

ND: 15560.

KE: 15429.



ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΥΘ. ΑΘ. ΚΟΝΤΟΓΕΩΡΓΟΣ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

**«Οι Περιφερειακές Διαστάσεις στις Σχέσεις των Υποδομών
Μεταφορών και Επικοινωνιών»**

Η ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Π. ΛΟΥΚΑΚΗΣ, Ομ. Καθηγητής, ως επιβλέπων
Ν. ΚΟΝΣΟΛΑΣ, Ομ. Καθηγητής
Η. ΣΙΑΗΡΟΠΟΥΛΟΣ, Καθηγητής Τ.Ο.Π.Α.

ΑΘΗΝΑ
ΙΟΥΝΙΟΣ 2004

Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από το Πάντειο Πανεπιστήμιο δεν υποδηλώνει την αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα (Ν. 5343/42, άρθρο 202, παρ. 2)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</u>	6
<u>ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ ΚΑΙ ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ</u>	8
<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u>	9
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ</u>	
<u>ΥΠΟΔΟΜΕΣ</u>	
<u>1.1 Εισαγωγή</u>	14
<u>1.2 Ορισμός «Υποδομής»</u>	15
<u>1.3 Ενότητες Υποδομής</u>	19
<u>1.4 Γενικές και Ειδικές Συνθήκες Παραγωγής (Γ.Σ.Π.</u>	
<u>& Ε.Σ.Π)</u>	23
<u>1.5 Ομοιότητες και Διαφορές της Υποδομής με τα</u>	24
<u>Δημόσια Αγαθά</u>	
<u>1.6 Η Συμμετογή του Ιδιωτικού Τομέα στα Έργα</u>	
<u>Υποδομής</u>	25
<u>1.7 Προγραμματισμός και Αξιολόγηση των Έργων</u>	
<u>Υποδομής</u>	32
<u>1.8 Φυσικοί Πόροι και Χωροταξικός Σχεδιασμός</u>	
<u>των Έργων Υποδομής</u>	39
<u>1.9 Η Πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την</u>	
<u>Υποδομή και ο ρόλος της Ελλάδας</u>	47
<u>1.10 Υποδομή και Αναπτυξιακή διαδικασία</u>	55
<u>1.11 Εκφράσεις Αναξιπιστίας στα Έργα Υποδομής</u>	
<u>και οι Επιπτώσεις τους στην Αναπτυξιακή</u>	67
<u>Διαδικασία</u>	
<u>1.12 Τεχνολογικές Εξελίξεις και Νέες Υποδομές</u>	71
<u>1.13 Συμπεράσματα Πρώτου Κεφαλαίου</u>	74
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ &</u>	
<u>ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ</u>	
<u>2.1 Εισαγωγή</u>	77
<u>2.2 Ορισμοί</u>	78
<u>2.3 Σύντομη Ιστορική Αναφορά στις Τηλεπικοινωνίες</u>	78
<u>2.4 Internet (Διαδίκτυο)</u>	81
<u>2.5 I.S.D.N. (Integrated Services Digital Network)</u>	87

<u>2.6 Πλεονεκτήματα–Μειονεκτήματα Ψηφιακών Κέντρων I.S.D.N.</u>	91
<u>2.7 Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών της Ελλάδας (Ο.Τ.Ε.)</u>	92
<u>2.8 Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (Ε. Ε. Τ. Τ.)</u>	101
<u>2.9.1 Οι διεθνείς εξελίξεις στο σύνολο του τηλεπικοινωνιακού κλάδου</u>	104
<u>2.9.2 Οι διεθνείς εξελίξεις στην κινητή τηλεφωνία</u>	111
<u>2.9.3 Οι διεθνείς εξελίξεις στο Internet</u>	118
<u>2.9.4 Σύγκριση μίας δεκαετίας (1992 – 2002)</u>	119
<u>2.9.5 Η Πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις Τηλεπικοινωνίες</u>	122
<u>2.10 Τηλεπικοινωνίες και Αναπτυξιακή Διαδικασία</u>	125
<u>2.11 Χωρική Συγκέντρωση της Υποδομής των Τηλεπικοινωνιών</u>	140
<u>2.12 Πληροφορία - Πληροφόρηση</u>	147
<u>2.13 Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ)</u>	155
<u>2.14 Συμπεράσματα Δευτέρου Κεφαλαίου</u>	159

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

<u>3.1 Εισαγωγή</u>	163
<u>3.2 Ορισμοί</u>	163
<u>3.3 Οι Υποδιαιρέσεις της Μεταφορικής Υποδομής</u>	165
<u>3.3.1 Οδικές Μεταφορικές Υποδομές</u>	166
<u>3.3.2 Σιδηροδρομικές Μεταφορικές Υποδομές</u>	172
<u>3.3.3 Θαλάσσιες και Πλωτές Μεταφορικές Υποδομές</u>	180
<u>3.3.4 Αεροπορικές Μεταφορικές Υποδομές</u>	184
<u>3.4 Σχεδιασμός Μεταφορικών Έργων Υποδομής</u>	188
<u>3.5 Η Σημασία της Χωροθέτησης των Μεταφορικών Υποδομών</u>	190
<u>3.6 Η Πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις Μεταφορές</u>	196
<u>3.7 Μεταφορές και Αναπτυξιακή Διαδικασία</u>	208
<u>3.8 Μεταφορές και Περιβάλλον</u>	223
<u>3.9 Συμπεράσματα Τρίτου Κεφαλαίου</u>	231

