδο που λειτουργούσαν και τα 28 πλοία. Μετά την έναρξη λειτουργίας της ζευξης, τα οχηματαγωγά πλοία μειώθηκαν σε 16. Εάν σε αυτό λάβουμε υπόψη μας και το γεγονός ότι το προσωπικό σε κάθε πλοίο έχει μειωθεί, και γενικότερα ότι σε όλα τα κόστη υπάρχει αναπροσαρμογή χρόνο με το χρόνο, συμπεραίνουμε ότι το παραπάνω κόστος λειτουργίας σήμερα είναι δραματικά μικρότερο.

Οι κυκλοφοριακοί φόρτοι της γραμμής ακολουθούν μια σταθερά ανοδική πορεία, εξαιτίας της αύξησης της ζήτησης στο σύνολο του εθνικού δικτύου, του συνεχώς αυξανόμενου ειδικού βάρους της Πάτρας και τέλος εξαιτίας της διαπιστωμένης αύξησης της εμπορικής και επιβατικής κίνησης από το λιμάνι της Πάτρας προς την Ιταλία και το αντίστροφο.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφερθεί ότι δεν κρίθηκε απαραίτητο να γίνει εξαντλητική ανάλυση των μηνιαίων κυκλοφοριακών φόρτων της πορθμειακής γραμμής. Αντίθετα η κυκλοφορία του πορθμείου μελετάται υπό το πρίσμα σχετικών μεγεθών και ρυθμών μεταβολής ώστε να προκύψουν κάποια συμπεράσματα για τον όγκο των χρηστών, τη στρατηγική σημασία της θέσης, τις ενδοπεριφερειακές και διαπεριφερειακές ροές, καθώς και το σχετικό – ειδικό βάρος που φέρει το έργο της γέφυρας για το δίκτυο επικοινωνιών και συγκοινωνιών της χώρας.



Στους πίνακες που ακολουθούν φαίνεται η εξέλιξη αλλά και η σύνθεση των ετήσιων φόρτων της πορθμειακής γραμμής Ρίου – Αντίρριου για την περίοδο 1983 – 2004. Το δείγμα αυτό θεωρείται ασφαλές στην εξαγωγή συμπερασμάτων.

**Πίνακας 6.1.3:** Εξέλιξη του κυκλοφοριακού φόρτου (1983 – 2004)

Έτος	Μετακινηθέντες Επιβάτες	Διακινηθέντα Οχήματα
1983	4.449.898	1.407.162
1984	5.023.031	1.574.811
1985	5.159.915	1.624.418
1986	5.207.377	1.723.638
1987	5.351.555	1.773.309
1988	5.640.353	1.903.725
1989	6.450.529	1.732.949
1990	5.756.407	2.171.319
1991	5.323.122	1.995.687
1992	4.895.623	1.845.683
1993	4.505.499	1.762.167
1994	4.670.863	1.936.802
1995	6.316.418	1.964.567
1996	6.895.006	2.467.447
1997	7.101.027	2.669.196
1998	7.562.341	2.807.283
1999	8.633.746	3.072.016
2000	9.655.040	3.144.951
2001	-	3.184.216
2002	-	3.295.323
2003	-	3.493.505
2004	-	2.235.502

Πηγή: Κ/Ξ Πορθμείων «Η Ζωοδόχος Πηγή»

Από τον Φεβρουάριο του 2001 οι διακινούμενοι επιβάτες των FB δεν καταβάλουν χρηματικό αντίτιμο για την μεταφορά τους, για αυτό και δεν υπάρχουν στοιχεία για τους μετακινηθέντες επιβάτες για τα έτη 2001 έως 2004. Παρατηρούμε ότι γενικά στο σύνολο των 20 ετών (πριν την έναρξη λειτουργίας της ζεύξης) λειτουργίας της πορθμειακής γραμμής Ρίου – Αντίρριου η κίνηση των οχημάτων και των μετακινηθέντων επιβατών ακολουθεί μια ανοδική πορεία. Αντίθετα από την έναρξη λειτουργίας της ζεύξης και μετά, τα μετακινηθέντα οχήματα μειώνονται αισθητά, αφού π.χ. τους θερινούς μήνες αιχμής και πιο συγκεκριμένα τον μήνα Ιούλιο του 2004 πέρασαν 395.989 οχήματα, ενώ τον μήνα Αύγουστο του 2004 (έναρξη λειτουργίας της ζεύξης) πέρασαν 195.872 οχήματα και το Νοέμβριο πέρασαν μόλις

45.054 οχήματα δείχνοντας τη δραστική μείωση των φόρτων του πορθμού και την ταυτόχρονη αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου της ζεύξης.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η εξέλιξη των μετακινηθέντων οχημάτων ανά έτος και ανά κατηγορία οχημάτων στην πορθμειακή γραμμή Ρίου – Αντίρριου:

**Πίνακας 6.1.4:** Εξέλιξη των μετακινηθέντων οχημάτων ανά κατηγορία οχημάτων

Έτος	Επιβατικά Οχήματα	Φορτηγά	Λεωφορεία	Δίκυκλα	Σύνολο Οχημάτων
1983	925.806	366.525	70.747	44.084	1.407.162
1984	1.070.030	369.133	83.189	52.459	1.547.811
1985	1.111.262	368.942	76.945	67.269	1.624.418
1986	1.145.564	374.881	105.948	97.245	1.723.638
1987	1.247.212	386.894	85.880	53.523	1.773.309
1988	1.342.744	414.526	89.233	57.222	1.903.725
1989	1.532.073	465.199	89.818	64.539	1.732.949
1990	1.547.643	473.564	81.597	68.515	2.171.319
1991	1.395.343	456.523	80.268	63.553	1.995.687
1992	1.332.156	344.238	79.867	59.422	1.845.683
1993	1.288.560	332.258	81.259	60.090	1.762.167
1994	1.564.298	283.596	82.878	60.330	1.936.802
1995	1.597.546	224.456	80.652	61.913	1.964.567
1996	1.999.799	239.598	149.033	79.017	2.467.447
1997	2.175.408	254.543	152.067	87.178	2.669.196
1998	2.307.032	259.390	152.845	88.016	2.807.283
1999	2.530.542	289.176	156.904	95.394	3.072.016
2000	2.569.101	389.995	87.085	98.770	3.144.951
2001	2.617.450	410.622	63.187	92.957	3.184.216
2002	2.619.787	524.650	62.331	88.555	3.295.323
2003	2.674.114	611.763	119.732	87.896	3.493.505
2004	1.694.720	447.607	42.919	50.256	2.235.502

Πηγή: Κ/Ξ Πορθμείων «Η Ζωοδόχος Πηγή»

Τέλος πρέπει να αναφερθούν ότι από τα σημαντικότερα μειονεκτήματα της πορθμειακής γραμμής είναι ότι η εύρυθμη λειτουργία της εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από τις καιρικές συνθήκες, καθώς σε κακοκαιρία η πορθμειακή γραμμή δεν λειτουργεί και μάλιστα έχουν αναφερθεί περιπτώσεις που δεν λειτούργησε για 40 ώρες με αποτέλεσμα να διακοπεί η επιβατική και εμπορευματική επικοινωνία. Ακόμη στο παρελθόν έχει διακοπεί πολλές φορές η λειτουργία της γραμμής και αυτό οφείλεται σε απεργίες των πληρωμάτων των οχηματαγωγών πλοίων.

Σε περιπτώσεις όπως οι παραπάνω όπου η πορθμειακή γραμμή δεν λειτουργούσε, υπήρχαν εναλλακτικές διαδρομές, οι οποίες ως ένα βαθμό λειτουργούσαν ανταγωνιστικά ως προς το πορθμείο. Αυτές είναι οι:

- Αθήνα – Λαμία – Τρίκαλα – Μέτσοβο – Ιωάννινα  
Αυτή η διαδρομή μπορεί να θεωρηθεί εναλλακτική όταν η προέλευση είναι η Αθήνα και προορισμός τα Ιωάννινα και αντίστροφα.
- Αθήνα – Θήβα – Λειβαδιά – Ιτέα – Αντίρριο  
Αυτή η διαδρομή μπορεί να θεωρηθεί εναλλακτική όταν η προέλευση είναι η Αθήνα και προορισμός το Αγρίνιο και αντίστροφα.
- Πάτρα – Αθήνα – Θήβα – Λαμία  
Αυτή η διαδρομή μπορεί να θεωρηθεί εναλλακτική όταν η προέλευση είναι η Πάτρα και προορισμός η Θεσσαλία και η Μακεδονία και αντίστροφα.
- Ρίο – Αίγιο – Πορθμείο Αγ. Νικόλαου – Αντίρριο  
Αυτή η διαδρομή μπορεί να θεωρηθεί εναλλακτική όταν η προέλευση είναι το Ρίο και προορισμός το Αντίρριο και αντίστροφα σε περίπτωση που η πορθμειακή γραμμή Ρίου – Αντίρριου είναι κλειστή. Αυτή η διαδρομή είναι 83 χλμ και τα 12 από αυτά είναι στη θάλασσα.

### 7.3 Η ΑΝΑΓΚΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΖΕΥΞΗΣ ΡΙΟΥ – ΑΝΤΙΡΡΙΟΥ

Η ανάγκη δημιουργίας της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου έγκειται πρωταρχικά στο γεγονός ότι η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας και γενικότερα το δυτικό τμήμα της Ελλάδας είναι σε αναπτυξιακό επίπεδο σε δυσχερέστερη και μειονεκτικότερη θέση σε σχέση με τις περιφέρειες της ανατολικής Ελλάδας. Αυτό οφείλεται στην έλλειψη υποδομών μεταφορών και όχι μόνο αλλά και σε έλλειψη ευκαιριών γενικότερα για επενδύσεις, παραγωγικότητα, απασχόληση κ.α. Η γέφυρα σε πρώτο στάδιο αναμένεται να διαδραματίσει ένα θετικό ρόλο στη βελτίωση και αναβάθμιση του μεταφορών και συγκοινωνιών γενικότερα σε εθνικό επίπεδο, ενώ οι άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις του έργου σε περιφερειακό και διαπεριφερειακό επίπεδο που θεωρούνται δεδομένες και μακροπρόθεσμες, αν και δύσκολα ανιχνεύσιμες, αναμένονται θετικές. Σε τοπικό επίπεδο οι επιπτώσεις θα είναι πιο εύκολα αναγνωρίσιμες και ορατές, ενώ σε πολεοδομικό, χωροταξικό και κυκλοφοριακό επίπεδο αναμένεται να δημιουργήσουν μια νέα πραγματικότητα και «τοπίο» με νέες δυναμικές και ευκαιρίες. Το στοίχημα της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου είναι αν θα

υπάρξει διάχυση των επιπτώσεων αυτών σε περιφερειακό και διαπεριφερειακό επίπεδο.

Η ενιαία πολιτική μεταφορών που υιοθετεί η Ευρωπαϊκή Ένωση για τα μέλη – κράτη της, και η δημιουργία Ευρωπαϊκών και Πανευρωπαϊκών διαδρόμων, καθιστά αναγκαία την άρση των παραπάνω αδυναμιών και μειονεκτημάτων που διέπουν την περιοχή, για να απορροφηθούν πλήρως οι ευκαιρίες που παρουσιάζονται από τις Ευρωπαϊκές πολιτικές που απελευθερώνουν αναπτυξιακές δυνάμεις και τάσεις, που έπονται σαν αποτέλεσμα της ελεύθερης μεταφοράς των εμπορευμάτων και των επιβατών. Ένας παράγοντας που ενισχύει την παραπάνω ανάγκη, είναι ότι δύο από τα τριάντα (30) νέα έργα προτεραιότητας για τις ευρωπαϊκές υποδομές μεταφορών που έχει ανακοινώσει η Ε.Ε. και αφορούν άμεσα την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας είναι ο σιδηροδρομικός άξονας Αδριατικής – Ιονίου και ο οδικός άξονας Ηγουμενίτσα – Πάτρα – Αθήνα – Σόφια – Βουδαπέστη, ενώ αυτό που την αφορά έμμεσα είναι ο σιδηροδρομικός άξονας Αθήνα – Σόφια – Βουδαπέστη – Βιέννη – Πράγα / Δρέσδη.

Παρακάτω παρατίθενται επιγραμματικά οι σημαντικότεροι λόγοι που καθιστούν επιτακτική και αναγκαία τη δημιουργία της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου. Κατά τους θερινούς μήνες αλλά και κατά τις αργίες ή γιορτές (γιορτές Χριστουγέννων και Πάσχα) ο κυκλοφοριακός φόρτος του σημείου εκείνου και της περιοχής γενικότερα αυξάνεται κατακόρυφα, με αποτέλεσμα η πορθμειακή γραμμή να αδυνατεί να εξυπηρετήσει πλήρως τις υπάρχουσες μετακινήσεις, δημιουργώντας προβλήματα όπως έντονη κυκλοφοριακή συμφόρηση και αύξηση του απαιτούμενου χρόνου μετάβασης από το Ρίο στο Αντίρριο και αντίστροφα.

Η απομόνωση μεταξύ των νομών Αχαΐας και Ηλείας με τους νομούς Αιτωλοακαρνανίας και Φωκίδας, δημιουργούσε σοβαρότατα προβλήματα προσπελασιμότητας και συνδετικότητας τόσο σε τοπικό – περιφερειακό όσο και σε διαπεριφερειακό επίπεδο.

Η πορθμειακή γραμμή αδυνατούσε να εξυπηρετήσει τις εμπορευματικές και επιβατικές μετακινήσεις κάτω από οποιεσδήποτε συνθήκες και ήταν μια σύνδεση πλωτή, όχι μόνιμη και άμεσα εξαρτημένη από τις καιρικές συνθήκες. Εκτός από τα

αστικά λεωφορεία της Πάτρας και της Ναυπάκτου αντίστοιχα, δεν υφίσταται σύνδεση των άκρων του πορθμού με άλλα μέσα μεταφοράς, με αποτέλεσμα την παντελή απουσία εναλλακτικών χερσαίων τρόπων μεταφοράς για τους χρήστες του πορθμού.

Σε συνδυασμό και με την ολοκλήρωση άλλων βαρυσήμαντων μεταφορικών υποδομών (Ιόνια Οδός, Λιμένες Πατρών και Ηγουμενίτσας, Π.Α.Θ.Ε.) δίνεται η δυνατότητα στην Ελλάδα να γίνει εμπορευματική και επιβατική πύλη της νοτιανατολικής Ευρώπης και ανάδειξη του πολεοδομικού συγκροτήματος της Πάτρας σε κόμβο συνδυασμένων μεταφορών.

Το έργο της ζεύξης αναμένεται να διαδραματίσει *ουσιαστικό* ρόλο στην αναμόρφωση και ανάπτυξη των οικισμών του Ρίου και Αντίρριου καθώς και στην διευθέτηση των παραλιακών τους ζωνών. Οι έντονες συγκρούσεις χρήσεων γης που παρατηρούνται στην παραλιακή ζώνη, συνιστούν προβλήματα πολεοδομικής φύσης. Ειδικά η κατοικία υφίσταται έντονες ενοχλήσεις, που αποτυπώνονται τόσο στις διαμαρτυρίες του τοπικού πληθυσμού, όσο και στην υποβάθμιση τμημάτων των δύο πολεοδομικών ενοτήτων.

Τέλος, ίσως η απουσία μιας σταθερής ζεύξης μεταξύ Στερεάς Ελλάδας και Πελοποννήσου αποθάρρυνε τη δημιουργία μεταφορικών υποδομών και υποδομών γενικότερα στη Δυτική Ελλάδα.

#### **7.4 ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ – ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ – ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΙ ΦΟΡΤΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ**

Κρίθηκε σκόπιμο να γίνει ανάλυση της κυκλοφορίας που διέρχεται από την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας και γενικότερα κατά τον Δυτικό Άξονα ανάπτυξης, αλλά και αυτής που διατρέχει τον διαγώνιο άξονα (E-65) της Ελλάδας, για την διεξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων της αναγκαιότητας δημιουργίας της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου, καθώς και αν ο διαγώνιος άξονας (E-65) μεταφορών αναμένεται να λειτουργήσει ανταγωνιστικά ως προς τον Δυτικό Άξονα και κατ' επέκταση της Ιόνιας Οδού και της ζεύξης.

Τα στοιχεία κυκλοφοριακών φόρτων τυπικής περιόδου και των συνεντεύξεων προέλευσης – προορισμού μας τα παραχώρησε η εταιρεία ΣΑΛΦΩ. Τα σημεία που επιλέχθηκαν από τις μετρήσεις είναι για την Ε-65 στην Αγ. Αικατερίνη (Ν. Φθιώτιδας), στη Βασιλική (Ν. Τρικάλων), στο Βοτονόσι (Ν. Ιωαννίνων) και στο Νέο Ιόνιο (Ν. Καρδίτσας). Για τον Δυτικό Άξονα στον Αγ. Βασίλειο (Ν. Αχαΐας), στο Μάρλεσι (Ν. Άρτας), στην Παναγία (Ν. Ιωαννίνων), στις Χαλκίδες (Ν. Πρέβεζας), στα Χανιά Γαυρολίμνης (Ν. Αιτωλοακαρνανίας) και στο Χρυσοβέργι (Ν. Αιτωλοακαρνανίας). Επίσης χρησιμοποιήθηκαν και τα στοιχεία κυκλοφοριακών φόρτων και η μελέτη προορισμού – προέλευσης που έγινε το 1992 από την Ευπάλινος Τεχνική Α.Ε., η οποία είχε γίνει για τη περίοδο 1969 – 1990 για την υπάρχουσα κυκλοφορία και πρόβλεψη της κυκλοφορίας για την περίοδο 1992 – 2030 με την μέθοδο ARIMA λαμβάνοντας υπόψη της τη δημιουργία της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου.

Οι μετρήσεις των κυκλοφοριακών φόρτων δεν πληροφορούν απλώς για τους μέσους ημερήσιους φόρτους και επομένως για την συνολική ετήσια κυκλοφορία, αλλά επίσης και για τα ποσοστά των διαφόρων κατηγοριών οχημάτων στη σύνθεση της κυκλοφορίας. Όσον αφορά τη μελέτη προέλευσης – προορισμού ως στοιχεία φόρτων, είναι δευτερεύουσας σημασίας, καθώς περιλαμβάνει ένα ποσοστό του συνολικού ημερήσιου φόρτου ανά κατηγορία οχημάτων, ωστόσο τα αποτελέσματα της μέτρησης και των συνεντεύξεων παρέχουν πληθώρα πληροφοριών για τη χρήση του οδικού δικτύου και τη συμπεριφορά των οδηγών ως προς την επιλογή της διαδρομής.

Σκοπός της ανάλυσης αυτής είναι να περιγράψει την κατανομή του κυκλοφοριακού φόρτου μιας τυπικής περιόδου (που έχει βαρύνουσα σημασία για το σχεδιασμό μεταφορικών υποδομών), καθώς και τις ενδοπεριφερειακές και διαπεριφερειακές κυκλοφοριακές ροές μεταξύ των Νομών της Δυτικής Ελλάδας (συμπεριλαμβανομένης και της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας).

Τα συμπεράσματα που διεξήχθησαν από τη μελέτη των παραπάνω στοιχείων είναι ιδιαίτερα χρήσιμα. Τα κύρια χαρακτηριστικά που διέπουν την πλειοψηφία των σημείων μετρήσεων είναι ότι ο σκοπός της μετακίνησης είναι κυρίως

επαγγελματικοί λόγοι και είναι έντονο το φαινόμενο των διανομαρχιακών και διαπεριφερειακών μετακινήσεων.

Στον Δυτικό Άξονα και πιο συγκεκριμένα στο Νομό Άρτας καταγράφηκε μεγάλος όγκος εσωτερικών μετακινήσεων εντός του Νομού, με τις διανομαρχιακές ροές να εμφανίζονται μειωμένες, ενώ ο σκοπός των μετακινήσεων ήταν κατά κύριο λόγο η εργασία. Η σύνθεση της κυκλοφορίας αποτελούνταν από αυξημένο αριθμό δικύκλων και Ι.Χ. αυτοκινήτων με περιορισμένη τη διέλευση των βαρέων οχημάτων.

Στο Νομό Ιωαννίνων παρατηρείται έντονη διανομαρχιακή και διαπεριφερειακή κυκλοφορία, κυρίως μεταξύ Ν. Ιωαννίνων – Ν. Πρεβέζης – Ν. Αχαΐας – Ν. Αιτωλοακαρνανίας και Αθηνών. Στη σύνθεση της κυκλοφορίας κυριαρχούν τα βαρέα οχήματα ενώ αυξημένη είναι και η διέλευση των Ι.Χ. αυτοκινήτων. Ο κυρίαρχος σκοπός της μετακίνησης είναι η εργασία και οι εμπορευματικές μετακινήσεις.

Ίδια χαρακτηριστικά με το Νομό Ιωαννίνων εμφανίζει και ο Νομός Πρεβέζης αφού καταγράφηκαν υψηλές διανομαρχιακές ροές, μόνο στο Νομό Πρεβέζης υπήρχε και ιδιαίτερα έντονη ενδονομαρχιακή κυκλοφορία. Και εδώ η σύνθεση της κυκλοφορίας αποτελείται από όλα τα είδη οχημάτων, αλλά η πλειοψηφία είναι Ι.Χ. αυτοκίνητα και βαρέα οχήματα με κύριο σκοπό μετακίνησης και εδώ τους επαγγελματικούς λόγους.

Στο Νομό Αχαΐας παρατηρούνται έντονες διαπεριφερειακές ροές μεταξύ Πάτρας – Αθήνας και όμορων δήμων στο πολεοδομικό συγκρότημα της πρωτεύουσας. Η σύνθεση της κυκλοφορίας αποτελείται κυρίως από Ι.Χ. αυτοκίνητα και βαρέα οχήματα με τις άλλες κατηγορίες να εμφανίζονται σε μικρότερη ένταση. Τέλος ο κύριος σκοπός της μετακίνησης είναι η εργασία και οι εμπορευματικές μεταφορές.

Τέλος στο Νομό Αιτωλοακαρνανίας παρατηρούνται έντονες διαπεριφερειακές κυκλοφοριακές ροές μεταξύ πληθώρας νομών, με δεσπόζουσα θέση να έχουν οι νομοί Αχαΐας και η Νομαρχία Αθηνών, ενώ και οι ενδονομαρχιακές ροές εμφανίζονται και αυτές αυξημένες, με κύριο σκοπό της μετακίνησης να είναι και

εδώ η εργασία και οι μεταφορικές υπηρεσίες. Τέλος η σύνθεση της κυκλοφορίας αποτελείται κυρίως από Ι.Χ. αυτοκίνητα και βάρεα οχήματα.

Όσον αφορά τώρα τον Διαγώνιο Άξονα E-65, σύμφωνα με τα στοιχεία κυκλοφοριακών φόρτων και των συνεντεύξεων της μελέτης προέλευσης – προορισμού, που πραγματοποιήθηκαν από την εταιρεία ΣΑΛΦΩ ΑΕ, αυτά υποδεικνύουν ότι η ένταση της κυκλοφορίας στον E-65 δεν είναι αντίστοιχη αυτής της Ιόνιας Οδού. Σαφώς και υπάρχουν διανομαρχιακές και διαπεριφερειακές ροές, αλλά δεν είναι τέτοιας έντασης ώστε να μπορεί η E-65 να λειτουργήσει ανταγωνιστικά προς τη ζεύξη Ρίου – Αντίρριου για πολλούς και διάφορους λόγους αλλά ο κυριότερος λόγος είναι ότι οι αριθμοί διαψεύδουν τον παραπάνω ισχυρισμό.

Όσον αφορά το σκοπό των μετακινήσεων, καθώς οι τακτικοί χρήστες αποτελούν το μεγαλύτερο τμήμα της κυκλοφορίας, η εργασία αποτελεί τη συνηθέστερη αιτία των μετακινήσεων. Το 38% περίπου των οδηγών Ι.Χ. αυτοκινήτων απάντησε ότι ο σκοπός της μετακίνησής τους ήταν η εργασία, ενώ ένα 27% επικαλέστηκε προσωπικούς λόγους και το αντίστοιχο ποσοστό για αναψυχή – τουρισμό ήταν 32%.

Σχετικά με την κυκλοφορία των οχημάτων που χρησιμοποιούσαν το πορθμείο και πλέον χρησιμοποιούν τη γέφυρα, έχουν ως προέλευση ή προορισμό την Πάτρα ή την Αθήνα. Πιο συγκεκριμένα το ποσοστό για την Πάτρα είναι περίπου 40%, ενώ το αντίστοιχο για την Αθήνα είναι 43%. Στον παρακάτω πίνακα (7.4.1) φαίνονται τα ποσοστά των μετακινήσεων με προέλευση ή προορισμό την Πάτρα ή την Αθήνα, ανά κατηγορία οχημάτων και εποχή.

Στη κατανομή των μετακινήσεων των επιβατικών οχημάτων ανά σκοπό για κάθε μήκος μετακίνησης, το μεγαλύτερο ποσοστό διελεύσεων για λόγους εργασίας εμφανίζεται για την κατηγορία των κοντινότερων αποστάσεων. Επειδή οι μετακινήσεις του παραπάνω τύπου είναι αυτές με τη μεγαλύτερη συχνότητα η ζεύξη Ρίου – Αντίρριου ευνοεί τις μετακινήσεις αυτές. Αντίθετα οι μετακινήσεις τουρισμού – αναψυχής γίνονται συχνότερες όταν αυξάνεται η απόσταση της μετακίνησης, ενώ αυτές για προσωπικούς λόγους είναι σταθερές μέχρι 400 χλμ απόσταση μετακίνησης.



**Πίνακας 7.4.1:** Ποσοστά μετακινήσεων ανά κατηγορία οχημάτων και εποχή

ΕΠΟΧΗ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΠΑΤΡΑ	ΑΘΗΝΑ
<b>ΧΕΙΜΩΝΑΣ</b>	Επιβατικά Οχήματα	39,2	49,8
	Δίκυκλα	75,8	10,9
	Λεωφορεία	31,5	65,3
	Φορτηγά	36,9	37,1
	Όλα τα Οχήματα	39,1	47,1
<b>ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ</b>	Επιβατικά Οχήματα	37,8	42,2
	Δίκυκλα	66,1	17,0
	Λεωφορεία	34,8	55,6
	Φορτηγά	48,2	26,6
	Όλα τα Οχήματα	40,1	39,6

Πηγή: Ευάλινος Τεχνική Α.Ε.

**Πίνακας 7.4.2:** Κατανομή επιβ. οχημάτων ανά σκοπό και μήκος μετακίνησης

ΣΚΟΠΟΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΣ	ΜΗΚΟΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΣ				
	<= 100	101-200	201-300	301-400	>=400
<b>Εργασία</b>	34,2	9,4	26,6	13,5	16,3
	52,5	40,5	42,7	36,7	42,0
<b>Προσωπικοί λόγοι</b>	30,2	11,1	30,0	16,2	12,5
	26,7	27,5	27,6	25,4	18,5
<b>Αγορές</b>	52,4	7,6	17,6	10,0	12,4
	3,4	1,4	1,2	1,2	1,3
<b>Αναψυχή</b>	19,8	10,6	29,0	19,5	21,1
	14,0	21,1	21,3	24,5	24,9
<b>Τουρισμός</b>	9,0	11,0	24,0	26,5	29,5
	2,3	7,7	6,3	11,8	12,5
<b>Μεταφορά Εμπορ/των</b>	32,9	20,0	25,9	7,1	14,1
	1,1	1,8	0,9	0,4	0,8

Πηγή: Ευάλινος Τεχνική Α.Ε.

Ένας επίσης σημαντικός παράγοντας είναι ότι η κατανομή των διελεύσεων ανά διαδρομή κυμαίνεται επίσης ανάλογα με την ώρα.. Όπως φαίνεται από τον παρακάτω πίνακα η κατανομή μεταβάλλεται από χρονική περίοδο σε χρονική περίοδο κατά τη διάρκεια της ημέρας.

**Πίνακας 7.4.3:** Κατανομή των μετακινήσεων ανά διαδρομή

ΩΡΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ		
		Πελοπ./ Δ.Στερεά & Ήπειρος	Αττική/ Δ.Στερεά & Ήπειρος	Πελοπ./ Αν.Στερεά κλπ.
0-3	Επιβατικά Οχήματα	49,8	44,6	5,6
	Δίκυκλα	100,0	0,0	0,0
	Λεωφορεία	50,0	40,0	10,0
	Φορτηγά	32,9	34,2	32,9
	Όλα τα Οχήματα	44,2	42,8	13,0
3-6	Επιβατικά Οχήματα	61,1	30,0	8,9
	Δίκυκλα	100,0	0,0	0,0
	Λεωφορεία	85,7	0,0	14,3
	Φορτηγά	54,8	33,3	11,9
	Όλα τα Οχήματα	60,1	30,1	9,8
6-9	Επιβατικά Οχήματα	50,4	43,9	5,7
	Δίκυκλα	82,2	10,7	7,1
	Λεωφορεία	65,3	30,4	4,3
	Φορτηγά	63,4	22,8	13,8
	Όλα τα Οχήματα	52,3	40,4	7,3
9-12	Επιβατικά Οχήματα	47,5	43,7	8,8
	Δίκυκλα	86,0	10,9	3,1
	Λεωφορεία	46,7	50,0	3,3
	Φορτηγά	59,1	24,6	16,3
	Όλα τα Οχήματα	49,2	41,1	9,7
12-15	Επιβατικά Οχήματα	46,3	44,9	8,8
	Δίκυκλα	87,8	8,5	3,7
	Λεωφορεία	61,5	33,0	5,5
	Φορτηγά	57,2	26,6	16,2
	Όλα τα Οχήματα	49,0	41,1	9,9
15-18	Επιβατικά Οχήματα	43,9	46,3	9,8
	Δίκυκλα	79,4	20,6	0,0
	Λεωφορεία	50,5	42,7	6,8
	Φορτηγά	44,4	40,2	15,4
	Όλα τα Οχήματα	44,3	44,7	11,0
18-21	Επιβατικά Οχήματα	42,7	49,1	8,2
	Δίκυκλα	75,0	22,1	2,9
	Λεωφορεία	52,7	44,7	2,6
	Φορτηγά	44,3	42,1	13,6
	Όλα τα Οχήματα	43,3	47,9	8,8
21-24	Επιβατικά Οχήματα	42,7	52,1	5,2
	Δίκυκλα	78,8	21,2	0,0
	Λεωφορεία	54,8	35,7	9,5
	Φορτηγά	32,0	55,3	12,7
	Όλα τα Οχήματα	41,2	52,0	6,8

Πηγή: Ευάλινος Τεχνική Α.Ε.

## 7.5 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΙ ΦΟΡΤΟΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ

Πολύ σημαντικός παράγοντας για τη διεξαγωγή συμπερασμάτων και επιπτώσεων από τη δημιουργία και λειτουργία της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου, είναι η αντίδραση και μεταβολή της κυκλοφορίας των οχημάτων μετά την έναρξη της λειτουργίας της γέφυρας. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι η σύγκριση των φόρτων πριν και μετά εποχή της γέφυρας θα γίνει με τα στοιχεία που αναφέρονται στο προηγούμενο κεφάλαιο και με τους προβλεπόμενους φόρτους για την κυκλοφορία από τη μελέτη της εταιρείας Ευάλινος Τεχνική Α.Ε., και αυτό διότι η εταιρεία ΓΕΦΥΡΑ Α.Ε. αρνήθηκε επανειλημμένα σε πολλές οχλήσεις μας να απαντήσει και να συνεργαστεί μαζί μας και να δεχθεί να μας χορηγήσει τα απαραίτητα στοιχεία (κυκλοφοριακοί φόρτοι και μελέτη Π-Π των διερχομένων οχημάτων από τη γέφυρα), που ζητήθηκαν για ακαδημαϊκούς και μόνο σκοπούς μετά από επιστολή του Πανεπιστημίου μας.

Στις προβλέψεις που προβαίνει η εταιρεία Ευάλινος Τεχνική Α.Ε. λαμβάνει υπόψη της τη δημιουργία της σταθερής ζεύξης μεταξύ Ρίου και Αντίρριου, και μάλιστα υποστηρίζει ότι αν η επιλογή μεταξύ της σταθερής ζεύξης και της πορθμειακής γραμμής αφεθεί ελεύθερη στη κρίση και τη θέληση του οδηγού και το κόμιστρο για τα διόδια είναι στο ύψος των ναύλων για την πορθμειακή γραμμή ή και λίγο υψηλότερο τότε η σταθερή ζεύξη θα προτιμάται σχεδόν σε ποσοστό 100%.

Ο υπολογισμός των προβλεπόμενων κυκλοφοριακών φόρτων έγινε με τη μέθοδο ARIMA που είναι μια περίπλοκη μέθοδος συνδυάζει τρεις τύπους προσέγγισης, την αυτοπαλινδρόμηση (Autoregression – AR), τον υπολογισμό διαφορών για να αρθεί ο τρόπος της δομής (Intergration – I), και τον κινητό μέσο όρο (Moving Average – MA). Και οι τρεις βασίζονται στην απλή έννοια των τυχαίων διαταραχών, που εμφανίζονται, μεταξύ δύο παρατηρήσεων μιας σειράς και επηρεάζουν το επίπεδο της. Για τους παραπάνω λόγους το μοντέλο ARIMA χαρακτηρίζεται από υψηλή ευελιξία και ερμηνευτική αξία (Ευάλινος Τεχνική Α.Ε.).

Στο παρακάτω πίνακα απεικονίζονται οι ελάχιστοι και μέγιστοι εκτιμώμενοι – προβλεπόμενοι κυκλοφοριακοί φόρτοι με βάση το μοντέλο ARIMA για τα έτη 2005 έως και το 2030.

**Πίνακας 7.5.1:** Προβλέψεις κυκλοφορίας για τα έτη 2005 – 2030

ΕΤΟΣ	ΕΙΣΒΑΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ		ΦΟΡΤΗΓΑ		ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ		ΔΙΚΥΚΛΑ	
	ΕΛ.	ΜΕΓ.	ΕΛ.	ΜΕΓ.	ΕΛ.	ΜΕΓ.	ΕΛ.	ΜΕΓ.
2005	2439055	2945781	667137	699662	119320	122081	103064	105797
2006	2491280	3055113	680835	714609	123054	123989	105447	107962
2037	2567990	3166162	694533	729556	124552	125929	107831	110574
2008	2620361	3278938	708231	744504	126084	127964	110214	113117
2009	2696927	3393448	721929	759451	128950	129911	112597	115424
2010	2749441	3509692	735627	774398	129886	131859	114981	117705
2011	2825865	3627668	749325	789345	132743	133863	117364	120079
2012	2878521	3747375	763023	804292	134583	135826	119748	122538
2013	2954804	3868813	776721	819240	136178	137783	122131	124895
2014	3007600	3991982	790419	834187	138796	139770	124515	127298
2015	3083744	4116883	804117	849134	140191	141740	126898	129735
2016	3136678	4243515	817815	864081	142591	143702	129282	132138
2017	3212685	4371878	831513	879028	144593	145681	131665	134511
2018	3265755	4501973	845211	893976	146287	147653	134049	136888
2019	3341626	4633799	858909	908923	148691	149619	136432	139295
2020	3394831	4767357	872607	923870	150360	151594	138816	141688
2021	3470568	4902646	886305	938817	152531	153567	141199	144079
2022	3523907	5039666	900003	953764	154593	155535	143582	146480
2023	3599511	5178418	913701	968711	156380	157508	145966	148881
2024	3652981	5318901	927399	983659	158629	159480	148349	151276
2025	3728455	5461116	941097	998606	160458	161450	150733	153665
2026	3782055	5605062	954795	1013553	162520	163422	153116	156061
2027	3857400	5750739	968493	1028500	164592	165394	155500	158457
2028	3911128	5898148	982191	1043447	166452	167365	157883	160851
2029	3986345	6047288	995889	1058395	168599	169337	160267	163247
2030	4040201	6198159	1009587	1073342	170517	171309	162650	165643

Πηγή: Ευπάλιος Τεχνική Α.Ε

Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η τάση αύξησης του αριθμού των επιβατικών οχημάτων δεν μπορεί να προσδιοριστεί με ένα και μοναδικό τρόπο, τουλάχιστον με βάση τα υπάρχοντα ιστορικά δεδομένα. Ως αποτέλεσμα, οι ελάχιστες και μέγιστες προβλέψεις υπολογίζονται με βάση διαφορετικές ερμηνείες των τάσεων, που οδηγούν κατά συνέπεια σε σημαντικές διαφορές πρόβλεψης. Είναι αυτονόητο ότι προς το παρόν δεν είναι προφανής η επιλογή μιας από τις δύο τάσεις, άρα δεν είναι δυνατός ο προσδιορισμός δύο σεναρίων με βάση μικροδιαφορές στη δομή της τάσης

που έχει επιλεγεί. Έτσι, για κάθε τάση, υιοθετήθηκε τελικά το μοντέλο ARIMA που προσαρμόζεται καλύτερα στα δεδομένα.

Πρέπει ωστόσο να σημειωθεί πως οι όποιες προβλέψεις των μελλοντικών κυκλοφοριακών φόρτων προϋποθέτουν προβλέψεις των μεταβολών που θα υποστούν οι τιμές των μεταβλητών των εξισώσεων για το εξεταζόμενο χρονικό διάστημα. Πιο συγκεκριμένα, είναι απαραίτητες τόσο οι προβλέψεις που αφορούν στο πλήθος των κυκλοφορούντων επιβατικών οχημάτων και δικύκλων όσο και στον πληθυσμό. Θεωρείται ρεαλιστικό να υποτεθεί ότι η ποσοστιαία αύξηση τους για κάθε προέλευση ή προορισμό μπορεί να αντιπροσωπευθεί αξιόπιστα από την αντίστοιχη ποσοστιαία αύξηση για το σύνολο της χώρας (Ευάλινος Τεχνική Α.Ε.).

Τα συμπεράσματα που διεξάγονται μελετώντας τους προβλεπόμενους φόρτους, είναι πως η κυκλοφοριακή ζήτηση θα αυξάνεται χρόνο με το χρόνο σε τέτοιο βαθμό που η πορθμειακή γραμμή θα είναι αδύνατο να αντεπεξέλθει και να εξυπηρετήσει την ζήτηση σε ικανοποιητικό βαθμό που θα παρουσιάζονταν στο άμεσο μέλλον για μετακινήσεις σε ενδονομαρχιακό και διαπεριφερειακό επίπεδο. Σύμφωνα με την παραπάνω μελέτη η κυκλοφορία αναμένεται να αυξηθεί σε όλες τις κατηγορίες οχημάτων (δίκυκλα, Ι.Χ. αυτοκίνητα, μικρά και μεγάλα βαρέα οχήματα και λεωφορεία). Οι κυκλοφοριακές τάσεις λοιπόν απαιτούν τη δημιουργία μια σταθερής ζεύξης του Ρίου και του Αντίριου με πολλαπλά οφέλη για την οικονομία και την ποιότητα ζωής, καθώς για να υπάρξει οικονομική ανάπτυξη και αναβάθμιση της ποιότητας ζωής πρέπει να υπάρχουν ικανοποιητικές ροές (κυκλοφοριακές, τουριστικές, οικονομικές κλπ).

Τέλος σύμφωνα με τον πίνακα 7.5.1, προβλέπεται αύξηση όλων των κατηγοριών των οχημάτων, που αυτό συνεπάγεται αύξηση της διάχυσης της πληροφορίας, των επαγγελματικών ροών, των τουριστικών και οικονομικών ροών καθώς και αύξηση των οικονομικών κλίμακας και συγκέντρωσης που δημιουργούν ισχυρά οικονομικά αστικά κέντρα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8<sup>ο</sup>

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

## 8.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ύστερα από την εκτενή αναφορά στην ανάλυση της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, στην περιγραφή του έργου και στην παρουσίαση των συμπληρωματικών έργων υποδομής (έργα που αναβαθμίζουν το ρόλο της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου), είναι σκόπιμο να γίνει αναφορά στις χωρικό - οικονομικές επιπτώσεις και χωρικό - οικονομικές μεταβολές ενός τέτοιου έργου σε τοπικό, περιφερειακό και διαπεριφερειακό επίπεδο.