<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΔΙΑΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΣΤΙΣ</u>	
<u>ΣΧΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ</u>	
<u>ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</u>	
<u>4.1 Εισαγωγή</u>	235
<u>4.2 Η Διάσταση του Κόστους στις Μεταφορές και</u>	
<u>στις Τηλεπικοινωνίες</u>	
<u>4.3 Logistics</u>	242
<u>4.4 Η «Ανταγωνιστικότητα» των Υποδομών</u>	
<u>Μεταφορών και Τηλεπικοινωνιών</u>	245
<u>4.5 Η «Συμπληρωματικότητα» των Υποδομών</u>	
<u>Μεταφορών και Τηλεπικοινωνιών</u>	248
<u>4.6 Οι Επιπτώσεις της «Συμπληρωματικότητας» των</u>	
<u>Υποδομών Μεταφορών και Τηλεπικοινωνιών</u>	
<u>στην Αναπτυξιακή Διαδικασία</u>	261
<u>4.7 Η Διάσταση των Υποδομών Μεταφορών και</u>	
<u>Τηλεπικοινωνιών στις Χώρες-Μέλη της Ε.Ε.</u>	267
<u>4.8 Η Διαπεριφερειακή Διάσταση των Υποδομών</u>	
<u>Μεταφορών και Τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα</u>	275
<u>4.9 Συμπεράσματα Τετάρτου Κεφαλαίου</u>	282
<u>ΕΠΙΛΟΓΟΣ</u>	288
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</u>	297
<u>ΕΙΔΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	300
<u>ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	312

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτορικής διατριβής, θα ήθελα από καρδιάς να ευχαριστήσω τον επιβλέπων ομότιμο Καθηγητή κ. Π. Λουκάκη τόσο για την ηθική όσο και για την επιστημονική στήριξη που αφειδώς μου πρόσφερε. Ευχαριστώ, επίσης, τον ομότιμο Καθηγητή και Πρόεδρο του Ινστιτούτου Περιφερειακής Ανάπτυξης κ. Ν. Κόνσολα, για τις εξαιρετικά χρήσιμες υποδείξεις και συμβουλές του και τον Καθηγητή κ. Ηλ. Σιδηρόπουλο που στήριξε την προσπάθειά μου ακόμη και όταν ο χρόνος του, ως Πρύτανης του Παντείου Πανεπιστημίου, ήταν σημαντικά περιορισμένος.

Εξάλλου, πολλές ευχαριστίες επιθυμώ να απευθύνω προς τον Αναπληρωτή Καθηγητή του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας κ. Π. Σκάγιαννη για την εγκάρδια και προσεκτική ενασχόλησή του με το διδακτορικό μου, καθώς και προς το Λέκτορα του Πανεπιστημίου Αιγαίου κ. Μ. Κάπρο για τη σημαντική καθοδήγησή του στο γνωστικό αντικείμενο των Μεταφορών.

Επιπλέον, ευχαριστώ τους Καθηγητές κ. Αθ. Παπαδασκαλόπουλο και κ. Π. Γετίμη για την τιμή που μου έκαναν να πλαισιώσουν την επταμελή επιτροπή εξέτασης της παρούσας διατριβής, μαζί με τους προαναφερθέντες Καθηγητές όλων των βαθμίδων.

Όσον αφορά στη συλλογή των στατιστικών και άλλων στοιχείων, που τόσο απαραίτητα ήταν για την ολοκλήρωση της προσπάθειάς μου, θα ήθελα ιδιαίτερα να ευχαριστήσω την κυρία Τουρνά, στέλεχος του Ο.Τ.Ε. και τον κύριο Γλένη, στέλεχος του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών. Θα ήταν, ωστόσο, σημαντική παράληψη να λησμονήσω την εξαιρετική βοήθεια δεκάδων στελεχών του δημοσίου και ευρύτερου δημοσίου τομέα από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας, το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας, την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, το Λογιστήριο του Κράτους, το Κέντρο Επιστημονικών Ερευνών,

τον Ο.Τ.Ε., την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, το Πάντειο Πανεπιστήμιο, το Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης και άλλων φορέων, οι οποίοι συνέβαλαν σημαντικά στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε.

Επιπροσθέτως, θα επιθυμούσα να ευχαριστήσω τον αναπληρωτή Καθηγητή του Παντείου Πανεπιστημίου κ. Ηλ. Πλασκοβίτη και τον επίκουρο Καθηγητή του Παντείου Πανεπιστημίου κ. Κ. Μπίθα για την υπόδειξη χρήσιμων πηγών. Ακόμη, ιδιαίτερα θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επίκουρο Καθηγητή του Πανεπιστημίου Αιγαίου κ. Δ. Λαγό τόσο για την υπόδειξη πηγών, όσο και για την τιμή που μου έκανε να συγγράφει μαζί μου επιστημονικό άρθρο που σχετίζεται με το θέμα της παρούσας διατριβής.

Σε πιο προσωπικό επίπεδο, θα επιθυμούσα να ευχαριστήσω τον Καθηγητή του Καποδιστριακού Πανεπιστημίου κ. Κ. Ναυρίδη και τον αναπληρωτή Καθηγητή του Πανεπιστημίου Πειραιά κ. Χ. Γκότση, για την καθοριστική τους ώθηση σε ηθικό και επιστημονικό επίπεδο.

Κλείνοντας, νιώθω ιδιαίτερα έντονη την επιθυμία να εκφράσω τις ευχαριστίες μου προς τη γυναίκα μου, τους γονείς και την αδερφή μου, αλλά κυρίως προς το γιο μου, για τις «ατελείωτες» ώρες που πρόσμενα αλλά δεν μπορούσα να τους εκφράσω την αγάπη μου,

Σας ευχαριστώ από καρδιάς όλους!...