Το έργο της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου αποτελεί έργο ορόσημο για την ανάπτυξη και τις προοπτικές της ευρύτερης περιοχής αλλά και του ελλαδικού χώρου συνολικά. Πρόκειται για ένα έργο που δίνει άλλη διάσταση στην έννοια της περιφερειακής ανάπτυξης, αφού η ασυνέχεια των χερσαίων οδικών αξόνων της Δυτικής Ελλάδας αλλά και Νότιας χώρας αποτελεί παρελθόν.

Οι επιπτώσεις από τη ζεύξη του Ρίου - Αντίρριου ανιχνεύονται και καταγράφονται σε δύο επίπεδα. Σε ένα μακροεπίπεδο η ζεύξη Ρίου - Αντιρρίου αντιμετωπίζεται ως τμήμα της Ιόνιας οδού που συμβάλλει σημαντικά στη μείωση των συνολικών χρόνων μετακίνησης (χρονοαποστάσεις και μεταφορικό κόστος). Στο μακροεπίπεδο αυτό οι επιπτώσεις αφορούν:

- την ενίσχυση της συνοχής σε διαπεριφερειακό επίπεδο (Ηπειρος - Δυτική Ελλάδα),
- την ενίσχυση της συνοχής σε ενδοπεριφερειακό επίπεδο (Δυτική Ελλάδα),
- την ενίσχυση του ρόλου της Πάτρας με απαραίτητη όμως προϋπόθεση και τη βελτίωση - αναβάθμιση οδικής και σιδηροδρομικής σύνδεσης με Αθήνα,
- διασφάλιση συμπληρωματικότητας μεταξύ Ηγουμενίτσας - Πάτρας ως δίδυμων Δυτικών Πυλών Εισόδου - Εξόδου της Χώρας,
- διασφάλιση συμπληρωματικής λειτουργίας και εξειδίκευσης Ηγουμενίτσας - Αστακού - Πάτρας ως προς τη λειτουργία διαμετακομιστικών κέντρων ή ελεύθερων ζωνών μεταποίησης,

- αξιοποίηση της περιοχής Αντίρριου ως κομβικού σημείου συνάντησης της Ιόνιας οδού, με τον άξονα Αντίρριο - Ναύπακτος- Άμφισσα - Λαμία.

Σε ένα δεύτερο επίπεδο η ζεύξη του Ρίου – Αντίρριου αντιμετωπίζεται σε τοπική κλίμακα με δύο ζώνες επιρροής. Η έμμεση ζώνη επιρροής (διαπεριφερειακό επίπεδο) που οριοθετήθηκε στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, καλύπτει μια περιοχή από το Μεσολόγγι έως το Γαλαξίδι, ενώ η περιοχή του Αγρινίου δεν φαίνεται χωροταξικά να έχει άμεσες επιπτώσεις μια και διατηρεί το ρόλο του τοπικού κέντρου για την γειτονική της ενδοχώρα.

Τα μεγάλα οδικά έργα δεν επηρεάζουν το ρόλο του Μεσολογγίου ως διοικητικού κέντρου, αλλά η διέλευση του άξονα κοντά από τη ζώνη Ramsar και το τοπίο φυσικού κάλλους θέτουν ως προτεραιότητα την σύνταξη ολοκληρωμένου διαχειριστικού σχεδίου, σε συνδυασμό με αναθεώρηση του θεσμοθετημένου Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου.

Η μείωση της χρονικής απόστασης του αστικού κέντρου των Πατρών από τις απέναντι παραλιακές ζώνες αυξάνει την ζήτηση για παραθερισμό ενώ ταυτόχρονα μειώνει την επιρροή της Ναυπάκτου ως τοπική αγορά για τις ίδιες παραλιακές ζώνες.

Ως άμεση ζώνη επιρροής (τοπικό επίπεδο) οριοθετείται η περιοχή του δήμου Αντίρριου, Ρίου, Πάτρας και Ναυπάκτου όπου η διαθεσιμότητα γης σε συνδυασμό με τη μείωση της χρονικής απόστασης από την Πάτρα θα έχει σα συνέπεια διάχυση των αστικών λειτουργιών της Πάτρας. Χωροβόρες λειτουργίες υπερτοπικής σημασίας που επιδιώκουν γεινίαση με κόμβους και μεγάλους οδικούς άξονες μπορούν να χωροθετηθούν στην περιοχή. Παράλληλα η δημιουργία κατάλληλα σχεδιασμένου οικιστικού περιβάλλοντος μπορεί να προσελκύσει ζήτηση για κατοικία (α' ή και β') από την περιοχή της Πάτρας.

Συμπερασματικά, σχετικά με τη χωρική κατανομή των επιπτώσεων, αναμένεται να παρουσιαστεί μια συγκέντρωσή τους στην περιοχή του έργου και στις γειτονικές περιοχές. Εκτιμήθηκε με βάση τις έρευνες Π-Π που παρουσιάστηκαν σε



προηγούμενο κεφάλαιο, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των επιπτώσεων αφορούν στις περιοχές της Αχαΐας, της Αιτωλοακαρνανίας και της Ναυπάκτου.

## **8.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΜΕΣΗ ΖΩΝΗ ΕΠΙΡΡΟΗΣ**

### **8.2.1 Η αντίληψη των τοπικών φορέων για τις αναπτυξιακές επιπτώσεις στην περιοχή**

Οι επιπτώσεις του έργου αυτού δε θα μπορούσαν να αφήσουν αδιάφορη την τοπική κοινωνία που πρόσκεινται στη γέφυρα και ήδη μια σειρά από σκέψεις και σχέδια έχουν αρχίσει να συζητιούνται ευρύτερα. Για να κατανοήσουμε καλύτερα το πώς αντιλαμβάνεται η τοπική κοινωνία τις επιπτώσεις αυτού του έργου ήρθαμε σε επαφή με φορείς άσκησης επιχειρηματικής δραστηριότητας, καθώς και με τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.).

Μια γέφυρα δεν ενώνει μόνο κυκλοφοριακά δύο περιοχές, δύο πόλεις. Θα υπάρξουν ασφαλώς αμφίδρομες κινήσεις, στον εμπορικό και επιχειρηματικό τομέα, στις εργασιακές σχέσεις, στα πολιτιστικά δρώμενα, στην τέχνη, στη διασκέδαση, στις αγοροπωλησίες ακινήτων, στο ρυθμιστικό σχέδιο, σε αναπτυξιακές πρωτοβουλίες, στον αθλητισμό, στις ανταλλαγές απόψεων των δημοτικών αρχών και των ενεργών πολιτών, που εκφράζονται μέσα από συγκεκριμένους φορείς.

Με την ολοκλήρωση της γέφυρας Ρίου – Αντίρριου, η Ναύπακτος και η ευρύτερη περιοχή της μετατρέπονται σε αναπόσπαστο κομμάτι του τρίτου αστικού κέντρου της χώρας (Πάτρα) και διεκδικούν τον ρόλο ή τους ρόλους που τους αρμόζουν σε ένα τόσο μεγάλο κέντρο ανάπτυξης. Βέβαια, υπάρχουν κάποια προβλήματα τα οποία πρέπει να ξεπεραστούν, όπως το υψηλό κόμιστρο διοδίων και η μη σύνδεση των δύο περιοχών, Στερεά – Πελοπόννησος, με αστική γραμμή.

Η επερχόμενη ανάπτυξη, πέρα από ελεγχόμενη, πρέπει να έχει τις βάσεις της πάνω σε σταθερές υποδομές. Ο τουρισμός, ο πολιτισμός, οι αθλητικές δραστηριότητες, ο αγροτουρισμός, οι περιορισμένες αλλά σύγχρονες μορφές γεωργίας και κτηνοτροφίας, η βιοτεχνία και ίσως μια περιορισμένης εμβέλειας βιομηχανική

ανάπτυξη είναι ορισμένοι τομείς που πιστεύεται ότι θα αναπτυχθούν εφόσον υπάρξουν ανάλογες υποδομές.

Αυτό που μας έκανε εντύπωση είναι η αντίληψη της τοπικής κοινωνίας, ακόμη και των πιο απλών ανθρώπων, πως η ζεύξη από μόνη της θα ήταν ένα «άχρηστο» έργο. Έτσι πρέπει να ολοκληρωθούν οι κλειστοί αυτοκινητόδρομοι Π.Α.Θ.Ε. και Ιόνια Οδός, όπως επίσης και έργα τοπικής σημασίας που θα διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της περιοχής (ανισόπεδος κόμβος στο Αντίρριο, ο περιφερειακός Ναυπάκτου, η μίνι περιμετρική Πατρών κ.α.). Παράλληλα, πρέπει να δημιουργηθούν κοινωνικές υποδομές, όπως σχολεία και χώροι αναψυχής. Τέλος, στην περιοχή της Αχαΐας πολλοί είναι αυτοί που πιστεύουν ότι πρέπει να αξιοποιηθούν τα αεροδρόμια στον Άραξο, στην Ανδραβίδα και στο Άκτιο.

Όσον αφορά τον επιχειρηματικό τομέα αναμένονται σημαντικές επιχειρηματικές αλλαγές στην περιοχή. Πιστεύεται ότι θα δημιουργηθούν επιχειρήσεις στις απολήξεις της γέφυρας για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών (εστιατόρια, καφέ, πώλησης ειδών κ.λ.π.). Θα δημιουργηθούν επίσης ξενοδοχειακές μονάδες που θα φιλοξενούν τους επισκέπτες που είτε τουριστικά είτε επιστημονικά θα επισκέπτονται τη γέφυρα αλλά και την ευρύτερη περιοχή όντας κοντά σε τουριστικούς προορισμούς (Αρχαία Ολυμπία, Δελφοί κ.λ.π.).

Τόσο στο Ρίο, όσο και στο Αντίρριο και τη Ναύπακτο εκδηλώνεται το ενδιαφέρον τραπεζών, εταιριών διανομής προϊόντων, κέντρων εστίασης και διασκέδασης, αλυσίδων καταστημάτων, βιοτεχνιών, για εγκατάστασή τους, μετεγκατάσταση, καθώς και για στενότερη συνεργασία στο νέο οικιστικό περιβάλλον που δημιουργείται. Η αναμενόμενη παρουσία των επιχειρήσεων αυτών θα δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας και θα αλλάξει την αναπτυξιακή προοπτική της περιοχής.

Από την άλλη, ο επιχειρηματικός κόσμος της Πάτρας πιστεύει ότι δε θα υπάρξει μετακίνηση των επιχειρήσεων ή δημιουργία νέων εξαιτίας της λειτουργίας της γέφυρας. Οι επιχειρήσεις που θα ιδρυθούν στην περιοχή, θα δημιουργηθούν λόγω των «πόρων» της περιοχής που είναι κυρίως το Πανεπιστήμιο της Πάτρας και το Νοσοκομείο του Ρίου. Τέλος, υπάρχει και μια μερίδα πολιτών που πιστεύει ότι οι εμπορικές δραστηριότητες θα αναπτυχθούν στην περιοχή λόγω των αναγκών που θα

προκύψουν από την επέκταση των κατοίκων στην περιοχή και όχι λόγω της λειτουργίας της γέφυρας.

Στον τουριστικό τομέα, σύμφωνα με εκτιμήσεις των αρχών, για την πλευρά της Αχαΐας δεν αναμένονται σοβαρές επιπτώσεις και μεταβολές. Μάλιστα, μερικοί τονίζουν ότι οι ξενοδοχειακές μονάδες που θα δημιουργηθούν, θα δημιουργηθούν εξαιτίας της έλλειψης που υπάρχει και όχι εξαιτίας της γέφυρας. Στην πλευρά της Αιτωλοακαρνανίας αναμένεται να δημιουργηθεί κάποια ένταση των δραστηριοτήτων. Ο τουρισμός θα ενισχυθεί από τις ειδικές υποδομές που πρόκειται να δημιουργηθούν. Αναμένεται να δημιουργηθεί μαρίνα που θα εξυπηρετεί τα σκάφη που διαπλέουν τον Κορινθιακό, τα οποία εκτιμάται ότι θα κάνουν στάση στην περιοχή της γέφυρας.

Ο δημοσιογράφος Α. Δασκαλόπουλος, σε ένα άρθρο του, παραλληλίζει τη γέφυρα Ρίου – Αντίρριου με τη γέφυρα του Βοσπόρου στην Κωνσταντινούπολη, όπου παρατηρείται επιχειρηματική και οικοδομική έκρηξη στα δύο άκρα των γεφυρών. Εκεί ανθεί και ο θαλάσσιος τουρισμός. Έτσι, προτείνει να γίνει κάτι παρόμοιο και εδώ, δηλαδή να υπάρχουν καθημερινά θαλάσσια δρομολόγια που θα εξυπηρετούν ξένους και ντόπιους τουρίστες από το λιμάνι της Κυλλήνης (Αρχαία Ολυμπία) με δίωρες στάσεις στα λιμάνια της Πάτρας, του Αντίρριου, της Ναυπάκτου, των Τροιζονίων, του Γαλαξιδίου και της Ιτέας με τελικό προορισμό τους Δελφούς.

Ο πληθυσμός της περιοχής αναμένεται να αυξηθεί με ταχείς ρυθμούς. Ήδη η περιοχή του Ρίου χρησιμοποιείται για α' κατοικία των «εύπορων» Πατρινών και των καθηγητών και λοιπών εργαζομένων στο Πανεπιστήμιο και το Νοσοκομείο. Εδώ αξίζει να αναφέρουμε ότι στην περιοχή του Ρίου η οικοδομική δραστηριότητα έχει αυξηθεί σημαντικά. Σύμφωνα με το τμήμα Πολεοδομίας του Δήμου Ρίου οι οικοδομικές άδειες από 100 που ήταν ετησίως πριν την υλοποίηση του έργου έχουν αυξηθεί τώρα σε 600 άδειες το χρόνο (Δήμος Ρίου). Η τάση αυτή αναμένεται να συνεχιστεί και να επεκταθεί και στην πλευρά του Αντίρριου από Ρίζα μέχρι Ναύπακτο και Μοναστηράκι.

Η Πάτρα και ο Δήμος Ρίου αναμένεται να αποτελέσουν ενιαίο πολεοδομικό συγκρότημα. Παρόμοια κατάσταση θα επικρατήσει και στην πλευρά της Αιτωλοακαρνανίας (Αντίρριο – Ναύπακτος ανατολικά και Αντίρριο – Μακύνεια /Ρίζα δυτικά), όπως εκτιμούν οι τοπικές αρχές. Πολλοί είναι αυτοί που εκτιμούν ότι η περιοχή Πάτρα – Ρίο – Αντίρριο – Ναύπακτος θα λειτουργεί ως ενιαίο πολεοδομικό συγκρότημα. Οι δήμαρχοι της περιοχής πιστεύουν ότι η δρομολόγηση αστικής συγκοινωνίας Πάτρα – Ναύπακτο θα διευκόλυνε τη δημιουργία ενιαίου οικονομικού χώρου και την ενοποίηση των πολεοδομικών συγκροτημάτων.

Σύμφωνα με πληροφορίες κτηματομεσιτών της περιοχής, οι περιοχές Ρίου – Πάτρας και Αντιρρίου – Ναυπάκτου αποκτούν τεράστιο επενδυτικό ενδιαφέρον και δεκάδες επιχειρηματίες σπεύδουν να εκμεταλλευτούν το γεγονός ότι εκατομμύρια Έλληνες και ξένοι θα διέρχονται πλέον, ανεμπόδιστα από τις καιρικές συνθήκες, και μέσα σε τρία λεπτά της ώρας τη γέφυρα. Η αύξηση της αξίας των ακινήτων και από τις δύο πλευρές προσεγγίζει το 20% με 25% το χρόνο. Στις αποβάθρες του FB τα μικρά μαγαζιά αντικαθιστώνται από μεγαλύτερα. Πολυεθνικές και τραπεζικές εταιρίες κάνουν έρευνα αγοράς και πολιορκούν μεγάλα οικόπεδα και κατοικίες. Τα ενοίκια έχουν εκτιναχθεί στα ύψη, όπως και οι τιμές στα ακίνητα. Τα παραθαλάσσια οικόπεδα στο Αντίρριο, στη Ναύπακτο και στα παράλια μέχρι Σεργούλα έχουν μεγάλη ζήτηση. Οι τιμές των οικοδομήσιμων οικοπέδων που τώρα είναι εκτός σχεδίου κυμαίνονται γύρω στα 150000€ το στρέμμα και τα αγροτεμάχια γύρω στα 40000€ το στρέμμα. Το Ρίο, το Αντίρριο και η Ναύπακτος θεωρούνται οι ακριβότερες περιοχές για αγορά ακινήτων στη δυτική Ελλάδα (Δασκαλόπουλος, 2004).

Τέλος, ένα μεγάλο ζήτημα που απασχολεί την τοπική κοινωνία είναι και η οργάνωση και ανάπτυξη των εργοταξιακών χώρων. Το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., που είναι και ο ιδιοκτήτης των χώρων αυτών, παρουσιάζει μια πρόταση για την ανάπτυξη των εργοταξιακών χώρων πάνω σε τρεις άξονες:

- Δημιουργία Πολιτιστικού Κέντρου του Δήμου Αντιρρίου. Μια κεντρική πλατεία που θα πλαισιώνεται από τα κτίρια του δημαρχείου, του Μουσείου Ιστορίας της Γέφυρας και του Κέντρου Επιστημών – Βιβλιοθήκης.
- Εμπορικό Κέντρο, δεύτερη πλατεία με καταστήματα και με δύο μέτωπα προς οικισμό Αντιρρίου και προς τη θάλασσα.

- Θεματικό Πάρκο αναψυχής. Το πάρκο προβλέπεται να διαθέτει καλαίσθητα κτίρια (πάρκο των Εθνών όπου και οι 25 χώρες της Ε.Ε. θα εκθέτουν προϊόντα και υπηρεσίες των κρατών τους), ένα ενυδρείο, πλωτό θέατρο, ξενώνα, βοτανικό κήπο, Λούνα Πάρκ, μηχανή του χρόνου και θέατρο e – max.

Η μελέτη προβλέπει οδική πρόσβαση από τη γέφυρα και τους γύρω δρόμους, αλλά και τη χρησιμοποίηση αστικών συγκοινωνιών από Ναύπακτο και Πάτρα (Δήμος Ναυπάκτου, 2003).

Στην ημερίδα για την αξιοποίηση των εργοταξιακών χώρων οι δήμαρχοι Ναυπάκτου, Αντιρρίου και Αγρινίου πρότειναν να δημιουργηθεί μια μόνιμη διεθνής έκθεση για ολόκληρη τη Δυτική Ελλάδα, που θα συνδεθεί τόσο με την έκθεση Θεσσαλονίκης, όσο και με τα διεθνή δίκτυα EXPO. Επίσης, κατατέθηκαν προτάσεις για δημιουργία μαρίνας που θα φιλοξενεί 1000 και πλέον σκάφη αναψυχής, για δημιουργία παιδότοπου επιπέδου Disneyland και πολλές άλλες ιδέες για την επιχειρηματική δραστηριότητα στη «μετά Γέφυρα Εποχή» (Δήμος Ναυπάκτου, 2003).

Παρόμοιες προτάσεις έγιναν και στην πλευρά του Ρίου. Οι προτάσεις αφορούν στην ανάπλαση των ελεύθερων χώρων που δημιουργούνται στη λιμενική ζώνη και στις απαλλοτριωμένες περιοχές γύρω από τη γέφυρα πρόσβασης στο Ρίο με παράλληλη βελτίωση της κυκλοφοριακής οργάνωσης της περιοχής.

Το έργο της γέφυρας αλλάζει την λειτουργία του χώρου και ενώ από μακριά είναι ένα τέλειο έργο από κοντά παρεμβαίνει στην περιοχή και δημιουργεί οπτική όχληση από της μεγάλες κατασκευές του (βάθρα στήριξης της γέφυρας πρόσβασης, δρόμοι σύνδεσης). Τα άμεσα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων του έργου της γέφυρας γίνονται με διαχειριστικές παρεμβάσεις:

- Στην αξιοποίηση των ελεύθερων χώρων με στόχο τον άνθρωπο.
- Στη ανάπλαση - ανάδειξη του ιστορικού στοιχείου του Κάστρου Ρίου .
- Στην χάραξη του κυκλοφοριακού δικτύου με ιεράρχηση της κυκλοφορίας.

Τα στοιχεία διάκρισης που χρησιμοποιήθηκαν με σκοπό να χωριστεί η περιοχή σε ομοειδής υποπεριοχές είναι το γραμμικό στοιχείο της γέφυρας Ρίου - Αντιρρίου, το Κάστρο και η αλλαγή της χρήσης κάθε περιοχής.

Βάσει αυτών διακρίθηκαν τέσσερις βασικές περιοχές ανάδειξης:

- Η Ανατολική αποβάθρα με την γύρω περιοχή
- Η Δυτική αποβάθρα με την γειτονική ελεύθερη παραλιακή έκταση
- Η περιοχή μεταξύ της γέφυρας και του κάστρου
- Η απαλλοτριωμένη περιοχή μέσα στον αστικό ιστό σε ευθυγραμμία με την γέφυρα σύνδεσης με το Εθνικό Δίκτυο (Δήμος Ρίου, 2005).

Συμπερασματικά, από όλη την έρευνα μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το είδος και το μέγεθος των οικονομικών δραστηριοτήτων (άρα και των επιπτώσεων) που θα αναπτυχθούν στην περιοχή σαν αποτέλεσμα της λειτουργίας του έργου, διαφοροποιούνται ανάλογα με το είδος του φορέα. Οι επιχειρηματικοί φορείς διακατέχονται από λιγότερη αισιοδοξία σε σχέση με τους φορείς άσκησης της εξουσίας. Υπάρχει μόνον ένας τομέας όπου οι απόψεις όλων συγκλίνουν απόλυτα, στην οικιστική δραστηριότητα όπου αναμένεται έντονη πίεση.

Λαμβάνοντας υπόψη τις παραπάνω απόψεις αναμένεται:

- Στις ακτές της Αιτωλοακαρνανίας να δημιουργηθούν έντονες πιέσεις για πρώτη και παραθεριστική κατοικία, ενώ επίσης θα ενισχυθούν τα αστικά κέντρα του Ρίου - Αντίρριου.
- Στις απολήξεις της Γέφυρας να δημιουργηθούν μικρές επιχειρηματικές δραστηριότητες (κυρίως τουριστικού ενδιαφέροντος που θα προσανατολίζονται στην παροχή υπηρεσιών μαζικής εστίασης και αναψυχής στους διακινούμενους).
- Επιχειρηματικές μονάδες (στον κλάδο του εμπορίου κυρίως) αναμένεται να δημιουργηθούν κατά μήκος του άξονα και να παρουσιάζουν μια συγκέντρωση στις περιοχές του Ρίου - Αντίρριου, αφού αυτό θα διευκολύνει την πρόσβαση σε συνδυασμένο δίκτυο μεταφορών (οδικοί άξονες, λιμάνι Πάτρας, Σιδηρόδρομος, κ.λπ).

### 8.2.2 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Μέχρι τώρα έχουν εκδοθεί έξι περιβαλλοντικές εκθέσεις αρχής γενομένης από το 1998, ενώ δεν έχει εκδοθεί η έκθεση του 2004, η οποία αναμένεται. Σε αυτές τις περιβαλλοντικές εκθέσεις έχει κανείς την ευκαιρία να δει ότι πραγματικά, με βάση τα στοιχεία που υπάρχουν, ότι έχουν ληφθεί όλα τα περιβαλλοντικά μέτρα που προέβλεπαν ο νόμος 2395 και η μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων που ήταν δεσμευτική (Ημερίδα «Ζώντας με τη Γέφυρα»,2004).

Η μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων παραπέμπει σε μια σειρά υπουργικών αποφάσεων που έχουν να κάνουν με :

- Τον θόρυβο στο εργοτάξιο δηλαδή κατά την φάση της κατασκευής και επίσης έθετε σημαντικούς όρους.
- Την υποχρέωση εξασφάλισης όλων των απαιτούμενων αδειών για οποιαδήποτε επιμέρους δραστηριότητα πριν από την άσκηση αυτής της δραστηριότητας εκ μέρους του αναδόχου.
- Τη διενέργεια ακουστικών μετρήσεων στις αστικές περιοχές πριν από την κατασκευή της γέφυρας σε απόσταση 200 μέτρων από τους προβλεπόμενους οδικούς άξονες, προκειμένου στην συνέχεια να γίνει μια οριστική μελέτη η οποία θα αφορούσε στα συστήματα που θα μπορούσαν να εγκατασταθούν για την μέτρηση του θορύβου κατά τη φάση της λειτουργίας και τη λήψη των ανάλογων μέτρων προστασίας των περιοχών (των οικιστικών περιοχών) από τον κυκλοφοριακό θόρυβο.

Επίσης προβλέπει την:

- Ελεύθερη επικοινωνία μεταξύ των αστικών περιοχών (όρο όπου τον είχεβάλει η μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων).
- Απαγόρευση διαφημιστικών πινακίδων, πλην των πινακίδων που πληροφορούσαν τον χρήστη του έργου για την κίνηση του,
- Ειδοποίηση πριν από την έναρξη του έργου των αρμοδίων υπηρεσιών του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε και του Υ.ΠΟ και ένα πολύ σημαντικό στοιχείο την υποβολή τον Ιανουάριο κάθε έτους εκ μέρους του αναδόχου μιας περιβαλλοντικής έκθεσης η οποία θα ανέφερε το τι μέτρα πήρε ο ανάδοχος και ο κύριος του έργου (περιβαλλοντικά μέτρα) κατά το χρόνο

που διέρρευσε και τι μέτρα προτίθετο να λάβει για τον χρόνο που θα ερχόταν όπως επίσης και ποιες άδειες πήρε και τα αποτελέσματα των ακουστικών μετρήσεων που έκανε.

Ως προς την όχληση σε ιχθυοπανίδα αναφέρεται ότι η διατομή των βάθρων δεν θα μπορούσε σε σύγκριση με την διατομή του χώρου από Ρίο σε Αντίρριο να δημιουργήσει οποιαδήποτε όχληση στην κίνηση της όποιας ιχθυοπανίδας. Εξάλλου, δεν διαπιστώθηκε η ύπαρξη ειδών όπως είναι η μονάχους- μονάχους ή καρέτα - καρέτα. Η ανύπαρκτη γλωρίδα και πανίδα των παράκτιων περιοχών δεν απαιτούσε ειδική αντιμετώπιση από την μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Τέλος, ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στο ζήτημα των επιπτώσεων του έργου στα δύο κάστρα και στο τοπίο. Το κεντρικό αρχαιολογικό συμβούλιο είχε προκρίνει ως ευμενέστερη λύση αυτήν που είχε το πόδι της γέφυρας προς νότο στο Σέλεμνο, γιατί άφηνε και τα δύο μνημεία δυτικά και θεωρούσε ότι ήταν η πιο ευνοϊκή αντιμετώπιση. Τελικά όμως επιλέχθηκε η λύση που η εκβολή του νοτίου ποδός της γέφυρας ήταν δυτικά του κάστρου του Ρίου κατά 100 τουλάχιστον μέτρα και αυτό γιατί η πρώτη λύση κρίθηκε ασύμφορη από τεχνικοοικονομικής σκοπιάς. Σε ότι αφορά το ζήτημα της αισθητικής εναρμόνισης της γέφυρας στο τοπίο και σε σχέση με τα κάστρα έγινε προσπάθεια να αποφευχθεί η επισκίαση των κάστρων και των τοπίων ιδιαίτερου φυσικού κάλους. Το ζήτημα αυτό θεωρείται ότι έχει αντιμετωπιστεί επιτυχώς με την επιλογή της γέφυρας αυτού του είδους.

Τέλος, όσον αφορά την ακουστική μελέτη, η πρόγνωση προβλέπει στις οδικές προσβάσεις τοποθέτηση ηχοπετασμάτων και μάλιστα έχουν προβλεφθεί οι υποδοχές για να μπουν τα απαραίτητα ηχοπετάσματα για την προστασία της περιοχής. Σε πρώτη φάση όμως η λειτουργία θα γίνεται χωρίς ηχοπετάσματα, και εφόσον κριθεί αναγκαίο από τα αποτελέσματα των μετρήσεων του θορύβου, τότε θα εφαρμοστεί το παραπάνω μέτρο.

Όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, κατά την περίοδο λειτουργίας της γέφυρας, η αύξηση της κίνησης έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των αέριων ρύπων και της ηχορύπανσης. Η ακτίνα εξάπλωσης αυτής της ρύπανσης συμπεριλαμβάνει



τα παραθαλάσσια τμήματα των οικισμών Ρίου και Αντίρριου. Παράλληλα, τα επίπεδα θορύβου αυξάνονται και από το θόρυβο που προκαλούν τα καλώδια ανάρτησης της Γέφυρας. Τέλος, μεγάλο πρόβλημα προκύπτει και από τις συγκρούσεις χρήσεων γης, μιας και ήδη έχει αρχίσει να παρατηρείται εξάπλωση οικιστικών, εμπορικών και άλλων χρήσεων και δραστηριοτήτων στις όμορες περιοχές της Γέφυρας. Οι παραπάνω χρήσεις καταλαμβάνουν και θα καταλάβουν χώρους εις βάρος των γεωργικών εκτάσεων.

### **8.2.3 Ευκαιρίες – προοπτικές από την κατασκευή και λειτουργία της ζεύξης**

Παρακάτω γίνεται μια προσέγγιση των πλεονεκτημάτων – μειονεκτημάτων αλλά και των ευκαιριών – απειλών που δημιουργούνται στις δύο ζώνες Πατρών – Ρίου και Αντιρρίου, από το έργο της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου.

Ο σημερινός βαθμός ανάπτυξης των δύο ζωνών, καθιστά προφανείς τις διαφορετικές επιπτώσεις από το έργο. Οι οικονομίες συσσώρευσης και ο αναγνωρισμένος υπερτοπικός ρόλος της Πάτρας ενισχύονται από τη διευκόλυνση της πρόσβασης προς Στερεά Ελλάδα. Η ολοκλήρωση του οδικού άξονα μέχρι την Ηγουμενίτσα πιθανότατα να δημιουργήσει κάποιες ανταγωνιστικές πιέσεις στην Πάτρα από τη νέα ενισχυμένη πύλη εισόδου (λιμένας Ηγουμενίτσας), χωρίς όμως να αναστέλλει τις τάσεις ενδυνάμωσης της στην άμεσα γειτονική ζώνη της Στερεάς Ελλάδας. Η σύνδεση της ζώνης Πατρών – Ρίου με την Αιτωλοακαρνανία δίνει τη δυνατότητα στην περιοχή να παρέχει υποστηρικτικές υπηρεσίες με στόχο την ισομερή ανάπτυξη και των δύο πλευρών. Παράλληλα οι συνδυασμένες μεταφορές στην Πάτρα, τη βοηθούν να αξιοποιήσει καλύτερα τη θέση της και να στραφεί προς νέες μορφές ανάπτυξης. Από την άλλη βέβαια ελλοχεύει πάντα ο κίνδυνος μίξης ανομοιογενών χρήσεων και αλλοίωσης της εικόνας κατά μήκος του άξονα Πάτρα – Αθήνα, ενώ ήδη είναι φανερή η άνοδος των τιμών της γης.

Από την ανάλυση των πλεονεκτημάτων – μειονεκτημάτων, ευκαιριών και απειλών που δημιουργούνται στην περιοχή του Αντίρριου από την κατασκευή του έργου της γέφυρας, προκύπτει ότι το υπό διαμόρφωση αστικό περιβάλλον και επομένως η διαθεσιμότητα γης αποτελεί το κυρίαρχο πλεονέκτημα της άμεσης περιοχής του

έργου αλλά και της ευρύτερης ζώνης του οικισμού του Αντίρριου. (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., 2001).

Η πρωτοβουλία του Ταμείου Αρχαιολογικών Πόρων για ανάδειξη του Κάστρου του Αντιρρίου και η προβολή ενιαίου δικτύου κάστρων με την ονομασία "Κάστρων Περίπλους" συνηγορεί στην ίδια κατεύθυνση. Η δυνατότητα μικρών θαλάσσιων διαδρομών προς γειτονικούς τουριστικούς προορισμούς όπως η Ναύπακτος και το Γαλαξίδι αλλά και χερσαίων προς Δελφούς δημιουργούν πλεονέκτημα στην περιοχή του Αντίρριου, κύρια λόγω της διαθεσιμότητας γης.

Είναι επίσης η διαθεσιμότητα γης, ο σχεδιασμός και αναδιοργάνωση του δικτύου μεταφορικής υποδομής στην περιοχή του Αντίρριου που πιθανά δημιουργεί προϋποθέσεις βιωσιμότητας για τη δημιουργία οργανωμένης Βιοτεχνικής-Επιχειρηματικής Περιοχής. Ενισχυτικό στοιχείο για την υποδοχή μιας τέτοιας δραστηριότητας είναι η θέση του Αντίρριου στη διακλάδωση ροών προς Ηγουμενίτσα, Παραλιακή Φωκίδα ή και Λαμία.

Η οργανωμένη πολεοδόμηση του οικισμού προσαρμοσμένη σε ένα νέο του ρόλο μπορεί επίσης να λειτουργήσει ελκυστικά ως περιοχή μόνιμης κατά κύριο λόγο ή και παραθεριστικής κατοικίας (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., 2001) .

#### **8.2.4 Επιπτώσεις από τη συγκοινωνιακή σύνδεση Ρίου – Αντίρριου στην περιοχή**

Με την ολοκλήρωση του έργου υπεισέρχεται η ιδέα του ανταγωνισμού, μιας και πολλοί αναρωτιούνται τι θα απογίνουν τα πλωτά μέσα. Από τα 32 FB που υπήρχαν πριν τη ζεύξη, λιγότερο από τα μισά έχουν απομείνει και λειτουργούν. Μελλοντικά μια εναλλακτική λύση θα ήταν το FB να μεταφέρει σιδηροδρομικά βαγόνια κάτω από τη γέφυρα.

Εάν κάνουμε μια γρήγορη ανασκόπηση στην εξέλιξη της κίνησης, διαπιστώνουμε ότι γύρω στο 1974 όταν άρχισε αυτή η προσπάθεια ζεύξης του στενού η κυκλοφορία ήταν γύρω στις 600 - 700.000 οχήματα. Σήμερα βρισκόμαστε περίπου στα 3,5 εκατομμύρια διελεύσεις και έχει ενδιαφέρον να δει κανείς τις δύο

προβλέψεις. Καταρχήν από μια μελέτη του 1993, όπου παρόλο που είμαστε συνηθισμένοι στις μελέτες να υπερβάλλουμε και να υιοθετούμε συνήθως σενάρια ιδιαίτερα αισιόδοξα η πρόβλεψη δεν ήταν τόσο αισιόδοξη. Αργότερα μια άλλη μελέτη του 1997, δείχνει ότι μετά το 2006 θα έχουμε υπερβεί τα 4 εκατομμύρια διελεύσεις (Ημερίδα «Ζώντας με τη Γέφυρα»,2004).

Η σύνδεση Ρίου-Αντιρρίου είναι προφανές ότι μειώνει τον χρόνο μετακίνησης δραστικά, αλλά αυτό το δραστικά είναι και ολίγον σχετικό, εξαρτάται από το πόσο μακριά ξεκινήσαμε και το πόσο μακριά πηγαίνουμε. Αλλά εκείνο κυρίως το οποίο βελτιώνει είναι η αξιοπιστία, δεν απαιτείται δηλαδή προ- σχεδιασμός των μετακινήσεων (δεν πρέπει να γνωρίζουμε τα δρομολόγια των FB, ούτε θα εξαρτόμαστε από τις καιρικές συνθήκες). Αυτό έχει επιπτώσεις στις μετακινήσεις, έχει επιπτώσεις στον τόπο εγκατάστασης, όπως και στην οργάνωση της επιχείρησης.

Ένα άλλο ζήτημα είναι η προσιτότητα, η οποία ότι δεν μετριέται για το πόσο εύκολα μπορεί να μεταβούμε σε διάφορα άλλα μέρη αλλά με το πόσο εύκολα μπορούν να έρθουν οι άλλοι στο μέρος που ζούμε κι αυτή η προσιτότητα σταθμίζεται με βάση τους προορισμούς.

Μερικά ερωτήματα που πρέπει να λάβουμε υπόψη μας είναι το τι θα γίνει στο Ρίο, τι θα γίνει στο Αντίρριο, ποιος θα είναι ο ρόλος του κομίστρου διέλευσης, αφού τα 10€ είναι λίγο μικρότερα από το μέσο ημερομίσθιο στην Ελλάδα αυτή την στιγμή, που είναι σύμφωνα με την Ε. Ε. γύρω στο 10,50€. Θα επηρεάσει; Δεν θα επηρεάσει; Για να απαντηθούν τα ερωτήματα αυτά θα πρέπει να σκεφτούμε ποια θα είναι η προκαλούμενη ζήτηση, μια ζήτηση η οποία προέρχεται από την επιθυμία και μάλιστα από μια ελεύθερη επιθυμία επιλογής του τόπου κατοικίας, του τόπου εργασίας, εκπαίδευσης και αυτά είναι φαινόμενα τα οποία θα λάβουν χώρα. όχι αμέσως, αλλά πιθανότατα τα επόμενα 5-10-15 χρόνια. Θα είναι αυτά που θα διαμορφώσουν το καινούριο σκηνικό, θα είναι οι επιπτώσεις της γέφυρας στο άμεσο περιβάλλον της και ίσως έχει ενδιαφέρον να δούμε για τι είδους μετακινήσεις μιλάμε.

Σύμφωνα με μια μελέτη της εταιρείας Denko το 2003 - 2004 βλέπουμε ότι ο 50% των μετακινήσεων το καλοκαίρι και λίγο λιγότερες το 46% των μετακινήσεων κατευθύνεται προς Αθήνα και τον Πειραιά και ένα ποσοστό 43% (το οποίο γίνεται 49%) προς τη Βορειοδυτική Πελοπόννησο, την ευρύτερη περιοχή δηλαδή των Πατρών. Από την μεριά του Αντιρρίου βλέπουμε ότι ένα σταθερό ποσοστό και το χειμώνα και το καλοκαίρι προορίζεται ή προέρχεται από την Αιτωλοακαρνανία. Ενώ το ποσοστό της Ηπείρου είναι πολύ μικρότερο, είναι περίπου το 33% (Ημερίδα «Ζώντας με τη Γέφυρα»,2004).

Στην Ημερίδα, όλοι αναφέρθηκαν στο σκεπτικό της αξίας γης, η οποία θα επηρεάσει την δόμηση, στις χρήσεις γης, οι οποίες ενδεχομένως θα προσελκύσουν χώρους γραφείων, χώρους Υπηρεσιών, αλλά και στις υποδομές. Λαμβάνοντας υπόψη και τα αντίστοιχα παραδείγματα από τη διεθνή εμπειρία, ειπώθηκαν ζητήματα περί οικιστικής ανάπτυξης, εμπορικών μετακινήσεων, παραγωγικότητας κ.α. Εάν κοιτάξει κανένας στο τι έχει γίνει στο εξωτερικό με το άνοιγμα τέτοιων γεφυρών τα αποτελέσματα είναι παντού θετικά, αφού όντως αυξάνεται η παραγωγικότητα, οι στόλοι που διαχειρίζονται οι εταιρείες γίνονται μικρότεροι διότι το κυκλικό ταξίδι μειώνεται, επομένως απαιτούνται λιγότερα φορτηγά, οι θέσεις εργασίας αυξάνονται, όπως και οι τουριστικές μετακινήσεις.

Σύμφωνα πάλι με την ίδια έρευνα, έχουμε γύρω στις 8-9 διελεύσεις το μήνα κατά μέσο όρο με διανυόμενη απόσταση των 100 χιλιομέτρων και εν συνεχεία έχουμε μια απότομη μείωση. Αυτό σημαίνει λοιπόν ότι προ της κατασκευής της γέφυρας η περιοχή επιρροής ήταν γύρω στα 100 χιλιόμετρα. Το σκηνικό αυτό θα αλλάξει στο μέλλον αλλά δεν γνωρίζουμε τον ακριβή χρόνο. Επίσης πολύ λίγος κόσμος πέρναγε απέναντι για καθημερινές ανάγκες. Σκοπός της μετακίνησης ήταν κυρίως η εργασία, η αναψυχή και οι επισκέψεις σε νοσοκομεία της Πάτρας.