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ ΚΑΙ ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ

Α.Ε.Π.	Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν
Γ.Σ.Π.	Γενικές Συνθήκες Παραγωγής
Δ.Ε.Η.	Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού
Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ε.Ε.Τ.Τ	Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων
Ε.Ο.Κ.	Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα
Ε.Σ.Π.	Ειδικές Συνθήκες Παραγωγής
Ε.Σ.Υ.Ε.	Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας
Ε.Τ.Β.Α.	Ελληνική Τράπεζα Βιομηχανικής Ανάπτυξης
Η.Π.Α.	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
Ι.Ο.Β.Ε	Ινστιτούτο Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών
Ι.Π.Α	Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης
Κ.Τ.Ε.Λ.	Κοινό Ταμείο Εισπράξεων Λεωφορείων
Κ.Π.Σ.	Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης
Ο.Ο.Σ.Α.	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
Ο.Τ.Α.	Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης
Ο.Τ.Ε.	Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδας
Π.Δ.Ε.	Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων
Σ.Π.Α.	Σχέδια Περιφερειακής Ανάπτυξης
Υ.Π.Α.	Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας
ΥΠ.ΕΘ.Ο.	Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας
ΥΠΕΧΩΔΕ	Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
CCITT	International Telephone and Telegraph Consultive Committee
IBCN	Integrated Broadband Communication Network
IDN	Integrated Digital Network
ISDN	Integrated Services Digital Network
ISPs	Internet Service Providers
ITU	International Telecommunications Union

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η «φύλοδοξία» της παρούσας εισαγωγή είναι να «προταχθεί» μία λιτή παρουσίαση σε μία ιδιαίτερα αναλυτική διατριβή. Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι η αρχική μας πρόθεση ήταν να περιορισθεί – κατά το μέγιστο δυνατό – η «έκτασή» του. Ωστόσο, λόγω της υφής του θέματος, θα πρέπει πρώτα να αναφερθεί κανείς σε τρεις γνωστικούς τομείς («Υποδομή», «Τηλεπικοινωνίες» και «Μεταφορές»), προτού εξετάσει τη «Διαπεριφερειακή Διάσταση στις Σχέσεις των Υποδομών Μεταφορών και Τηλεπικοινωνιών». Προφανώς, πιθανές ελλείψεις στην ανάλυση των τριών γνωστικών τομέων που προαναφέρθηκαν, θα είχε ως αποτέλεσμα την πλημμελή παρουσίαση του όλου θέματος.

Επιπροσθέτως, ευελπιστούμε ότι το σύνολο των κεφαλαίων της παρούσας διατριβής, θα συναπαρτίσει – μαζί τις υπόλοιπες διδακτορικές διατριβές – μέρος της γνωστικής παρακαταθήκης του τμήματος της Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Παντείου Πανεπιστημίου. Για να έχει περισσότερες πιθανότητες να υλοποιηθεί η συγκεκριμένη προσδοκία, προσπαθήσαμε ώστε να εμπεριέχεται πρωτότυπη σκέψη σε κάθε κεφάλαιο – αν όχι σε κάθε θεματική ενότητα – που ακολουθεί.

Στο πρώτο κεφάλαιο επιχειρείται να περιγραφούν τα χαρακτηριστικά της υποδομής και να επιλεγεί ο ορισμός που θα χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης. Κατόπιν, αναλύονται οι ενότητες της υποδομής, με κατάληξη την «κατηγοριοποίησή» τους ανάλογα με την ιδιαίτερη χρησιμότητά τους στις οικονομικές και στις κοινωνικές δραστηριότητες. Η συγκεκριμένη «κατηγοριοποίηση» χρησιμοποιείται για πρώτη φορά και θεωρούμε ότι χρησιμεύει στην εξέταση του θέματος που διαπραγματευόμαστε.

Ένα – κατά τη γνώμη μας – βασικό ερώτημα που επιχειρείται να απαντηθεί στο πρώτο κεφάλαιο, είναι εάν αποτελεί η υποδομή δημόσιο αγαθό ή όχι και ως εκ τούτου εάν υπάρχει «πεδίο» για τη δράση του ιδιωτικού τομέα. Στη συνέχεια και αφού αναφέρονται οι βασικές αρχές που διέπουν – κατά το «δέον γενέσθαι» – τον προγραμματισμό και το χωροταξικό σχεδιασμό των έργων υποδομής, γίνεται μνεία στις πολιτικές – που ακολουθήθηκαν και ακολουθούνται – στο συγκεκριμένο τομέα, τόσο στην Ελλάδα όσο και στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η θεματική ενότητα «Υποδομή και Αναπτυξιακή Διαδικασία», λαμβάνει συγκριτικά τη μεγαλύτερη έκταση στο πρώτο κεφάλαιο, μια και επιχειρείται να «ανιχνευθεί» εάν η υποδομή αποτελεί προϋπόθεση ή αποτέλεσμα της αναπτυξιακής διαδικασίας, ή αν είναι «πανάκεια» σε ενδεχόμενα προβλήματα που ανακύπτουν. Τέλος, επικεντρωνόμαστε στη σημασία της αποτελεσματικής λειτουργίας των έργων υποδομής και της ενσωμάτωσης των νέων τεχνολογιών σε αυτά.

Στο δεύτερο κεφάλαιο, αρχικά δίδονται οι απαραίτητοι ορισμοί για τις τηλεπικοινωνίες και πραγματοποιείται μία σύντομη ιστορική αναφορά στις τηλεπικοινωνίες. Κατόπιν, τίγονται θέματα που αφορούν στο Διαδίκτυο (Internet) και το Ψηφιακό Δίκτυο Ολοκληρωμένων Υπηρεσιών (I.S.D.N.). Οι συγκεκριμένες τεχνολογίες επενέργησαν καθοριστικά στη μορφή και το είδος των επικοινωνιών στην απόληξη του εικοστού αιώνα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους, αποτελούν την αιτία για αρκετά οικονομικοκοινωνικά φαινόμενα στην αρχή του εικοστού-πρώτου αιώνα.