Συμπερασματικά, οι επιπτώσεις είναι πάντα θετικές. Δεν αναφέρονται αρνητικές επιπτώσεις ούτε καν από το ύψος των διοδίων. Σύμφωνα με μια πρόσφατη μελέτη στην Μεγάλη Βρετανία για τις επιπτώσεις των κομίστρων από την διέλευση των γεφυρών και κατά πόσο η μείωση τους ή και η εξάλειψη τους θα φέρει διαφορετικά αποτελέσματα κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι σχεδόν δεν θα επηρεάσει καθόλου διότι όλα αυτά τα φαινόμενα που παρατηρούμε είναι φαινόμενα μακροχρόνια, δεν

λαμβάνουν χώρα από την μια ημέρα στην άλλη (Ημερίδα «Ζώντας με τη Γέφυρα»,2004).

Τέλος, οι επιπτώσεις της γέφυρας αναφέρονται κυρίως στην γύρω περιοχή. Οι επιπτώσεις στην Περιφέρεια θα έρθουν μόνο από την συνέχιση των δρόμων και των λοιπών υποδομών. Οι κάτοικοι της Αιτωλοακαρνανίας και πολύ περισσότερο της Ηπείρου θα ωφεληθούν μόνο εάν κατασκευαστούν γρήγοροι δρόμοι, γιατί μόνο τότε μειώνεται αισθητά η χρονοαπόσταση μετακίνησής τους.

### **8.2.5 Επιπτώσεις στην οικιστική ανάπτυξη**

Κυρίαρχο χαρακτηριστικό του οικιστικού δικτύου της περιοχής μελέτης είναι η πολύ μεγάλη αύξηση της επιρροής του Π.Σ. Πάτρας. Η ελαχιστοποίηση της χρονοαπόστασης που επιτυγχάνεται με το έργο της ζεύξης, έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των εξαρτήσεων των μικρότερων αστικών κέντρων από το αστικό κέντρο της Πάτρας, η οποία συγκεντρώνει πλήθος υπηρεσιών και παραγωγικών δραστηριοτήτων.

Το Ρίο εκτιμάται ότι θα ενταχθεί στον αστικό ιστό της Πάτρας. Στο Ρίο ήδη αναπτύσσονται κεντρικές λειτουργίες και δραστηριότητες που εξυπηρετούν αυτή την ενσωμάτωση, δημιουργώντας έτσι ένα πόλο ανάπτυξης Πάτρα – Ρίο. Κατά μήκος των βασικών αρτηριών αυτού του πόλου ανάπτυξης αναμένεται να ενταθούν φαινόμενα συγκέντρωσης παραγωγικών δραστηριοτήτων. Στο γεγονός αυτό καθοριστικό ρόλο παίζουν το Περιφερειακό Νοσοκομείο, το Πανεπιστήμιο Πατρών και οι οικονομίες κλίμακας. Η περιοχή του Ρίου αναμένεται να γίνει πιο προσιτή στις μεσαίες και μικρές εισοδηματικές τάξεις με ότι αυτό συνεπάγεται για την ένταση της οικοδομικής δραστηριότητας, την οικοπεδοποίηση και την πυκνοδόμηση της περιοχής.

Ο πόλος ανάπτυξης Πάτρα – Ρίο θα λάβει μελλοντική φορά προς την Ναύπακτο, μιας και υπάρχει πλέον οδική σύνδεση μεταξύ των δύο γεωγραφικών διαμερισμάτων. Η σύνδεση αυτή θα οδηγήσει σε ένταση της εξάρτησης της Ναυπάκτου από την πόλη των Πατρών σε όλα τα επίπεδα (αγορά εργασίας – απασχόληση, υπηρεσίες, υπηρεσίες εκπαίδευσης, υγείας κλπ). Παρόμοιου τύπου

ανάπτυξης με τον πόλο ανάπτυξης Πάτρα – Ρίο, αναμένεται να έχουν και οι περιοχές Ναύπακτος – Αντίρριο. Όπως έχουμε αναφέρει το περιφερειακό – αστικό κέντρο Ναυπάκτου – Αντίρριου θα αποτελέσει το επόμενο πεδίο διάχυσης – επέκτασης της Πάτρας με αποτέλεσμα την δημιουργία ενός ενιαίου αστικού χώρου.

Όσον αφορά τη ζήτηση για πρώτη και δεύτερη κατοικία των μεσαίων και υψηλών εισοδηματικών τάξεων των Πατρών αυτή αναμένεται να διοχετευθεί στην βορειοανατολική ζώνη του δήμου Ρίου, αλλά και στην παραλιακή ζώνη Ναύπακτος – Γαλατά. Στον άξονα Ναυπάκτου – Γαλατά θα αναπτυχθεί σε πρώτη φάση η β' κατοικία, καθώς το οικιστικό και φυσικό περιβάλλον κρίνεται ιδιαίτερα ελκυστικό, ενώ σε δεύτερη φάση αναμένεται να ενσωματωθεί πλήρως στο Π.Σ. Πατρών και να αποτελέσει προάστιο της αλλάζοντας χρήση από β' παραθεριστική κατοικία σε πρώτη κατοικία.

#### **8.2.6 Χρήσεις – αξίες γης**

Το έργο της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου αναμένεται να επηρεάσει σε σημαντικό βαθμό τις χρήσεις και τις αξίες γης. Η εξέλιξη της περιοχής και η μετάβαση σε ένα διαφορετικό επίπεδο εσωτερικής οργάνωσης και λειτουργίας θα πραγματοποιηθεί εις βάρος των αδόμητων περιοχών και των γεωργικών εκτάσεων. Θα παρατηρηθούν φαινόμενα έντονης οικοπεδοποίησης και επέκτασης χρήσεων ανταγωνιστικών προς τον κλάδο της γεωργίας (βιομηχανία, τουρισμός), τα οποία θα αλλοιώσουν τόσο το οικιστικό όσο και το φυσικό περιβάλλον.

Η αδόμητη επιφάνεια των δήμων Ρίου και Αντίρριου θα συγκεντρώσει επιχειρήσεις, εμπορικές – κεντρικές λειτουργίες, λόγω του άξονα διέλευσης της γέφυρας. Παράλληλα με αυτές τις λειτουργίες θα λειτουργούν και συμπληρωματικές εξυπηρετήσεις, όπως είναι βενζινάδικα, εστιατόρια, αποθηκευτικοί χώροι κλπ. Ανάλογο φαινόμενο θα παρατηρηθεί και στον τομέα της βιομηχανίας – μεταποίησης. Ο οδικός άξονας Πατρών – Κορίνθου, ο οποίος είναι η συνέχεια του άξονα της γέφυρας αποτελεί τον σημαντικότερο άξονα ανάπτυξης με φορά είτε προς την Πάτρα είτε προς το Αίγιο.

Όπως έχουμε αναφέρει το Ρίο θα ενσωματωθεί στον αστικό ιστό της Πάτρας και η επέκταση της πρώτης κατοικίας θα έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη συμπληρωματικών προς την κατοικία αστικών χρήσεων (supermarket, εμπορικά κέντρα, φούρνοι κλπ). Στους πυρήνες των δύο οικισμών (Πάτρα – Ρίο) θα αναπτυχθούν εμπορικές δραστηριότητες, περιφερειακά κέντρα υπηρεσιών με επακόλουθο την ανάπτυξη τοπικών κέντρων, που θα ξεπερνούν τη κλίμακα της γειτονιάς.

Η ΒΑ παραλιακή ζώνη του δήμου Ρίου και η περιοχή Ναυπάκτου – Αντίρριου ως περιοχές β' παραθεριστικής κατοικίας θα συγκεντρώσουν χρήσεις που συνδέονται με τον τουρισμό και την αναψυχή λόγω των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της περιοχής (όμορφα τοπία, καθαρές ακτές κλπ). Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί το ενδεχόμενο συγκρούσεων χρήσεων γης εφόσον η όλη ανάπτυξη γίνει ανεξέλεγκτα και όχι βάσει προγραμματισμού.

Όσον αφορά τις αξίες γης, οι τιμές στην περιοχή μελέτης εμφανίζουν, για τις εκτός σχεδίου εκτάσεις, εύλογη διακύμανση από θέση σε θέση. Οι αξίες γης διακρίνονται σε:

- Αρχική βασική αξία (ΑΒΑ) δηλ. την ανά τετρ. μέτρο αξία αγροτικής γης, μη αρδευόμενης, με μονοετή καλλιέργεια που δεν έχει πρόσωπα σε Εθνική, Επαρχιακή, Δημοτική ή Κοινοτική οδό και απέχει από την θάλασσα σε απόσταση μεγαλύτερη των 800μ.
- Ειδική βασική αξία (ΕΒΑ) δηλ. την ανά τετρ. μέτρο αξία αγροτικής γης μη αρδευόμενης, με μονοετή καλλιέργεια και λαμβάνεται υπόψη μόνο για εδαφικές εκτάσεις που έχουν πρόσωπο σε Εθνική ή Επαρχιακή οδό ή απέχουν μέχρι και 800μ. από τη θάλασσα.

Ανάλογα με την αγροτική χρήση έχουν ορισθεί συντελεστές προσαύξησης της αξίας όπως για πολυετή καλλιέργεια (από 1,40 έως 1,60) ή για αρδευόμενη έκταση (προσαύξηση 1,80). Τα στοιχεία τιμών γης στην περιοχή μελέτης που παρουσιάζονται παρακάτω προέρχονται από τις κατά τόπους αρμόδιες Οικονομικές Υπηρεσίες και το Υπουργείο Οικονομικών.

Για τον Νομό Αχαΐας οι αντικειμενικές αξίες των εκτός σχεδίου περιοχών στους Δήμους Πατρέων και Ρίου διαμορφώνονται ως εξής:

**Πίνακας 8.2.6.1:** Αξίες γης στο Ν. Αχαΐας

Δ.Δ.	Α.Β.Α (€/τ.μ.)	Ε.Β.Α. (€/τ.μ.)			
		Εκτάσεις με πρόσωπα σε Εθνική ή Επαρχιακή Οδό	Εκτάσεις που απέχουν μέχρι 800μ. από την θάλασσα		
			Μέχρι 100μ.	Από 100μ. έως και 200μ.	Από 200μ. έως και 500μ.
<b>Δήμος Πατρέων</b>					
Δ.Δ. Ελικίστρας	7500	10400			
Δ.Δ. Μοίρας	600				
Δ.Δ. Πατρέων	15000	24000			
Δ.Δ. Σουλίου	3000				
<b>Δήμος Ρίου</b>					
Δ.Δ. Αγ. Βασιλείου	9000	12000			
Δ.Δ. Ακταίου	12000	15000			
Δ.Δ. Άνω Καστρακίου	800				
Δ.Δ. Αραχωβίτικων	2500	3000			
Δ.Δ. Αργυράς	550				
Δ.Δ. Δρέπανου	1000	2100 (Π.Ε.Ο.) Πατρών			

Πηγή: Αρμόδιες Δ.Ο.Υ. Πατρών και Υπουργείο Οικονομικών, έτος 2003

Οι μεγαλύτερες αξίες αρχικές ή ειδικές εμφανίζονται στο Δ.Δ. Πατρών 15000 €/τ.μ. ή 24000 €/τ.μ. για τα αγροτεμάχια με πρόσωπο στο δρόμο. Ακολουθούν τα Δ.Δ. Αγίου Βασιλείου και Ακταίου του Δήμου Ρίου που αποτελούν πεδινές παραθαλάσσιες περιοχές σε γεωργική γη Α' προτεραιότητας με αρχική βασική αξία 9000 και 12000 €/τ.μ. αντίστοιχα και Ε.Β.Α. εκτάσεων με πρόσωπο στο δρόμο αυξημένη κατά 3000 €/τ.μ. Ακολουθεί το Δ.Δ. Ελικίστρας στα νοτιοανατολικά της Πάτρας σε παραγωγική γεωργική γη με αρχική βασική αξία αυξημένη κατά 3000 €/τ.μ.



Για το Νομό Αιτωλοακαρνανίας οι αντικειμενικές αξίες των εκτός σχεδίου περιοχών για τους δήμους Αντιρρίου, Μεσολογγίου, Ναυπάκτου και Χάλκειας παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 8.2.6.2:** Αξίες γης για το Ν. Αιτωλοακαρνανίας

Δ.Δ.	Α.Β.Α (€/τ.μ.)	Ε.Β.Α. (€/τ.μ.)				
		Εκτάσεις με πρόσωπα σε Εθνική ή Επαρχιακή Οδό	Εκτάσεις που απέχουν μέχρι 800μ. από την θάλασσα			
			Μέχρι 100 μ.	Από 100 μ. έως και 200 μ.	Από 200μ. έως και 500μ.	Από 500μ. μέχρι και 800μ.
<b>Δ.Δ. Αντιρρίου</b>	<b>1500</b>	<b>3000</b>	<b>4500</b>	<b>4000</b>	<b>3000</b>	
<b>Δήμος Μεσολογγίου</b>						
Δ.Δ. Αγίου Γεωργίου	700					
Δ.Δ. Αγίου Θωμά	900					
Δ.Δ. Άνω	400					
Δ.Δ. Ελληνικών	500					
Δ.Δ. Ευηνοχωρίου	1000		120	210	450	500
Δ.Δ. Μεσολογγίου	1100	7500	210	520	620	650
Δ.Δ. Μουσούρων	500					
Δ.Δ. Ρετινών	500					
<b>Δήμος Ναυπάκτου</b>						
Δ.Δ. Αφροξυλιάς	150					
Δ.Δ. Βελβίνας	300					
Δ.Δ. Βλαχομάνδρας	240					
Δ.Δ. Βομβοκούς	150					
Δ.Δ. Δάφνης	750					
Δ.Δ. Λυγιάς	1200					
Δ.Δ. Μαμουλάδας	360					
Δ.Δ. Ναυπάκτου	3000	4700 (Εθνική Οδός)	6700			
Δ.Δ. Νεοκάστρου	150					
Δ.Δ. Ξηροπήγαδου	1200					
Δ.Δ. Παλαιοχωρακίου	150					
Δ.Δ. Πιτσιναΐκων	170					
Δ.Δ. Ριγανιού	150					
Δ.Δ. Σκάλας	240					

Συνέχεια

<b>Δήμος Χάλκειας</b>						
Δ.Δ. Γαλατά	750		1500	1800	1050	1050
Δ.Δ. Περιθωρίου	700					
<b>Δ.Δ. Χάλκειας</b>						
Ανω Βασιλική	300					
Ανω Καλαβρούζα	150					
Βασιλική	360					
Γαυρολίμνη	360					
Καλαβρούζα	150					
Κάτω Καλαβρούζα	300					
Τρίκορφο	450					

Πηγή: Δ.Ο.Υ. Ναυπάκτου, Υπουργείο Οικονομικών, έτος 2003

Όπως φαίνεται και στον Πίνακα ο Δήμος Αντιρρίου εμφανίζει αρχική βασική αξία 1500 €/τ.μ. μεγαλύτερη από τον μέσο όρο των υπόλοιπων δήμων. Ο δήμος Μεσολογγίου έχει μέσο όρο τιμών Α.Β.Α. 700 €/τ.μ. και διακύμανση από 400 €/τ.μ. έως 1100 €/τ.μ. (Δ.Δ. Μεσολογγίου), ο δήμος Ναυπάκτου έχει μέση τιμή Α.Β.Α. 600 €/τ.μ. και διακύμανση από 150 €/τ.μ. έως 3000 €/τ.μ. στο Δ.Δ. Ναυπάκτου που αποτελεί και την μεγαλύτερη τιμή Α.Β.Α από όλους τους δήμους. Ακολουθεί ο δήμος Χάλκειας με μέσο όρο αρχικής βασικής αξίας 400 €/τ.μ. και διακύμανση από 150 €/τ.μ. έως 750 €/τ.μ. (Δ.Δ. Γαλατά).

Σε επίπεδο ειδικής αξίας και σε εκτάσεις με πρόσωπο σε εθνική ή επαρχιακή οδό, πιο ευνοημένο εμφανίζεται το Δ.Δ. Μεσολογγίου με 7500 €/τ.μ. και ακολουθούν το Δ.Δ. Ναυπάκτου με 4700 €/τ.μ. και ο Δήμος Αντιρρίου με 3000 €/τ.μ. Όσον αφορά τις εκτάσεις που απέχουν 800μ. από τη θάλασσα η ευνοϊκότερη περιοχή ειδικής αξίας γης είναι το Δ.Δ. Ναυπάκτου με 6000 €/τ.μ. Στους δήμους Ευπαλίου και Τολοφώνος του νομού Φωκίδας, σύμφωνα με στοιχεία των αντίστοιχων αρμόδιων Δ.Ο.Υ. Ναυπάκτου και Διδορικού, οι μεγαλύτερες αρχικές βασικές αξίες εμφανίζονται στα Δ.Δ. Ευπαλίου 900 €/τ.μ. και Δ.Δ. Ερατεινής 1500 €/τ.μ.

Από την παραπάνω ανάλυση προκύπτει ότι οι αρχικές βασικές αξίες και οι ειδικές βασικές αξίες εκτός σχεδίου γης στους δήμους Πάτρας και Ρίου αντανακλούν την ισχυρότερη οικονομική βάση σε όλη την περιοχή μελέτης. Έπονται, το Μεσολόγγι, η Ναύπακτος, το Αντίρριο και η Ερατεινή.

### 8.2.7 Οικονομική δραστηριότητα

Είναι γενικά παραδεκτό ότι το έργο της ζεύξης θα ενισχύσει την οικονομική δραστηριότητα στην περιοχή. Είτε σε όρους οικιστικής ανάπτυξης, είτε ως επιλογή χωροθέτησης επιχειρήσεων και παραγωγικών μονάδων, είτε ως διεύρυνση της αγοράς αγαθών και εργασίας, θα δημιουργηθούν νέες προοπτικές για την τοπική οικονομία.

Η οδική σύνδεση μεταξύ Αχαΐας και Αιτωλοακαρνανίας προκαλεί το ενδιαφέρον των επιχειρήσεων και την ενίσχυση της τοπικής παραγωγικής βάσης, με αποτέλεσμα την διεύρυνση της αγοράς εργασίας και την ταυτόχρονη μείωση της ανεργίας. Συγκεκριμένοι παραγωγικοί τομείς και κλάδοι, αναμένεται να κινηθούν ανοδικά με τις νέες ευκαιρίες αξιοποίησης που δημιουργούνται τόσο από το έργο της ζεύξης όσο και από τα υπόλοιπα συμπληρωματικά έργα και τα προγράμματα ανάπτυξης.

Ο τομέας των κατασκευών αναμένεται να επηρεαστεί ιδιαίτερα ευνοϊκά από το έργο. Συγκεκριμένα δημιουργούνται ευκαιρίες στο κλάδο των οικοδομικών κατασκευών, στους αναπτυξιακούς και οικιστικούς άξονες της γέφυρας, αλλά και στο τομέα των συμπληρωματικών έργων που εξασφαλίζουν την ορθή λειτουργία της σύνδεσης.

Όσον αφορά τον πρωτογενή τομέα, όπως έχουμε αναφέρει η γεωργική γη θα αντικατασταθεί από άλλες χρήσεις και δραστηριότητες (κατοικία, βιομηχανία, κλπ) με αποτέλεσμα η συμμετοχή του πρωτογενή τομέα στην οικονομική δραστηριότητα να συρρικνωθεί.

### 8.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΜΜΕΣΗ ΖΩΝΗ ΕΠΙΡΡΟΗΣ

#### 8.3.1 Οικονομική θεώρηση των άμεσων επιπτώσεων της ζεύξης

Μια συμβατική άποψη είναι ότι η γέφυρα είναι ένα εξαιρετικό έργο βελτίωσης των υποδομών και κυρίως των μεταφορικών υποδομών της Περιφέρειας, είναι ένα έργο το οποίο έχει βελτιώσει την επικοινωνία, την επιχειρησιακή και επιχειρηματική δυνατότητα που έχει η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας. Αλλά η ουσιαστική πλευρά είναι ότι ήταν ένα έργο το οποίο μετέφερε τεχνογνωσία και καινοτομία στην Ελλάδα, ένα έργο κυρίως γνώσης και ένα έργο που θα διευκολύνει στο μέλλον την επιχειρηματική δικτύωση και την γνώση ανάμεσα σε επιχειρήσεις και θα επεκτείνει τα όρια των αγορών από την σκοπιά ενός οικονομολόγου (Σκούρας, 2004).

Τις επιπτώσεις τις διακρίνουμε σε δύο, οποιουδήποτε μεγάλου έργου γενικά και της γέφυρας ειδικότερα. Είναι οι επιπτώσεις κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου και είναι οι επιπτώσεις κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του έργου. Οι τρεις κλασσικές επιπτώσεις οποιασδήποτε ενέργειας, είναι οι επιπτώσεις που έχουμε στην απασχόληση - αύξηση ή μείωση της απασχόλησης - , στο εισόδημα της περιοχής, στο προϊόν που παράγει η περιοχή. Κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου είχαμε αύξηση για προϊόντα και υπηρεσίες που παράγονται στην περιοχή. Είχαμε μια διαδικασία μεταφοράς τεχνογνωσίας (είχαμε τεχνογνωσία στην διαχείριση του έργου και επειδή το έργο αυτό ήταν καινοτόμο είχαμε σίγουρα και την γέννηση καινοτομίας ή προσαρμογή καινοτόμων λύσεων και καινοτόμων δραστηριοτήτων στο συγκεκριμένο έργο).

Κατά την διάρκεια της λειτουργίας του έργου έχουμε επιπτώσεις στην προσπελασιμότητα της περιοχής και στην πρόσβαση, στο κόστος και στον χρόνο των μεταφορών. Σύμφωνα με τον κύριο Σκούρα (Οικονομολόγος του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών της Πάτρας) είναι πάρα πολλοί αυτοί οι οποίοι παραπονιούνται για το κόστος των μεταφορών. Μετά τη λειτουργία της γέφυρας το κόστος των μεταφορών μειώθηκε, σε σχέση με πριν, δηλαδή τα εισιτήρια στα FB είναι φθηνότερα και έτσι υπάρχει πάντα η εναλλακτική λύση των FB και όποιος προτιμάει να πάει από την γέφυρα αγοράζει τον χρόνο του στο αντίτιμο της διαφοράς των δύο εισιτηρίων.

Το σημαντικότερο όμως κατά την διάρκεια λειτουργίας του έργου είναι ότι, έχουμε ενοποίηση των οικονομικών χώρων. Ήδη έχουμε αναφέρει ότι θα έχουμε ενοποίηση των τεσσάρων αστικών κέντρων (Πάτρα - Ρίο - Αντίρριο - Ναύπακτος) σε μια περιφερειακή κλίμακα ή ακόμα και σε μία μακρό-κλίμακα. Παράλληλα όμως θα έχουμε την δημιουργία ενός ενιαίου οικονομικού χώρου ο οποίος θα ξεκινάει τουλάχιστον από τον πόλο των Ιωαννίνων και θα τελειώνει στο πόλο των Πατρών τουλάχιστον.

Μέσα σε αυτόν τον οικονομικό άξονα που θα δημιουργηθεί θα ενσωματωθούν Περιφερειακές επιχειρήσεις. Έχουμε μία πολύ μεγάλη κλίμακα στα οικονομικά μεγέθη για τις αγορές εισροών - εκροών για τις επιχειρήσεις και θα έχουμε ενίσχυση της επιχειρηματικότητας. Επίσης θα έχουμε ένα πολύ μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων να γεννιούνται και στις δύο πλευρές οι οποίες θα προσπαθήσουν να αξιοποιήσουν τις ευκαιρίες και το συγκριτικό πλεονέκτημα που τους δίνει η ύπαρξη της γέφυρας και δεν θα είναι μόνο στους παραδοσιακούς κλάδους της βιομηχανίας ή της βιοτεχνίας, αλλά θα είναι και στις υπηρεσίες εκτός τουρισμού (Ημερίδα «Ζώντας με τη Γέφυρα»,2004).

Με την βελτίωση της πρόσβασης θα έχουμε φθηνότερη και αμεσότερη μεταφορά των αγαθών, θα έχουμε σίγουρα επιπτώσεις στην διακίνηση των επιβατών και των τουριστών, ενώ θα υπάρξουν επιπτώσεις στα δίκτυα των επιχειρήσεων τα οποία θα γίνουν πολύ πιο ισχυρά. Επιπλέον, το επίπεδο ευημερίας για τους κατοίκους των περιοχών της Αιτωλοακαρνανίας και βορειότερα θα αυξηθεί αφού θα έχουν καλύτερη πρόσβαση σε υπηρεσίες όπως υγεία, εκπαίδευση, πρόνοια στο Πολεοδομικό Συγκρότημα της Πάτρας.

Από την άλλη σίγουρα οι τιμές γης θα επηρεαστούν βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα, το οποίο μπορεί να είναι αρνητική αλλά μπορεί να είναι και θετική επίπτωση (Δελλαδέτσιμας, 2004). Θα έχουμε φαινόμενα αυξημένης και μάλλον επιταχυνόμενης διαρροής ανθρώπινου δυναμικού και οικονομικού κεφαλαίου από τις περιοχές που βρίσκονται ενδιάμεσα στους πόλους ανάπτυξης, είτε αυτές είναι η Πάτρα και το Αγρίνιο ή η Πάτρα και τα Ιωάννινα και φυσικά θα έχουμε αύξηση εξάρτησης από τα μεγάλα αστικά κέντρα.

Συνεπώς, κοιτώντας σήμερα και έχοντας τη γέφυρα μπροστά μας, θα πρέπει όλα τα καινούρια έργα τα οποία ήδη έχουν αναγγελθεί (Ιόνια οδός, οι κεντρικοί άξονες κ.τ.λ.) να έχουν μια συμπληρωματικότητα. Ένα έργο δεν αρκεί, εάν δεν συνιστά μια ολοκληρωμένη δράση. Συνεπώς, θα πρέπει να υπάρχουν έργα τα οποία να «δένουν» το ένα με το άλλο προς μια συγκεκριμένη κατεύθυνση και να είναι συμπληρωματικά, δηλαδή να υπάρχει συνέργια και συνάφεια ανάμεσα τους και να υπάρχει σαφής αναπτυξιακός σχεδιασμός.

### **8.3.2 Ενδοπεριφερειακές και διαπεριφερειακές ροές**

Οι σημαντικότερες επιπτώσεις από τη ζεύξη Ρίου – Αντίρριου εντοπίζονται στα χαρακτηριστικά και στην ένταση των ενδοπεριφερειακών ροών, οι οποίες θα αλλάξουν ριζικά τη δομή του χωροταξικού και οικιστικού δικτύου της περιφέρειας. Συγκεκριμένα μετά τη λειτουργία της γέφυρας, ιδιαίτερη σημασία αναμένεται να έχει η επίπτωση της ζεύξης στην ελκτικότητα και ανταγωνιστικότητα του νέου λιμένα Πατρών. Μέσω της ευρείας παράκαμψης της Πάτρας και της γέφυρας θα εξυπηρετείται το μεγαλύτερο ποσοστό κίνησης του λιμένα, γεγονός που αυξάνει την ανταγωνιστικότητά του.

Επιπλέον θεωρείται δεδομένη η εξάρτηση των μικρότερων αστικών κέντρων από την Πάτρα, μιας και η Πάτρα αποτελεί κέντρο εξυπηρέτησεων και υπηρεσιών. Με τον τρόπο αυτό εντείνονται τα φαινόμενα πόλωσης που παρατηρούνται στο εσωτερικό της περιφέρειας, ενώ παράλληλα ενισχύεται ο ρόλος της Πάτρας ως βιομηχανικό κέντρο. Παρά την ανάπτυξη του τριτογενή τομέα, που παρατηρείται στο σύνολο της περιφέρειας, αναμένεται και ενίσχυση του δευτερογενούς τομέα των Πατρών μιας και αναμένεται αυξητική τάση εγκατάστασης των επιχειρήσεων εντός της περιφέρειας και ιδιαίτερα πλησίον του Π.Σ. Πατρών. Όσον αφορά τις εμπορικές χρήσεις, η μείωση της χρονοαπόστασης είναι πιθανό να αυξήσει τις μετακινήσεις για αγορές, αυξάνοντας την ελκτικότητα των μεγάλων εμπορικών κέντρων και ιδιαίτερα αυτών της Πάτρας, σε βάρος μικρότερων πόλεων.

Οι εξαρτήσεις ανάμεσα στα περιφερειακά αστικά κέντρα μεσαίας και μικρής δυναμικότητας θα διαφοροποιηθούν έντονα, κυρίως μεταξύ Ναυπάκτου – Αργινίου και Μεσολογγίου – Αργινίου. Ειδικότερα, ο πόλος ανάπτυξης Πάτρα – Ρίο θα

ενσωματώσει και τη Ναύπακτο, μιας και το ενδιαφέρον των Πατρινών για β' κατοικία στην περιοχή είναι έκδηλο. Με τον τρόπο αυτό η Ναύπακτος αποκόπτεται από τον πόλο του Αγρινίου και εντάσσεται σε αυτόν της Πάτρας. Το ίδιο φαινόμενο αναμένεται να παρατηρηθεί και για την πόλη του Μεσολογγίου αλλά σε μικρότερο βαθμό.

Αντίθετα αναμένεται τόνωση του άξονα Αστακού – Πλατυγιαλίου λόγω της συγκέντρωσης παραγωγικών δραστηριοτήτων στην περιοχή και του πόλου Πύργου – Κατάκολου, που σε συνδυασμό με το λιμάνι της Κυλλήνης και τη σύνδεση του τελευταίου με τη Ναυτιλιακή Βιομηχανική περιοχή (ΝΑ.ΒΙ.ΠΕ) του Αστακού θα εντείνουν την κινητικότητα και τη δυναμικότητα της δυτικής παράκτιας ζώνης της περιφέρειας.

Έτσι, μπορούμε να πούμε ότι υπάρχει μια διασπορά πόλων ανάπτυξης για την περιφέρεια, με το Π.Σ. Πατρών να είναι τοποθετημένο στο κέντρο της περιφέρειας, νότια να υπάρχει ο πόλος Πύργου – Κατάκολου και βόρεια ο πόλος Αστακού – Πλατυγιαλίου. Παρόλο που ο πόλος Πάτρα – Ρίο δεν συγκρίνεται με τους δύο άλλους πόλους όσον αφορά την δυναμικότητά του, μπορούμε να πούμε ότι υπάρχει σχετική χωρική ισορροπία με ότι αυτό συνεπάγεται για την ανάπτυξη της περιφέρειας.

Όσον αφορά τις μετακινήσεις πάνω στη γέφυρα αναμένεται αύξηση των μετακινήσεων για εργασία εφόσον διευρυνθεί η αγορά εργασίας, οι μετακινήσεις για προσωπικούς λόγους θα επηρεαστούν ανάλογα με τη σχετική ανάπτυξη και επέκταση συμπληρωματικών λειτουργιών και εξυπηρετήσεων. Τέλος, οι μετακινήσεις για εκδρομή – αναψυχή – ψυχαγωγία αναμένεται να εμφανίσουν σημαντικές διαφοροποιήσεις. Ειδικότερα η αγορά αναψυχής της Πάτρας, η οποία πάσχει από φαινόμενα υπερκορεσμού της υπάρχουσας υποδομής και φαινόμενα υποβάθμισης λόγω της μόλυνσης, αναμένεται να μειωθεί με αποτέλεσμα να αυξηθεί η αγορά αναψυχής στα παράλια της Αχαΐας και Αιτωλοακαρνανίας.

Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι η περιοχή μελέτης θα λειτουργήσει ως χώρος αλληλεξαρτήσεων και αλληλεπιδράσεων τόσο σε επίπεδο αγοράς όσο και σε επίπεδο ελκτικότητας των σημαντικότερων πόλων ανάπτυξης. Οι

ενδοπεριφερειακές ροές που θα παρατηρηθούν θα είναι κυρίως προς όφελος του Π.Σ. Πατρών, καθώς λόγω της υφιστάμενης και αναμενόμενης δυναμικότητας του αναμένεται να απορροφήσει τα υπόλοιπα αστικά κέντρα.

Περνώντας στις διαπεριφερειακές ροές, το έργο της ζεύξης αναμένεται να ενισχύσει το ειδικό βάρος της περιφέρειας πρωτίστως για τον ελληνικό και δευτερευόντως για τον ευρωπαϊκό χώρο. Η κατασκευή της γέφυρας δημιουργεί βελτιωμένες συνθήκες και ποιότητα μετακινήσεων και εμπορευματικών συναλλαγών και αυτό συνεπάγεται ενίσχυση του ρόλου της περιφέρειας ως δυτική πύλη της χώρας και διαμετακομιστικού κόμβου στο χώρο της Μεσογείου. Παράλληλα η βελτίωση των δικτύων μεταφορών θα οδηγήσει σε οικονομικές συναλλαγές με τις χώρες της ΚΑΕ και με την Ιταλία με αποτέλεσμα την ενίσχυση του τοπικού εισοδήματος.

Η ζεύξη Ρίου – Αντίρριου πρόκειται να αναδείξει και άλλες οδικές συνδέσεις μικρότερης διαπεριφερειακής σημασίας. Συγκεκριμένα, η αναβάθμιση των οδών Πύργου – Ολυμπίας – Τρίπολης – Ναυπλίου καθώς και Πάτρας – Ναυπάκτου – Γαλαξιδίου – Ιτέας – Άμφισσας – Λαμίας – Βόρειας Ελλάδας ή Πάτρας – Ναυπάκτου – Γαλαξιδίου – Ιτέας – Λιβαδειάς – Θήβας – Αθήνας, θα βελτιώσει τη σύνδεση της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας με τις περιφέρειες της Πελοποννήσου και της Στερεάς Ελλάδας αλλά και τις περιφέρειες της Βόρειας Ελλάδας. Παράλληλα, η σύνδεση Αστακού – Καρπενησίου – Βόλου και η επικοινωνία των λιμανιών Αστακού – Κυλλήνης θα διαμορφώσουν πρόσθετες ροές και νέες ισχυρότερες εξαρτήσεις με τις παραπάνω περιφέρειες και αστικά κέντρα.

Η ενίσχυση – αναβάθμιση του ρόλου και των υπηρεσιών του λιμένα Πατρών λόγω της γέφυρας θα πυροδοτήσει νέες εμπορικές σχέσεις με την Περιφέρεια των Ιονίων νήσων αλλά και με τους άλλους λιμένες της χώρας (Ηγουμενίτσα, Πειραιάς, Ηράκλειο). Επίσης, ο λιμένας Πατρών συνδέεται με την Ιταλία με αποτέλεσμα να ελκύει ροές από το σύνολο της χώρας που έχουν ως αποκλειστικό προορισμό την Ιταλία.

Ως αποτέλεσμα της αναβάθμισης των οδικών συνδέσεων θα αναδειχθεί και το πολιτιστικό τρίγωνο Ολυμπία – Επίδαυρος – Δελφοί, αλλά και αξιόλογες περιοχές των Ν. Ηλείας, Αχαΐας και Αιτωλοακαρνανίας. Πρόκειται για μια περιοχή η οποία



διαθέτει πλούσιους τουριστικούς πόρους, καθώς υπάρχουν τόσο θερινά θέρετρα (παραθαλάσσιοι οικισμοί), όσο και χειμερινά (ορεινή Αχαΐα, ορεινή Ναυπακτία και Αιτωλοακαρνανία κλπ), το χιονοδρομικό κέντρο Καλαβρύτων, η λιμνοθάλασσα Μεσολογγίου, η λίμνη Τριγωνίδα, αισθητικά δάση και άλλοι βιότοποι υψηλού τουριστικού ενδιαφέροντος.

Η βελτίωση των συνδέσεων της περιφέρειας τόσο με τις περιφέρειες του ελληνικού χώρου μέσω του Δυτικού Άξονα (Ιόνια Οδός – σύνδεση με διευρωπαϊκά δίκτυα), του Π.Α.Θ.Ε. , της Εγνατίας Οδού και της ζεύξης Ρίου – Αντίρριου, όσο και με τις γειτονικές περιφέρειες Πελοποννήσου, Στερεάς Ελλάδας, Ηπείρου και Ιόνιων Νήσων αίρει την απομόνωση της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας και δημιουργεί νέες ροές προσώπων και αγαθών. Παράλληλα, αμβλύνονται τα φυσικά εμπόδια επικοινωνίας (ορεινοί όγκοι, θάλασσα) και επιτυγχάνεται αύξηση του πληθυσμιακού και εργατικού δυναμικού με αποτέλεσμα την βιώσιμη ανάπτυξη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9<sup>ο</sup>

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

## 9.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Ο πορθμός Ρίου - Αντίρριου αποτελεί ένα καίριο σημείο της Κεντρικής Ελλάδας με στρατηγική σημασία τόσο για την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας όσο και για το σύνολο των δικτύων μεταφορών και συγκοινωνιών της χώρας. Ως τομή δύο αξόνων, ενός θαλάσσιου Α - Δ και ενός χερσαίου Β - Ν, σημείο σύνδεσης της Πελοποννήσου με την Δυτική Στερεά, την Ήπειρο και το σύνολο της Βόρειας Ελλάδας, αλλά και πορθμειακή γραμμή αυξανόμενης ζήτησης, το Ρίο - Αντίρριο επιφορτίζεται με πρόσθετη σημαντικότητα η οποία αποτυπώνεται κατά μεγάλο ποσοστό στο έργο της Ζεύξης και την ανάγκη δημιουργίας του.

Οι θέσεις Ρίο και Αντίρριο (ελάχιστη απόσταση 1.850 μ.) αποτέλεσαν τα σημεία ελέγχου του πορθμού όσο ήταν καθοριστική η διέλευση του με πλοία, από τα πολύ παλιά χρόνια. Μέχρι πρότινος η γραμμή Ρίου - Αντιρρίου αποτελούσε την σημαντικότερη πορθμειακή γραμμή της χώρας. Τα ανοιχτά οχηματαγωγά αποτελούσαν τον μόνο τρόπο εξυπηρέτησης της ιδιαίτερα αξιόλογης εμπορικής και επιβατικής κίνησης που μεταβαίνει από το ένα σημείο στο άλλο για ποικίλους σκοπούς, είτε για ψυχαγωγικούς είτε για επαγγελματικούς. Η σημασία της γραμμής ήταν καθοριστική τόσο σε επίπεδο απόλυτων και σχετικών μεγεθών (φόρτοι οχημάτων - επιβατών), όσο και σε επίπεδο διαμόρφωσης των εξαρτήσεων και των ροών ανάμεσα στα διάφορα χωρικά επίπεδα. Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό που πρέπει να τονιστεί είναι η επαλληλία τοπικής, περιφερειακής και διαπεριφερειακής κυκλοφορίας που χρησιμοποιούν τον πορθμό και το δίκτυο των προσβάσεων, φαινόμενο που εντείνεται σημαντικά μετά την ολοκλήρωση και λειτουργία του έργου της Γέφυρας.

Ωστόσο, ο μέχρι πρότινος τρόπος σύνδεσης που αφορά στην ασυνέχεια του οδικού δικτύου και την υποχρεωτική χρήση πλεούμενου με ότι κόστος αυτό συνεπάγεται, τόσο ως προς την χρονική κλίμακα αναφοράς της μετακίνησης, όσο και στο ενδεχόμενο ρίσκου (η λειτουργία της γραμμής διακόπτεται όταν οι καιρικές συνθήκες είναι δυσμενείς), αλλά και οι άλλες σημαντικές αδυναμίες όπως φαινόμενα έλλειψης οργάνωσης, χώρων στάθμευσης, συγκρούσεις χρήσεων γης, κλπ., δημιουργούσαν αφενός μία πολυσχιδή κατάσταση που έχρηζε

διευθέτησης και αφετέρου επρόκειτο για συνθήκες που δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των σύγχρονων συστημάτων μεταφοράς και στα παραγωγικά και άλλα οφέλη που συνεπάγεται η «εκμηδένιση του χώρου δια του χρόνου» (Μαρξ) (Σκάγιαννης, 1994).