Όσον αφορά στην Ελλάδα, ο Ο.Τ.Ε. (Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών της Ελλάδας) αποτέλεσε το «όχημα», τόσο για την εγκατάσταση της τηλεπικοινωνιακής υποδομής όσο και για την παροχή των υπηρεσιών στο συγκεκριμένο κλάδο (τουλάχιστον μέχρι πρότινος). Συνεπώς, κάθε αναφορά στις δραστηριότητές του, εμπεριέχει μία έμμεση μνεία για την πολιτική που ακολουθήθηκε στο χώρο των τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα. Ωστόσο, μετά από την απελευθέρωση του ανταγωνισμού στον κλάδο, η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και

Ταχυδρομείων λαμβάνει ένα σημαντικό ρόλο, τουλάχιστον ως προς τον έλεγχο των κανόνων της αγοράς.

Οι θεματικές ενότητες που αναφέρονται στις διεθνείς εξελίξεις στο σύνολο του τηλεπικοινωνιακού κλάδου, στην κινητή τηλεφωνία και στο Internet, αποσκοπούν στο να πληροφορήσουν για την «κοσμογονία» που συντελείται στις τηλεπικοινωνίες, σε διεθνές επίπεδο. Η σύγκριση, άλλωστε, της δεκαετίας 1992-2002 είναι ιδιαίτερα «εύλωτη» για τούτη τη διαπίστωση. Από την άλλη πλευρά, η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις τηλεπικοινωνίες «μετουσιώνει» ουσιαστικά την αγωνιώδη προσπάθεια των χωρών-μελών να ακολουθήσουν τις προαναφερθείσες εξελίξεις.

Η ενότητα που αναφέρεται στις τηλεπικοινωνίες και την αναπτυξιακή διαδικασία, χαρακτηρίζεται από ένα ιδιαίτερα υψηλό βαθμό δυσκολίας, μια και ελάχιστα έχουν γραφεί στη διεθνή βιβλιογραφία για το συγκεκριμένο θέμα. Ωστόσο, θεωρούμε ότι παρουσιάζει εξαιρετικό ενδιαφέρον, λόγω των δυνατοτήτων που παρέχονται από τις νέες τεχνολογίες, την τάση για παγκοσμιοποίηση των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και την πλήρη ανατροπή της σχέσης δημοσίου προς ιδιωτικού τομέα, όσον αφορά στην «κυριότητα» του κλάδου.

Τα προηγούμενα δεδομένα απεικονίζονται – εν μέρει – και στη θεματική ενότητα που αναφέρεται στη χωρική συγκέντρωση της υποδομής των τηλεπικοινωνιών. Το δεύτερο κεφάλαιο «κλείνει» με αναφορά στο συντελεστή παραγωγής «πληροφορία», ενώ δίδεται η διάσταση της αναδυόμενης κοινωνίας της πληροφορίας, με επίκεντρο την Ευρωπαϊκή Ένωση και την Ελλάδα.

Στο τρίτο κεφάλαιο, διευκρινίζονται – αρχικά – οι διάφορες έννοιες που σχετίζονται με τις μεταφορές και κατόπιν αναφέρονται οι υποδιαίρεσεις της μεταφορικής υποδομής. Με βάση αυτές τις υποδιαίρεσεις, αναλύονται στη συνέχεια οι οδικές, οι σιδηροδρομικές, οι θαλάσσιες-πλωτές και οι αεροπορικές μεταφορικές υποδομές.

Η χωροθέτηση των υποδομών μεταφοράς είναι ένα σημαντικό πρόβλημα που σχετίζεται με τη διαδικασία σχεδιασμού και επηρεάζει το χωροταξικό πρόβλημα στην Ελλάδα. Το συγκεκριμένο πρόβλημα, γίνεται προσπάθεια τα τελευταία χρόνια, ώστε να αντιμετωπισθεί με τη χρήση κονδυλίων που προέρχονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, στο πλαίσιο της ευρύτερης προσπάθειας για αύξηση της συνοχής του ενιαίου ευρωπαϊκού χώρου.

Στην προτελευταία θεματική ενότητα του τρίτου κεφαλαίου, επιχειρείται να «αναζητηθεί» ο τρόπος με τον οποίο αξιοποιούνται οι μεταφορές στην αναπτυξιακή διαδικασία, καθώς και να επισημανθούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου «αμέλγματος», αλλά και οι αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον. Οι συγκεκριμένες επιπτώσεις, αναφέρονται με ποσοτικά στοιχεία στην τελευταία θεματική ενότητα του τρίτου κεφαλαίου.

Στο τέταρτο κεφάλαιο και πιο συγκεκριμένα στην πρώτη θεματική ενότητα, επιχειρείται – διαμέσου της διάστασης του μεταφορικού και τηλεπικοινωνιακού κόστους – να διαπιστωθεί εάν οι σύγχρονες εφαρμογές των τηλεπικοινωνιών και της πληροφορικής υποκαθιστούν την ανάγκη για μεταφορές και τον τρόπο με τον οποίο οι υποδομές τηλεπικοινωνιών και μεταφορών επηρεάζουν τις αποφάσεις χωροθέτησης των επιχειρήσεων. Επιπλέον, στην επόμενη θεματική ενότητα αναφέρονται τα logistics, ως μία λειτουργία που επηρεάζεται άμεσα και αποφασιστικά από τις υποδομές τόσο των μεταφορών όσο και των τηλεπικοινωνιών.

Κατόπιν εξετάζεται η «ανταγωνιστικότητα» και η «συμπληρωματικότητα» των υποδομών μεταφορών και τηλεπικοινωνιών, ώστε να «σταθμισθεί» η «βαρύτητα» των διαφορετικών τούτων σχέσεων. Όσον αφορά στη «συμπληρωματικότητα» δίδονται συγκεκριμένα παραδείγματα, όπου η χρήση των νέων τεχνολογιών τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής δρα «συμπληρωματικά» και «επικουρικά» προς τις μεταφορές. Επιπλέον, επισημαίνονται οι δυνατότητες για την αξιοποίηση τούτης της σχέσης στη διαδικασία ανάπτυξης.