Η ανάγκη για την δημιουργία της Ζεύξης αποτελεί σημαντικό παράγοντα που επιφέρει θετικές επιπτώσεις σε ποικίλα επίπεδα αναφοράς. Εκτός από τον θετικό ρόλο που πρόκειται να διαδραματίζει η Γέφυρα στη βελτίωση και αναβάθμιση του δικτύου μεταφορών για το σύνολο της χώρας (εθνικό επίπεδο), οι άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις του έργου σε διαπεριφερειακό επίπεδο, αν και ακόμη δύσκολα μετρήσιμες, θεωρούνται δεδομένες και μακροπρόθεσμες. Τόσο με την έννοια της διαμόρφωσης, ενίσχυσης ή και γένεσης διαπεριφερειακών και ενδοπεριφερειακών ροών, όσο και σε επίπεδο αναδιοργάνωσης του χώρου και αύξησης της ελκτικότητας και της ανταγωνιστικότητας του, η Ζεύξη Ρίου - Αντιρρίου εκτιμάται πως λειτουργεί ενισχυτικά. Ως κινητήριος μοχλός αναζωπύρωσης της αναπτυξιακής διαδικασίας αλλά και ως τρόπος ενοποίησης του χώρου η σημασία του έργου καθίσταται καταλυτική. Τέλος, σε τοπικό επίπεδο όπου οι συνέπειες λειτουργίας του χώρου αποτυπώνονται πιο «καθαρά» και είναι ευκολότερα αναγνώσιμες σε σχέση με τις συνέπειες σε διαπεριφερειακό επίπεδο, οι αλλαγές σε οικονομικό, πολεοδομικό, χωροταξικό, κυκλοφοριακό επίπεδο αναμένεται να διαφοροποιήσουν σταδιακά την υφιστάμενη κατάσταση και να δημιουργήσουν έναν νέο «τοπίο», η δομή του οποίου θα συνδέεται άμεσα με το έργο.

Πραγματοποιώντας μια συνοπτική αναφορά των λόγων που κατέστησαν αναγκαίο το έργο της Ζεύξης με σταδιακή μετάβαση από το ευρύτερο επίπεδο επιρροής προς το τοπικό επίπεδο αναφέρονται τα παρακάτω:

- Η Γέφυρα υπήρξε απαραίτητη ως στοιχείο ολοκλήρωσης του εθνικού οδικού δικτύου. Τα FB δεν μπορούσαν να καλύψουν τις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες και η προσωρινή «διακοπή» που συνοδεύει την έλλειψη οδικής σύνδεσης των δύο θέσεων, εμπόδιζε την επιθυμητή συχνότητα και ένταση στις μεταφορές. Πλέον με την Γέφυρα ο χρόνος που απαιτείται για να διασχίσει κάποιος το στενό είναι 5 λεπτά της ώρας, ενώ παλιότερα ο χρόνος κυμαινόταν από 40 έως 50 λεπτά. Παράλληλα, δεν

- υπάρχουν πλέον προβλήματα και καθυστερήσεις που οφείλονται σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες.
- Με την κατασκευή της Γέφυρας υπάρχει η επιλογή εθνικού μεταφορικού δικτύου που δεν χρειάζεται να περνάει από την Αθήνα αλλά επιτρέπει την άμεση και «ευθεία» επικοινωνία Θεσσαλονίκης και βορειοδυτικής Πελοποννήσου, ενώ ταυτόχρονα δίνει έμφαση στην επικοινωνία της Ηπείρου και της Δυτικής Στερεάς με την Δυτική Πελοπόννησο.
  - Σημαντικά οφέλη για το σύνολο της περιφέρειας προκύπτουν από την αναβάθμιση του Δυτικού Άξονα της χώρας και την ενίσχυση του ρόλου της Πάτρας ως πύλη της χώρας προς τις χώρες της ΕΕ και μητροπολιτικό κέντρο για το σύνολο της Δυτικής Ελλάδας.
  - Το έργο της Γέφυρας συμβάλλει ουσιαστικά στην αναμόρφωση των οικισμών Ρίου και Αντίρριου και στην διευθέτηση των παραλιακών τους ζωνών. Επιδρά θετικά στην αποσυμφόρηση της κυκλοφορίας εντός των οικισμών, στην μείωση των πολεοδομικών προβλημάτων που προκύπτουν από τις συγκρούσεις χρήσεων γης που επιβάλλει η λειτουργία του πορθμείου, και στην αποκατάσταση του χαρακτήρα της περιοχής μιας και δεν υφίσταται πλέον ανάγκη στάσης για τα διερχόμενα αυτοκίνητα στα άκρα του πορθμού με όλες τις δυσλειτουργίες και τις φορτίσεις που αυτό συνεπάγεται.

Σε μια προσπάθεια συνοπτικής επισκόπησης του γενικού πλαισίου μεταφορών, εντός του οποίου εντάσσεται το έργο της Ζεύξης, η δημιουργία συμπληρωματικών υποδομών, και ειδικά η ανάπτυξη των συστημάτων μεταφορών και συγκοινωνιών, θεωρείται ως μία από τις σημαντικότερες εθνικές πολιτικές που μπορούν να συμβάλουν στην ανάπτυξη χωρών ή περιφερειών που χαρακτηρίζονται από σχετική υστέρηση. Από τα παραπάνω καθίσταται προφανής η εξαιρετική σημασία της ολοκλήρωσης και βελτίωσης του μεταφορικού δικτύου της μελετούμενης γεωγραφικής ενότητας της ΠΔΕ και της ευρύτερης περιοχής Ρίου – Αντίρριου. Ο Δυτικός Άξονας (τμήμα του οποίου αποτελεί η Ζεύξη) σε συνδυασμό με την λειτουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαμηκών και διαγώνιων οδικών αρτηριών με λειτουργικά χαρακτηριστικά και προδιαγραφές υψηλής ποιότητας, θα δώσει την δυνατότητα για την ανάπτυξη της Δυτικής

Ελλάδας, με επίκεντρο το κεντροβαρικό τοποθετημένο αστικό κέντρο των Πατρών.

Όσον αφορά στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, η ΠΔΕ, αν και δεν τοποθετείται πάνω στον κεντρικό συγκοινωνιακό άξονα της χώρας, εμφανίζει θετική πληθυσμιακή εξέλιξη και συνεχώς μειούμενους δείκτες ανεργίας, ενώ παράλληλα παρατηρείται μία σταδιακή μετάβαση σε μια πιο τριτογενοποιημένη διάρθρωση της παραγωγικής βάσης, γεγονός που ακολουθεί τις εξελίξεις σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Σημείο ιδιαίτερου προβληματισμού, ωστόσο, αποτελούν οι διαπιστωμένες περιφερειακές ανισότητες που καθιστούν την ορεινή ζώνη της Περιφέρειας, μειονεκτική περιοχή με σημαντικές ανεπάρκειες και διαρθρωτικές αδυναμίες. Από την άλλη πλευρά, η ανεπτυγμένη πεδινή παράκτια ζώνη φαίνεται να εντείνει περαιτέρω την επιρροή της στην οικιστική διάρθρωση και χωροταξική δομή του περιφερειακού δικτύου.

Η αξιοποίηση της θέσης της ΠΔΕ ως πύλη της χώρας προς την Δύση και την ανατολική λεκάνη της Μεσογείου, η προγραμματισμένη ολοκλήρωση του συγκοινωνιακού και μεταφορικού δικτύου, η ανασυγκρότηση και ο τεχνικός εκσυγχρονισμός της βιομηχανίας και η συστηματική προβολή και αξιοποίηση των σημαντικών τουριστικών πόρων θα αποτελέσουν σημεία από όπου θα αρχίσει η προβολή της τοπικής ανάπτυξης και της συμβολής του περιφερειακού ΑΕΠ στην εθνική οικονομία.

Παρακάτω συνοψίζονται οι επιπτώσεις στους νομούς Αχαΐας, Αιτωλοακαρνανίας και Ηλείας. Συγκεκριμένα, ο Νομός Αχαΐας αποτελεί αναμφισβήτητα το γεωγραφικό κέντρο βάρους της ΠΔΕ και συγκεντρώνει το κύριο δυναμικό λειτουργιών και των υπηρεσιών του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Επιπρόσθετα, χαρακτηρίζεται από σημαντική πληθυσμιακή αύξηση αλλά και υψηλό επίπεδο ανάπτυξης, μεγάλη συγκέντρωση αστικού πληθυσμού και το μικρότερο ποσοστό ενδονομαρχιακών ανισοτήτων σε σχέση με τους δύο άλλους Νομούς της ΠΔΕ. Στα παραπάνω συμβάλλει καταλυτικά η πόλη των Πατρών που έχει εισέλθει σε τροχιά ανάπτυξης που αναμένεται να ενισχυθεί περαιτέρω εξαιτίας της Ζεύξης Ρίου –Αντίρριου και των άλλων προγραμματισμένων έργων υποδομής και πιθανότατα θα απορροφήσει το μεγαλύτερο μέρος των θετικών επιπτώσεων.

Από την άλλη, η Αιτωλοακαρνανία εμφανίζει διαχρονικά σχετική αδυναμία συγκράτησης και αύξησης του τοπικού πληθυσμού γεγονός που σχετίζεται με τον περιορισμένο βαθμό ανάπτυξης ανταγωνιστικών παραγωγικών δραστηριοτήτων, τις ελλείψεις στα δίκτυα υποδομών και την έλξη που ασκεί το ΠΣ Πατρών στα κέντρα της μικροπεριφέρειας του Νομού. Πρόκειται για έναν από τους φτωχότερους νομούς της Ελλάδας παρόλο που διαθέτει πληθώρα φυσικών πόρων. Οι μεγάλες εκτάσεις επιφανειακών υδάτων, οι αξιόλογοι φυσικοί πόροι του διαμερίσματος, ο κλάδος των ιχθυοκαλλιεργειών αλλά και η δημιουργία της Ζεύξης Ρίου – Αντίρριου και του Δυτικού Άξονα και η έλξη επενδυτικών δραστηριοτήτων που θα την συνοδεύσει, αποτελούν χαρακτηριστικά και προοπτικές που αν αξιοποιηθούν κατάλληλα θα συμβάλλουν στη μείωση των ανισοτήτων με την αντίπερα όχθη.

Τέλος, ο Νομός Ηλείας, που τα τελευταία χρόνια εμφανίζει μία σταθερά αυξητική πληθυσμιακή εξέλιξη που, εκτός των άλλων, μαρτυρά την αποκατάσταση ενός επίπεδου ισορροπίας στις πληθυσμιακές ροές και μετακινήσεις, χαρακτηρίζεται από την ευρεία παράκτια πεδινή ζώνη υψηλής παραγωγικότητας και τις δραστηριότητες του πρωτογενή τομέα. Τα διαρθρωτικά προβλήματα του κλάδου έχουν αφήσει έντονα τα σημάδια τους στην περιοχή χωρίς όμως να αποτελούν δυσεπίλυτο πρόβλημα. Αντίθετα, η πορεία του Νομού τις δύο τελευταίες δεκαετίες διαγράφεται θετική, ενώ τα έργα υποδομής και η ανάδειξη των ιδιαίτερα αξιόλογων τουριστικών του πόρων (Αρχαία Ολυμπία), αναμένεται να διευρύνουν την τοπική παραγωγική βάση και πέρα από τον πρωτογενή τομέα. Τα τελευταία θα σηματοδοτήσουν αύξηση του τοπικού εισοδήματος που με τη σειρά του θα οδηγήσει το Νομό σε μια τροχιά ανάπτυξης, εφόσον βέβαια ακολουθηθεί κατάλληλος σχεδιασμός και προγραμματισμός όλων των ενεργειών.

Στην άμεση ζώνη επιρροής, η περιοχή μελέτης αποτελείται από δύο πρωτοβάθμιους ΟΤΑ με σημαντικές διαφορές τόσο στις διαφαινόμενες τάσεις και την συσσωρευμένη δυναμική τους όσο και στα βασικά τους χαρακτηριστικά. Αναμφισβήτητα, τόσο η φυσιογνωμία των Δήμων όσο και οι εξαρτήσεις που διέπουν το συγκεκριμένο χωρικό επίπεδο αναμένεται ότι θα επηρεαστούν σημαντικά από την λειτουργία του έργου. Ο Δήμος Ρίου, από την μία πλευρά, αποτελεί έναν δυναμικό ΟΤΑ στον οποίο διαχρονικά παρατηρείται αύξηση του

πληθυσμού και ένταση δραστηριοτήτων αλλά και έντονες τάσεις αστικοποίησης. Σε αυτό συνέβαλε καθοριστικά η λειτουργία τόσο του Πανεπιστημίου Πατρών όσο και του Περιφερειακού Νοσοκομείου, τα οποία ανήκουν στο δήμο αυτό. Ιδιαίτερα, η παραλιακή ζώνη του Δήμου τα τελευταία χρόνια εμφανίζει αξιόλογο βαθμό οικιστικής ανάπτυξης αλλά και συγκέντρωση βασικών λειτουργιών και εξυπηρετήσεων. Η τουριστική υποδομή και ελκτικότητα της περιοχής εμφανίζεται αξιόλογη, ενώ, παράλληλα, στην περιοχή χωροθετούνται χρήσεις που σχετίζονται με την αναψυχή και την ψυχαγωγία, ιδιαίτερα των Πατρινών που προσπαθούν να «δραπετεύσουν» από τα ασφυκτικά όρια της Πάτρας. Ωστόσο, η χωρική συγκέντρωση των παραπάνω χρήσεων σε συνδυασμό με το ότι η περιοχή λειτούργησε σαν υποδοχέας αστικής ανάπτυξης χωρίς να έχει προηγηθεί κάποιος σχεδιασμός ή σχετικές ρυθμίσεις ελέγχου και οργάνωσης, έχει επιφέρει, εκτός των άλλων, σχετικό κορεσμό τμημάτων των υφιστάμενων δικτύων αλλά και προβλήματα δυσλειτουργιών και συγκρούσεων χρήσεων γης.

Ο Δήμος Αντιρρίου, από την άλλη πλευρά, αποτελεί έναν μικρό ΟΤΑ περιορισμένης δυναμικότητας και ισχυρής εξάρτησης από τις πόλεις της Ναυπάκτου, των Πατρών, του Αγρινίου και του Μεσολογγίου. Από ότι φαίνεται μέχρι τώρα ο «χαμένος» της υπόθεσης είναι το Αντίρριο. Σε αυτόν εκδηλώνονται τα τελευταία χρόνια τάσεις για β' κατοικία από τον πληθυσμό των γειτονικών αστικών κέντρων, οι ελλείψεις, όμως, στα δίκτυα υποδομών και τις βασικές εξυπηρετήσεις και λειτουργίες αλλά και οι σχετικά υψηλές αξίες γης και οι περιορισμοί της εκτός σχεδίου δόμησης, περιορίζουν τους ρυθμούς οικιστικής ανάπτυξης. Ως παράκτιος περιαστικός χώρος έντονων αλληλεξαρτήσεων και διαθέσιμης γης, το Αντίρριο εκτιμάται ότι θα επηρεαστεί σε πολύ σημαντικό βαθμό από το έργο της Ζεύξης. Ήδη σε μια προσπάθεια των τοπικών αρχών να βγει το Αντίρριο από αυτή την τροχιά στην οποία υπέπεσε έχει θεσμοθετηθεί το ΣΧΟΟΑΠ του Δήμου Αντιρρίου, όπου δίνονται οι κατευθυντήριες αρχές για ανάπτυξη.

Όσον αφορά στο σύνολο της ΠΔΕ και έχοντας υπόψη τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την εξέταση ανάλογων περιπτώσεων ανά τον κόσμο (Ζεύξη της Μάγχης, Ζεύξη Κοπεγγάγης - Μάλμο.) με περισσότερα ή λιγότερα κοινά



χαρακτηριστικά με την συγκεκριμένη περίπτωση της Ζεύξης Ρίου -Αντιρρίου, η αναπτυξιακή προοπτική που διαγράφεται για την περίοδο μέχρι το 2011 με τον προγραμματισμό μεγάλων έργων κλίμακας (Δυτικός Άξονας, Ζεύξη Ρίου – Αντίρριου, η δημιουργία μεγάλου εμπορικού λιμανιού στην Πάτρα και στην Ηγουμενίτσα), αναμένεται να συμβάλλουν στην ενίσχυση των οικονομικών δεικτών αλλά και:

- Στην ενίσχυση – αναβάθμιση του ειδικού βάρους της Περιφέρειας πρωτίστως για τον ελληνικό και δευτερευόντως για τον ευρωπαϊκό χώρο. Αν και στην περιμετρική ζώνη της ΕΕ, ο ρόλος της Περιφέρειας ως δυτική πύλη της χώρας αλλά και διαμετακομιστικό – κομβικό σημείο στην τομή των αξόνων Ευρώπη - Μέση Ανατολή και Βαλκάνια - Μεσόγειος, αναμένεται να ενταθεί τόσο όσον αφορά στα ποσοστά της ζητούμενης και εξυπηρετούμενης διερχόμενης κίνησης οχημάτων, εμπορευμάτων και επιβατών όσο και στην ανάπτυξη ενός συστήματος συνδυασμένων μεταφορών διεθνούς εμβέλειας.
- Στην δημιουργία και λειτουργία εντονότερων οικονομικών σχέσεων με τις χώρες της ΚΑΕ και με τις χώρες της ανατολικής λεκάνης της Μεσογείου και ειδικά την Ιταλία, ως αποτέλεσμα της βελτίωσης του δικτύου μεταφορών και συγκοινωνιών, οδικής ή άλλης, σύνδεσης (υψηλών προδιαγραφών) των περιφερειών της ανατολικής Ευρώπης (Διευρωπαϊκά Δίκτυα και οι επιμέρους διακλαδώσεις τους). Οι οικονομικές αυτές συναλλαγές, προβλέπεται να ενισχύσουν το τοπικό εισόδημα, την εξωστρέφεια της τοπικής παραγωγικής βάσης αλλά και την συμμετοχή του περιφερειακού ΑΕΠ στην εθνική οικονομία.
- Στην χωρική συγκέντρωση παραγωγικών και επενδυτικών δραστηριοτήτων, εφόσον πληρούν, τις προϋποθέσεις και τους όρους που θέτει ο διεθνής ανταγωνισμός. Έτσι θα απευθύνονται σε μία διευρυμένη αγορά εντός και εκτός των εθνικών συνόρων με θετικές επιπτώσεις στις εξαγωγές και στους δείκτες απασχόλησης και ανεργίας της Περιφέρειας.

Επίσης, η δημιουργία του Δυτικού Άξονα (Ιόνια Οδός) θα δημιουργήσει αυξητικές τάσεις στις διαπεριφερειακές ροές οχημάτων, ανθρώπων και αγαθών μειώνοντας το συνολικό μεταφορικό κόστος και τη χρονοαπόσταση (χρόνος και χρηματικό κόστος) και θα συμβάλλει σημαντικά στην γένεση συναλλαγών πρώτων υλών και

τελικών προϊόντων ανάμεσα στις περιφέρειες της ηπειρωτικής Ελλάδας αλλά και τις γειτονικές περιφέρειες των Βαλκανίων με τη νότια Ελλάδα. Ο Δυτικός Άξονας με κύριο αστικό και βιομηχανικό κέντρο το Π.Σ. των Πατρών, το οποίο σε συνδυασμό με την Ηγουμενίτσα θα δημιουργήσει ένα δίπολο ανάπτυξης σε επαφή με τα Διευρωπαϊκά Δίκτυα (ΠΑΘΕ, Εγνατία, Διάδρομος Αδριατικής - Ιονίου), προβλέπεται να προσελκύσει έντονη επενδυτική κίνηση κεφαλαίων.

Η γειτνίαση με τις αγορές των Βαλκανίων, της ΚΑΕ και της ανατολικής και νότιας Μεσογείου, αλλά και η νευραλγική και κομβική σημασία του σημείου και το απόθεμα διαθέσιμης, συγκριτικά φθηνής γης αναμένεται να αποτελέσουν ισχυρά κριτήρια χωροθέτησης των επιχειρήσεων κατά μήκος του Δυτικού Άξονα αλλά και ειδικά στην «στενή ζώνη» των προσβάσεων της Γέφυρας Ρίου – Αντίρριου, από όπου θα επιτρέπεται ο έλεγχος περισσότερων του ενός γεωγραφικών διαμερισμάτων με μειωμένο χρηματικό κόστος. Το μεγαλύτερο ενδιαφέρον σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά της περιοχής, αναμένεται να εκδηλωθεί για εγκατάσταση και λειτουργία αποθηκευτικών και διαμετακομιστικών κέντρων. Το γεγονός αυτό, θα συμβάλλει αφενός στην γένεση – διαμόρφωση έντονων διαπεριφερειακών ροών πρώτων υλών και προϊόντων που θα δημιουργήσει σημαντικά και πολλαπλασιαστικά οφέλη για την οικονομία της Περιφέρειας, και αφετέρου στην περαιτέρω ενίσχυση των αστικό – βιομηχανικών συγκεντρώσεων της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας.

Όλα τα παραπάνω θα συμβάλλουν στην ανάπτυξη και αναβάθμιση της τοπικής παραγωγικής βάσης και στην κλαδική αναδιάρθρωση της παραγωγής, η οποία σε βάθος χρόνου θα μειώσει δραστικά, τις αρνητικές συνέπειες της αποβιομηχάνισης της περιοχής των δύο προηγούμενων δεκαετιών, και θα ενισχύσει περαιτέρω την ανταγωνιστικότητα της θέσης της περιφέρειας (ενδιάμεσες ροές – οικονομίες συγκέντρωσης).

Σε ενδοπεριφερειακό επίπεδο, η δημιουργία και λειτουργία του Δυτικού Άξονα (Ιόνια Οδός) και της Ζεύξης Ρίου - Αντίρριου αναμένεται να αναδιαμορφώσουν την δομή του οικιστικού δικτύου, με το Π.Σ. των Πατρών να καταλαμβάνει την θέση του ισχυρότερου πόλου ανάπτυξης κατέχοντας τη σημαντικότερη χωρική θέση. Νότια των Πατρών διακρίνεται ο ασθενέστερος (συγκριτικά) πόλος Πύργου

- Κατάκολου και προς βορρά ο ακόμα πιο ασθενής αναδυόμενος πόλος Αστακού - Πλατυγαλιού. Αν και η έλξη της Πάτρας δεν συγκρίνεται με καμία εκ των δύο άλλων περιπτώσεων (λιμάνι - κόμβος συνδυασμένων μεταφορών) καθώς πρόκειται για άλλη δυναμική μεγέθους όσον αφορά στον πληθυσμό, την ανταγωνιστικότητα, το παραγωγικό δυναμικό, την συγκέντρωση υπηρεσιών - λειτουργιών - εξυπηρετήσεων - δραστηριοτήτων, κλπ., τα παραπάνω χαρακτηριστικά που διέπουν την Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας δίνουν την εικόνα μιας σχετικά χωρικής ισορροπίας.

Παράλληλα, αναμένεται διαφοροποίηση των εξαρτήσεων (ειδικότερα μια αυξητική τάση) των λοιπών αστικών κέντρων και της μικροπεριφέρειας από την έδρα της Περιφέρειας που εντός της επόμενης δεκαετίας θα ενισχυθεί, παρουσιάζοντας αξιόλογη δυναμική και μάλιστα με σχετικά γρήγορους ρυθμούς ανάπτυξης. Η λειτουργία του λιμένα, τα προγράμματα ανάπτυξης, η «πολιτιστική» διάσταση των «αναπτυξιακών» επιλογών αλλά και οι σημαντικές ευκαιρίες που προκύπτουν από το εξωτερικό περιβάλλον όπως ο θεσμός της Πολιτιστικής Πρωτεύουσας (2006), θα αποτελέσουν τους βασικότερους παράγοντες έντασης. Τόσο ως κέντρο υπηρεσιών, λειτουργιών και εξυπηρετήσεων όσο και ως χωρική συγκέντρωση παραγωγικών δραστηριοτήτων και κόμβος συνδυασμένων μεταφορών με αυξανόμενη φέρουσα ικανότητα (λόγω των προγραμματισμένων υποδομών, κλπ.) το Π.Σ. των Πατρών αναμένεται να αποκτήσει δυναμικότερο και ισχυρότερο ρόλο και χαρακτήρα στο σύνολο της χώρας.

Όπως έχει αναφερθεί και σε προηγούμενα σημεία της διπλωματικής εργασίας, οι βασικότερες και αμεσότερες επιπτώσεις από την Ζεύξη Ρίου -Αντίρριου θα πρέπει να αναμένονται στα χαρακτηριστικά και την ένταση των ενδοπεριφερειακών ροών αλλά και την ένταση της κυκλοφορίας οχημάτων στην άμεση ζώνη επιρροής. Αυτές με την σειρά τους θα ενεργοποιήσουν σχετικές μετατοπίσεις στην δομή του χωροταξικού και οικιστικού δικτύου της περιοχής.

Επιπλέον, θα υπάρξει διαφοροποίηση της έννοιας του τοπικού (τοπική αγορά εργασίας, τοπικές αγορές αγαθών, κλπ.), καθώς η μείωση της χρονοαπόστασης ανάμεσα στις επιμέρους περιοχές εκατέρωθεν του στενού Ρίου -Αντίρριου, θα διευρύνει χωρικογεωγραφικά τον χώρο αναφοράς των εξελισσόμενων τάσεων

ζήτησης στα διάφορα επίπεδα. Οι συνδέσεις, η μείωση της χρονοαπόστασης, διαφοροποιούν τις χωρικές εξαρτήσεις και τα συστατικά τους χαρακτηριστικά και αποδίδουν δυναμική σε σημεία που δεν είχαν και ενισχύουν την υφιστάμενη δυναμική των θέσεων που είχαν αναπτύξει ή φιλοξενήσει ήδη συγκεκριμένες δραστηριότητες – λειτουργίες. Κατά αυτό τον τρόπο, αναμένεται λειτουργική και τυπική ένταξη του Ρίου και του Ακταίου στο ΠΣ Πατρών, αυξημένη ζήτηση για α' και β' κατοικία στην βορειοανατολική παράκτια ζώνη του Δήμου Ρίου, ένταση ζήτησης για β' κατοικία στον άξονα Γαλατά - Ναυπάκτου – Αντίρριου και αύξηση των τιμών γης, σταδιακή ενσωμάτωση της Ναυπάκτου στον πόλο ανάπτυξης Πάτρα - Ρίο αλλά και μείωση της επιρροής των αστικών κέντρων της Αιτωλοακαρνανίας.

Τέλος, η Ζεύξη Ρίου - Αντιρρίου αν και αποτελεί ένα έργο μεταφορικής υποδομής που υλοποιήθηκε για να εξυπηρετήσει εμπορευματικές και επιβατικές ροές και να εξασφαλίσει την συνέχεια του οδικού δικτύου και να άρει την γεωγραφική απομόνωση της περιφέρειας, αποτελεί παράγοντα γένεσης και διαμόρφωσης χωρικό – οικονομικών εξαρτήσεων, ανακατατάξεων, διαφοροποιήσεων και μεταβολών. Οι εν λόγω μεταβολές είναι εντονότερες και ευκολότερα ανιχνεύσιμες στην άμεση ζώνη επιρροής, ενώ όσο η κλίμακα του χώρου αναφοράς θα διευρύνεται, θα διαφοροποιείται και ο τρόπος που θα αποτυπώνονται σε αυτόν, οι επιπτώσεις της λειτουργίας του έργου καθώς θα υπεισέρχεται πλήθος άλλων παραγόντων που θα περιπλέκει την ανίχνευση των φαινομένων και των διαφαινόμενων τάσεων.

## 9.2 ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Εν κατακλείδι δημιουργούνται νέες ευκαιρίες και προοπτικές για την προώθηση της διαδημοτικής, διανομαρχιακής και διαπεριφερειακής συνεργασίας του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος των δήμων που γειτνιάζουν με τη Ζεύξη Ρίου – Αντίρριου (Δήμοι Πατρών, Ρίου, Αντίρριου, Ναυπάκτου και Μεσολογγίου), των Νομών Αχαΐας, Αιτωλοακαρνανίας, Ηλείας και γενικότερα της ευρύτερης Δυτικής Ελλάδας αντίστοιχα. Μεταβολές αναμένονται σε όλα τα επίπεδα: χωρικό, πολεοδομικό, οικονομικό, τουριστικό και συγκοινωνιακό. Μεταβολές που προκύπτουν όχι μόνο από το έργο της ζεύξης, αλλά και εξαιτίας των

συμπληρωματικών έργων που βρίσκονται σε φάση υλοποίησης και προγραμματισμού στη Δυτική Ελλάδα.

Είναι ωστόσο γεγονός ότι πρέπει να υπάρξει άμεση κρατική μέριμνα με χρηματοδότηση μελετών και έργων για τη βιώσιμη και αειφόρο ανάπτυξη των περιοχών επιρροής της Ζεύξης Ρίου – Αντίρριου. Η εφαρμογή αναπτυξιακών πολιτικών, η κατασκευή επιμέρους έργων και ταυτόχρονα η ύπαρξη επενδυτικής προσπάθειας και κίνησης σε όλους τους τομείς, είναι αναγκαία ώστε να δημιουργηθεί αναπτυξιακό μοντέλο και να αναδειχθεί και εκμεταλλευτεί πλήρως η ωφελιμότητά του έργου στην ευρύτερη εθνική οικονομία και ανάπτυξη. Και όλα αυτά γιατί η εμβέλεια και η σημασία του συγκεκριμένου έργου θεωρείται αναγνωρισμένη και αδιαπραγμάτευτη.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

### **ΕΛΛΗΝΟΓΡΑΩΣΣΗ**

- Δασκαλόπουλος, Α.** (2004): Βροχή Επενδύσεων στη Μετά – Γέφυρα Εποχή
- Δελλαδέτσιμας, Π.** (2004): Επιπτώσεις Μεγάλων Έργων Υποδομής, Παραδείγματα και Μεθοδολογίες από τον Ευρωπαϊκό Χώρο
- Δήμος Ναυπάκτου.** Διάφορες Δημοσιεύσεις
- Δήμος Ρίου.** Διάφορες Δημοσιεύσεις
- ΔΟΥ Ναυπάκτου** (2003): Στοιχεία Τιμών Γης
- ΔΟΥ Πατρών** (2003): Στοιχεία Τιμών Γης
- Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας** (2005): Έρευνα Εργατικού Δυναμικού 1998 – 2004
- Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας (ΕΣΥΕ):** Διάφορες Εκδόσεις
- Ελληνικά Λιμάνια** (2003): Ένωση Λιμένων Ελλάδας. Αθήνα
- ΕΞΠΡΕΣ.** Ημερήσια Οικονομική Εφημερίδα. Αθήνα
- ΕΟΤ.** Στοιχεία για τουριστικές υποδομές – καταλύματα
- Ευάλινος Τεχνική ΑΕ** (1992): Μελέτη Σκοπιμότητας Ζεύξης Ρίου – Αντίρριου
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή** (1999): Σχέδιο Ανάπτυξης Κοινοτικού Χώρου: Προς τη Χωρικά Ισόρροπη και Αειφόρο Ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή** (2002): Συνεργασία Χωρίς Σύνορα. Οι Διαρθρωτικές Πολιτικές και τα Εδάφη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής. Λουξεμβούργο: Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων
- Κ/Ξ Πορθμείων «Ζωοδόχος Πηγή»:** Στοιχεία Φόρτων Πορθμειακής Γραμμής
- Λαμπριανίδης, Α.** (2002): Οικονομική Γεωγραφία. Στοιχεία Θεωρίας και εμπειρικά παραδείγματα. Θεσσαλονίκη: Πατάκης

- Μούσης, Ν.** (2003): Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο – Οικονομία – Πολιτική, 10<sup>η</sup> αναθεωρημένη έκδοση. Αθήνα: Παπαζήσης
- Οργανισμός Λιμένος Πατρών (Ο.Λ.ΠΑ):** Στοιχεία Φόρτων Πορθμειακής Γραμμής Ρίου – Αντίρριου
- Πανεπιστήμιο Πατρών** (1978): Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου Ζεύξη Ρίου – Αντίρριου. Πάτρα: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Πατρών
- Πανεπιστήμιο Πατρών** (1988): Ομάδα Ερευνών και Τεκμηρίωσης Πολεοδομικού Σχεδιασμού και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Καθηγητής: Πολυδωρίδης Ν. (1988): Διερεύνηση Πολεοδομικών και Περιφερειακών Επιπτώσεων από τη Ζεύξη Ρίου – Αντίρριου. Πάτρα
- Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτικής Ελλάδας 2000 – 2006**
- Πετράκος, Γ.** (2002): Οικονομία και Χώρος: «Προς μια Επανάσταση Σχέσεων και Πολιτικών», στο Δεκαεπτά Κείμενα για το Σχεδιασμό, τις πόλεις και την ανάπτυξη (Συλλογικός Τόμος για τα 10 Χρόνια Λειτουργίας του ΤΜΧΠΠΑ). Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας
- Πετράκος, Γ. και Ψυχάρης, Γ.** (2004): Περιφερειακή Ανάπτυξη στην Ελλάδα. Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις
- Πολύζος, Σ.** (1998): Διαπεριφερειακά Οδικά Έργα και η συμβολή τους στην Περιφερειακή Ανάπτυξη: Μια θεωρητική και Εμπειρική Προσέγγιση. Διδακτορική Διατριβή. Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας
- Πολύζος, Σ.** (2001): Διαπεριφερειακά Οδικά Έργα και Περιφερειακές Οικονομικές Μεταβολές: Μια Μεθοδολογική Προσέγγιση, στο Τεχνικά Χρονικά. Επιστημονική Έκδοση ΤΕΕ, II
- Πολύζος, Σ.** (2003): Διαπεριφερειακές Μεταφορικές Υποδομές και Περιφερειακή Ανάπτυξη: Μια Θεωρητική Διερεύνηση, στο Τόπος Επιθεώρηση Χωρικής Ανάπτυξης, Σχεδιασμού και Περιβάλλοντος. Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας
- Πολύζος, Σ. και Πετράκος Γ.** (2000): Η επίδραση των Διαπεριφερειακών Οδικών Έργων στη Μεταβολή του Εμπορίου: Μια Μεθοδολογική Προσέγγιση, στο Τεχνικά Χρονικά. Επιστημονική Έκδοση ΤΕΕ, II

- Πολύζος, Σ. και Πετράκος Γ.** (2001): Χωροθέτηση των Επιχειρήσεων στην Ελλάδα: Ανάλυση προσδιοριστικών παραγόντων και εμπειρική διερεύνηση. Τόπος. Βόλος
- Πολύζος, Σ. και Πετράκος, Γ.** (2000): Διαπεριφερειακές Οδικές Αποστάσεις και παραγωγικότητα των περιφερειών: Μια εμπειρική Διερεύνηση, στο Τεχνικά Χρονικά. Επιστημονική Έκδοση ΤΕΕ, ΙΙ
- ΣΑΛΦΩ ΑΕ** (2005): Στοιχεία Κυκλοφοριακών Φόρτων Οχημάτων και Μελέτη Προορισμού – Προέλευσης στον Δυτικό Άξονα και στην Ε-65
- Σκάγιαννης, Π.** (1994): Πολιτική Προγραμματισμού των Υποδομών. Αθήνα – Πειραιάς: Σταμουλής Α.
- Σκούρας, Δ.** (2004): Μια Οικονομική Θεώρηση των Αναμενόμενων Άμεσων και Αφανών Επιπτώσεων της Γέφυρας
- Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) Τμήμα Δυτικής Ελλάδας** (2004): Ημερίδα «Ζώντας με τη Γέφυρα» (2004)
- Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) Τμήματα Κέρκυρας – Ηπείρου – Αιτ/νίας – Δυτικής Ελλάδας – Κεντρικής και Νότιας Πελοποννήσου** (2004): Ημερίδα «Ιόνια Οδός - Άξονας Ανάπτυξης»
- Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) Τμήμα Μαγνησίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Μαγνησίας** (2005): Ημερίδα «Διπλή Ζεύξη Μαλλιακού Κόλπου»
- ΥΠΕΧΩΔΕ** (1999): Ολοκληρωμένες Παρεμβάσεις Πολιτικής Γης και Χωρικής Ανάπτυξης σε Σχέση με τα Μεγάλα Έργα. Φάση Α΄
- ΥΠΕΧΩΔΕ** (2001): Επιχειρησιακό Πρόγραμμα: Οδικοί Άξονες, Αιμάνια και Αστική Ανάπτυξη 2000 – 2006. Αθήνα
- ΥΠΕΧΩΔΕ** (2001): Ολοκληρωμένες Παρεμβάσεις Πολιτικής Γης και Χωρικής Ανάπτυξης σε Σχέση με τα Μεγάλα Έργα. Φάση Β΄
- ΥΠΕΧΩΔΕ** (2003): Χωροταξικό Σχέδιο Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας/
- Υπουργείο Οικονομικών** (2003): Στοιχεία Τιμών Γης



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bonavia, M.R.** (1987): The Channel Tunnel Story. Newton Abbott: David and Charles
- CEC Final Report** (1992): The Regional Impact of the Channel Tunnel Throughout the Community
- City of Copenhagen: The Lord Mayor's Department** (1993): Copenhagen! Views and Visions. Denmark: Realkredit Danmark
- European Commission** (1995): Development Prospects of the Central Mediterranean Regions. Regional Development Studies. 14
- European Commission** (1995b): The Prospective Development of the Northern Seaboard. Regional Development Studies. 18
- European Commission** (1996): Prospects for the Development of the Central Capital Cities and Regions. Regional Development. 22
- Fujita, M., Krugman, P. and Venables, A.J.** (1999): The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade. Massachusetts: MIT Press, Cambridge
- Kay, J.A. Manning and Szymanski, S.** (1989): The Channel Tunnel. Economic Policy
- Liew, C.K. and Liew, C.J.** (1984): Measuring the Development Impact of a Proposed Transportation System. Regional Science and Urban Economics
- Linneker, B.J. and Spence, N.A.** (1991): An Accessibility Analysis of the Impact of the M25 London Orbital Motorway on Britain. Regional Studies vol 26(1)
- Moon, H.E.** (1988): Modeling Land Use Change Around non – Urban Interstate Highway Interchanges. Land Use Policy
- SACTRA Transport Investment, Transport Intensity and Economic Growth** (1998). Department of Environment Transport and Regions. London: HMSO

**Sasaki, K., Shinmei, M. and Kunihsa, S. (1987):** Multiregional Model With Endogenous Price System for Evaluating Road Construction Projects. Environment and Planning A. vol 19

**Vickerman, R.W. (1989):** Measuring Changes in Regional Competitiveness: The Effects of International Infrastructure Investments. Annals of Regional Science, Vol 23

## ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

<http://www.achaia.gr/>

<http://www.aitoloakarnania.gr>

<http://bridgepros.com/projects/>

<http://www.cor.eu.int/el/index.htm>

<http://www.culture.gr>

<http://epp.eurostat.cec.eu.int>

<http://express.gr/>

<http://www.ekathimerini.gr/>

<http://www.europa.eu.int>

<http://www.eurotunnel.com/ukcp3main>

<http://www.egnatia.gr>

<http://www.gefyra.gr>

<http://www.guardian.co.uk>

<http://www.hellaskps.gr>

<http://www.minenv.gr>

<http://www.nailias.gr/start.html>

[http://publications.eu.int/index\\_el.html](http://publications.eu.int/index_el.html)

<http://www.spartacus.schoolnet.co.uk/TVSmalmo.htm>

<http://www.statistics.gr>

[http://ta-nea.dolnet.gr/front\\_page.php](http://ta-nea.dolnet.gr/front_page.php)

<http://www.tee.gr>

<http://www.ten-t.com>

[http://tovima.dolnet.gr/front\\_page.php](http://tovima.dolnet.gr/front_page.php)

<http://www.westerngreece.gr>

<http://www.unece.org/trans/main/ter/terachi.html>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