Στις δύο τελευταίες θεματικές ενότητες του τετάρτου κεφαλαίου, παρουσιάζονται στοιχεία για τις μεταφορικές και τηλεπικοινωνιακές υποδομές στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στις περιφέρειες της Ελλάδας. Τα συγκεκριμένα στοιχεία έχουν επεξεργασθεί τόσο ως προς την έκταση όσο και ως προς τον πληθυσμό των χωρικών ενότητων στις οποίες αναφέρονται. Τα στοιχεία που αφορούν στις ελληνικές περιφέρειες προέρχονται – για τις τηλεπικοινωνιακές υποδομές – κυρίως από τον Ο.Τ.Ε., ενώ για τις υποδομές των μεταφορών χρησιμοποιήθηκαν δημοσιεύτα στοιχεία από το Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών.

Ο απώτερος σκοπός της επεξεργασίας των συγκεκριμένων στοιχείων σε περιφερειακό επίπεδο, είναι ο εντοπισμός τυχόν ανισοτήτων. Επιπλέον, τα στοιχεία σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, βοηθούν στη δημιουργία μιας πιο ολοκληρωμένης εικόνας της Ελλάδας για τις εν λόγω υποδομές, ενώ δίδουν τη δυνατότητα για σφαιρικότερη θεώρηση του προβλήματος της άνισης κατανομής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο πρώτο κεφάλαιο, αρχικά επιχειρείται να «απαριθμηθούν» τα χαρακτηριστικά της υποδομής και να επιλεγθεί ο ορισμός που διευκολύνει την διαπραγμάτευση του θέματος της διατριβής. Κατόπιν, γίνεται αναφορά στις γενικές και ειδικές συνθήκες παραγωγής, καθώς και στα δημόσια αγαθά, ώστε να «διαχωριστεί» η έννοια της υποδομής από αυτά.

Οι θεματικές ενότητες που αναφέρονται στον προγραμματισμό και το χωροταξικό σχεδιασμό των έργων υποδομής, αποσκοπούν στην υπογράμμιση της σημασίας των συγκεκριμένων διαδικασιών ώστε να επιτευχθεί η μεγαλύτερη δυνατή αξιοποίηση της υποδομής.

Η προσπάθεια για τη δημιουργία μίας ενιαίας αγοράς στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ανέδειξε την αναγκαιότητα σε αρκετές χώρες (μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα) να αναβαθμίσουν την υποδομή τους, ώστε να ενισχύσουν την αναπτυξιακή τους διαδικασία. Η συμβολή, ωστόσο, της υποδομής στη διαδικασία ανάπτυξης εξαρτάται από ένα σύνολο παραγόντων, οι οποίοι γίνεται προσπάθεια να συνοψισθούν στην αντίστοιχη θεματική ενότητα.

Τέλος, επισημαίνεται πως τόσο οι ενδεχόμενες εκφράσεις αναξιπιστίας όσο και οι τεχνολογικές εξελίξεις στα έργα υποδομής, επηρεάζουν τη συμβολή τους στην

αναπτυξιακή διαδικασία και ως εκ τούτου είναι παράγοντες στους οποίους πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη βαρύτητα.

1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ «ΥΠΟΔΟΜΗΣ»

Παρόλο που έχουν γίνει προσπάθειες για να προσδιορισθεί επακριβώς ο όρος «υποδομή», εντούτοις η τελική κατάληξη των περισσότερων από αυτές είναι να καταγράφονται λίστες από χαρακτηριστικά που την προσδιορίζουν. Τέτοια αναφέρονται:

- Από τον Nurske (1952), που καταγράφει χαρακτηριστικά της υποδομής όπως: *«παρέχει υπηρεσίες βασικές σε κάθε παραγωγική διαδικασία»*, *«δεν μπορεί να εισαχθεί από το εξωτερικό»*, *«με ευρείας κλίμακας και δαπανηρές εγκαταστάσεις»*
- Από τον Lakshmanan το 1989, ο οποίος επισημαίνει ότι *«η δυσκολία του επακριβή ορισμού των υποδομών έγκειται στο γεγονός ότι εισέρχεται στην παραγωγική διαδικασία κατά έναν a priori ασαφή και ιδιαίτερο κάθε φορά τρόπο»*
- Από τον Andersson το 1989 και το ίδιο έτος από τους Andersson – Kombayashi, οι οποίοι αναφέρουν την υποδομή *«ως μια ιδιαίτερη περίπτωση εξωτερικών οικονομιών των δημοσίων αγαθών»*¹
- Από τον Vickerman το 1991 ως «το μέρος του συνολικού αποθέματος κεφαλαίου των εθνικών και περιφερειακών οικονομιών που εξαιτίας γνωρισμάτων του, συνήθως δεν παρέχεται από τη λειτουργία της ελεύθερης αγοράς» και που «χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό “δημοσίου ενδιαφέροντος” και καθορίζει ενδεχόμενες επιδράσεις στα εισοδήματα, στην παραγωγικότητα και την απασχόληση»²

¹ K. Button, “Ownership, Investment and Pricing of Transport and Communications Infrastructure”, στο D.F. Batten – C. Karlsson, “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996, σ. 148

² R.W. Vickerman, “Infrastructure and regional development”, Pion Limited 1991, σ. 9

→ Από τον R. Beatley (1996) επισημαίνεται ότι «το κόστος δημιουργίας τους είναι αρκούντως υψηλό ώστε – τις περισσότερες φορές – να μην είναι οικονομικά συμφέρουσα η κατασκευή ενός “ανταγωνιστικού” δικτύου. Διαμορφώνονται, συνεπώς, *ad hoc* συνθήκες φυσικού μονοπωλίου»³

Στην ελληνική βιβλιογραφία, ο Κ. Δελλής (1996) αναφέρει επί των κυρίων χαρακτηριστικών των υποδομών:⁴

- Το στάδιο της κατασκευής τους διαρκεί πολύ χρόνο και απαιτεί σημαντικές δαπάνες οι οποίες, γενικά, δεν αποσβένονται σε σύντομο χρονικό διάστημα
- Το λειτουργικό κόστος είναι σχετικά χαμηλό, σε σύγκριση με το σταθερό κόστος της κατασκευής.
- Συνεπάγονται οικονομίες κλίμακας προς το σύνολο της οικονομίας
- Δύναται να προκαλέσουν αρνητικές εξωτερικές οικονομίες
- Ικανοποιούν ουσιώδεις ανάγκες και αποτελούν υπηρεσίες γενικού και δημοσίου συμφέροντος. Ως εκ τούτου, πρέπει να παρέχονται σε όλους ανεξαιρέτως, κατά τρόπο συνεχή σε «κοινωνικά λογική τιμή».

Συμπληρωματικά στα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά θα επιθυμούσαμε να συμπληρώσουμε τις «επισημάνσεις» των Γ. Δράγκου και Λ. Τσουλουβή (1989), οι οποίοι παρατηρούν για την υποδομή ότι:⁵

- Λόγω των υψηλών δαπανών που απαιτεί η κατασκευή της δεν δύναται να δημιουργηθεί από μεμονωμένο ιδιώτη ή κάποια επιχείρηση μικρού μεγέθους και – για τον ίδιο λόγο – αποτελεί πεδίο έντονου πολιτικού ενδιαφέροντος (και

³ Ντρούτσα Ε., «Τα Διευρωπαϊκά Δίκτυα Υποδομών και η Σύνδεσή τους με την Ελλάδα – Περιφερειακές Διαστάσεις», Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Αναπτύξεως «Ιερώνυμος Πίντος», Αθήνα 1999, σ. 28

⁴ Κ. Δελλής: «Χρηματοδότηση-Τιμολόγηση και αποτελεσματική διαχείριση των υποδομών», στο «Επιλογή – Η ελληνική οικονομία 1996», σελ. 154

⁵ Δράγκος Γ., Τσουλουβής Λ., «Εισαγωγή στον Προγραμματισμό και Σχεδιασμό των Μεταφορών», Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης 1989, σ. 28-30

συχνά αντιπαραθέσεων), ενώ το δημόσιο αναλαμβάνει πρωτεύοντα ρόλο κατά το σχεδιασμό και κατασκευή της

→ Έχει πολύ μεγάλη αναμενόμενη διάρκεια ζωής

→ Δεν έχει – κατά κανόνα – εναλλακτική χρήση

Επιπροσθέτως, ο Π. Καπόπουλος (1997) αναφέρει ότι οι υπηρεσίες που παρέχουν – συνήθως – οι υποδομές προσφέρονται διαμέσου ενός δικτύου σε μεγάλο αριθμό καταναλωτών.⁶

Ιδιαίτερα, δε, είναι η επισήμανση του Η. Σιδηρόπουλου (1996), ότι πέρα από τις θετικές εξωτερικές οικονομίες που δημιουργεί η υποδομή, δύναται να προκαλέσει και διάφορα έμμεσα οφέλη στην οικονομία, αυξάνοντας τις εσωτερικές οικονομίες κλίμακας των επιχειρήσεων και βοηθώντας στη δημιουργία οικονομιών εξειδίκευσης (οι οποίες θα μπορούσαν να μεγεθυνθούν από συμπληρωματικές τομεακές πολιτικές).⁷

Κλείνοντας την αναφορά στα χαρακτηριστικά των υποδομών, θα επιθυμούσαμε να συμπληρωθεί ότι επιδρούν κατά καθοριστικό τρόπο, τόσο στη χρησιμότητα όσο και στην αισθητική του χώρου.

Όσον αφορά στον ορισμό της υποδομής, η C. Kessides (1996) επιχειρεί μία αναλυτική προσέγγιση και αναφέρει ότι ως «υποδομές καλούνται οι μηχανικές κατασκευές, ο εξοπλισμός, οι παροχές και όποια άλλη υπηρεσία δίδεται από αυτές και έχει μεγάλη διάρκεια ζωής. Χρησιμοποιούνται, δε, τόσο για την προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης, όσο και για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των νοικοκυριών. Στις υποδομές που έχουν ενδιαφέρον για την οικονομική ζωή περιλαμβάνονται οι δημόσιες παροχές (ηλεκτρική ενέργεια, φυσικό αέριο,

⁶ Ντρούτσα Ε., «Τα Διευρωπαϊκά Δίκτυα Υποδομών και η Σύνδεσή τους με την Ελλάδα – Περιφερειακές Διαστάσεις», Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Αναπτύξεως «Ιεράνυμος Πίντος», Αθήνα 1999, σ. 28

⁷ Σιδηρόπουλος Η., «Υποδομή Αστικών Κέντρων και Τεχνοπόλεις», στο «Τεχνοπόλεις: Νέο Μέσο της Περιφερειακής Πολιτικής», Ινστιτούτο Περιφερειακής Πολιτικής, Αθήνα 1996, σ. 123

θέρμανση, τηλεπικοινωνίες, ύδρευση, αποχέτευση, κ.λπ.), δημόσια έργα (φράγματα, άρδευση, οδικά έργα κ.λπ.), καθώς και άλλα έργα για τις μεταφορές (σιδηρόδρομοι, αστικές συγκοινωνίες, λιμάνια, πλωτοί διάδρομοι, αεροδρόμια, κ.α.)».⁸

Ο Π. Σκάγιαννης (1994) ορίζει ως υποδομή «κάθε επένδυση παγίου κεφαλαίου σταθερό στο έδαφος ως επί το πλείστον μεγάλης κλίμακας που στοχεύει στην εξυπηρέτηση των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων», οι οποίες συνηθέστατα αναφέρονται και στην οικονομική ζωή. Με τούτο τον ορισμό η υποδομή θεωρείται ως δημόσια επένδυση παγίου κεφαλαίου.

Ωστόσο, όπως ο ίδιος αναφέρει, οι αναπτυξιακές θεωρίες είναι ακόμα «ανίκανες να ορίσουν αυτό που οι ίδιες αποκαλούν πάγιο κοινωνικό κεφάλαιο».⁹ Το βασικό κριτήριο για την κατηγοριοποίηση ενός στοιχείου του παγίου κεφαλαίου ως υποδομής γίνεται πια «ο βαθμός της ένταξής του σε ένα σύστημα, πράγμα που σχετίζεται με το κατά πόσο υπάρχει και άλλο στοιχείο που αποτελεί προϋπόθεση για το προηγούμενο. Εάν υπάρχει, τότε αυτό (που αποτελεί προϋπόθεση) λειτουργεί ως υποδομή».¹⁰

Σχετικά με το πάγιο κοινωνικό κεφάλαιο ο Hirschman (1958), σημειώνει ότι «στην ευρύτερη έννοια του περιλαμβάνει όλες τις δημόσιες υπηρεσίες από τις νομικές και δημόσιες τάξεις έως την εκπαίδευση, τη δημόσια υγεία, τις μεταφορές, τις επικοινωνίες, την ενέργεια, την ύδρευση, καθώς και το κοινωνικό πάγιο κεφάλαιο στον αγροτικό κλάδο, όπως άρδευση και αποχέτευση. Ο σκληρός, δε, πυρήνας μπορεί να περιορισθεί στις μεταφορές και την ενέργεια» (τις τελευταίες δύο – τουλάχιστο – δεκαετίες, θεωρείται κατά τη γνώμη μας λογικό να εισέρχονται και οι τηλεπικοινωνίες στο «σκληρό πυρήνα» των υποδομών).

⁸ C. Kessides, "A Review of Infrastructure's Impact on Economic Development", στο D.F. Batten – C. Karlsson, "Infrastructure and the Complexity of Economic Development", Springer 1996, σ. 213

⁹ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 30, 32, 58, 263

¹⁰ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 84

Όπως τεκμαίρεται, ο ορισμός της «υποδομής» δεν είναι ιδιαίτερα ευχερής. Τούτο γίνεται ευκολότερα αντιληπτό εάν λάβουμε υπόψη ότι κάποια «παραδοσιακά χαρακτηριστικά» της υποδομής αναιρούνται στις σύγχρονες μορφές της, όπου όλο και περισσότερες υποδομές δεν είναι προσδεμένες στη γη (π.χ. δορυφόροι, ασύρματες επικοινωνίες), άρα η ιδιότητα της ακινησίας σχετικοποιείται. Στην περίπτωση αυτή σχετικοποιείται και η ίδια η έννοια της υποδομής, καθώς ο διαχωρισμός της από τα υπόλοιπα μέρη του παγίου κεφαλαίου γίνεται δυσχερέστερος.

Τελικά, ο ορισμός που θα επιλεγεί στο πλαίσιο της παρούσας διατριβής είναι του Π. Λουκάκη (1997), ο οποίος προσδιορίζει ότι *«οι υποδομές περιλαμβάνουν το σύνολο εκείνων των δικτύων και υπηρεσιών που συναρτώνται με την παραγωγική διαδικασία, την κοινωνική δραστηριότητα, τις σχέσεις και ανάγκες του ανθρώπου, την προστασία, τον έλεγχο και τη διαχείριση των φυσικών πόρων. Τα δίκτυα των υποδομών έχουν μια ευρύτατη χωρική διάρθρωση (στο έδαφος, στη θάλασσα ή στον αέρα), η οποία σχετίζεται, επηρεάζει και επηρεάζεται από τις περιφερειακές ανάγκες, αλλά και τις εθνικές – διεθνείς εισροές και εκροές.»*¹¹ Ο συγκεκριμένος ορισμός ισχύει και για τις νέες υποδομές.¹²

1.3 ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Οι VanHove και Claasen (1987) διακρίνουν την υποδομή σε οικονομική ή βιομηχανική (εξοπλισμό εργοστασίων, κτίρια, κ.λπ), σε κοινωνική ή τοπική (εκπαίδευσης, πολιτισμού, κατοικίας, υγείας) και σε περιφερειακή ή υποδομή

¹¹ Λουκάκης Π., «Χωροταξικός Σχεδιασμός και Οργάνωση Υποδομών των νέων Ο.Τ.Α.», στην ημερίδα «Πρωτοβάθμιοι Ο.Τ.Α. και Ανάπτυξη», Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τ.Α.Π.Α., 20-10-1997, σ. 24-25

¹² βλ. Κεφ. 1, παρ. 12

δικτύων (μεταφορές, τηλεπικοινωνίες, ενέργειας, ύδρευσης, άρδευσης, περιβάλλοντος).¹³

Ο Ν. Κόνσολας (1997) υιοθετεί – κατά τα προηγούμενα – τη διάκριση της υποδομής σε οικονομική και κοινωνική. Αναλύει, δε, ως υποκατηγορίες της οικονομικής υποδομής την περιφερειακή και η βιομηχανική υποδομή ως εξής:

- Η περιφερειακή υποδομή περιλαμβάνει τα δίκτυα μεταφορών, τηλεπικοινωνιών, ενέργειας, ύδρευσης και αποχέτευσης, τα έργα εγγείων βελτιώσεων, τις εγκαταστάσεις καθαρισμού λυμάτων, κ.α.
- Στη βιομηχανική υποδομή συγκαταλέγονται οι βιομηχανικές – επιχειρηματικές περιοχές και οι υπηρεσίες που παρέχονται από αυτές συμπεριλαμβανομένων των μεταφορικών υποδομών, καθώς και τα κτίρια του δευτερογενή τομέα
- Η κοινωνική υποδομή περιλαμβάνει την οικιστική, υγειονομική, εκπαιδευτική, πολιτιστική και τεχνολογική υποδομή

Τα κυριότερα οφέλη που απορρέουν από την οικονομική υποδομή είναι οι «εξωτερικές οικονομίες, βελτίωση της παραγωγικότητας, αύξηση του ποσοστού κέρδους των επιχειρηματιών, αύξηση των εισοδημάτων και της απασχόλησης». Αντιστοίχως, η κοινωνική υποδομή «αυξάνει την παραγωγικότητα και τις εξωτερικές οικονομίες και βελτιώνει την ποιότητα του εργατικού δυναμικού».¹⁴

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διάκριση της υποδομής – με βάση τομεακά κριτήρια – στις ακόλουθες πέντε ενότητες:¹⁵

- μεταφορών,
- επικοινωνιών,

¹³ Σιδηρόπουλος Η., «Υποδομή Αστικών Κέντρων και Τεχνοπόλεις», στο «Τεχνοπόλεις: Νέο Μέσο της Περιφερειακής Πολιτικής», Ινστιτούτο Περιφερειακής Πολιτικής, Αθήνα 1996, σ. 121

¹⁴ Κόνσολας Ν., «Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική», Αθήνα 1997, σ. 221-223

¹⁵ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης. σ. 41

- ενέργειας,
- υδραυλικών,
- κελυφών.

Ως ιδιαίτερα εμπειριστατωμένη αναφέρεται η διάκριση των υποδομών από τον Π. Λουκάκη (1997) στις ακόλουθες κατηγορίες:¹⁶

Α. Δίκτυα Τεχνικής Υποδομής

- Δίκτυα Μεταφορών
- Δίκτυα Τηλεπικοινωνιών
- Δίκτυα Ενέργειας
- Δίκτυα Ύδρευσης
- Δίκτυα Διαχείρισης Στερεών και Υγρών Αποβλήτων
- Δίκτυα Όμβριων Υδάτων
- Δίκτυα Πληροφορικής
- Φυσικό Περιβάλλον

Β. Υποδομές Κοινωνικής Εξυπηρέτησης

- Εκπαίδευση
- Περίθαλψη/Πρόνοια
- Πολιτισμός
- Αθλητισμός/Αναψυχή

Γ. Υποδομές Τομέων Παραγωγής

- Εγγειοβελτιωτικά Έργα
- Βιομηχανικές Περιοχές/Ζώνες
- Δασικές

¹⁶ Λουκάκης Π., «Σχεδιασμός Αστικής και Περιφερειακής Τεχνικής Υποδομής, Φάκελος Κειμένων», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1996, σ. 1-2 & Λουκάκης Π., «Χωροταξικός Σχεδιασμός και Οργάνωση Υποδομών των νέων Ο.Τ.Α.», στην ημερίδα «Πρωτοβάθμιοι Ο.Τ.Α. και Ανάπτυξη», Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τ.Α.Π.Α., 20-10-1997, σ. 25-26

- Αλιευτικές

Εντούτοις, τόσο οι τεχνικές όσο και οι κοινωνικές υποδομές αποτελούν απαραίτητα συστατικά για την επίτευξη μίας ολοκληρωμένης παραγωγικής διαδικασίας. Επιπλέον, η αλληλεξάρτηση και αλληλεπίδραση των οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων, συνεπικουρούν στον διαχωρισμό της υποδομής μόνο για λειτουργικές και σχεδιαστικές ανάγκες.¹⁷

Με τούτες τις διευκρινήσεις, οι προαναφερθείσες κατηγοριοποιήσεις θα μπορούσαν να ειπωθούν και υπό το πρίσμα του ιδιαίτερου οικονομικού και κοινωνικού ενδιαφέροντος των έργων υποδομής. Σύμφωνα με αυτό το σκεπτικό, οι υποδομές διακρίνονται ως ακολούθως:

A. Υποδομές που χρησιμοποιούνται – ιδιαιτέρως – ως εισροές στις οικονομικές δραστηριότητες:

- Δίκτυα Μεταφορών και σημειακές υποδομές εξυπηρέτησης μετακινήσεων
- Δίκτυα Τηλεπικοινωνιών
- Δίκτυα Ενέργειας
- Δίκτυα Πληροφορικής
- Υποδομές Πρωτογενή Τομέα Παραγωγής
- Υποδομές Τριτογενή Τομέα Παραγωγής
- Βιομηχανικές Περιοχές/Ζώνες

B. Υποδομές που χρησιμοποιούνται – ιδιαιτέρως – για την κοινωνική εξυπηρέτηση και αναπαραγωγή:

- Κατοικίας
- Εκπαίδευσης
- Περίθαλψης/Πρόνοιας

¹⁷ Λουκάκης Π., «Η σημασία της γειτονιάς και του τεχνικού – κοινωνικού εξοπλισμού μέσα από την διαδικασία αστικοποίησης», στο «Μνήμη Καθηγητού Ιερώνυμου Δ. Πίντου», Πάντειος 1984, σ. 399-401

- Δημόσιας Ασφάλειας
- Δίκτυα Ύδρευσης
- Δίκτυα Διαχείρισης Στερεών και Υγρών Αποβλήτων
- Δίκτυα Όμβριων Υδάτων
- Περιβαλλοντικές Υποδομές
- Πολιτισμού
- Αθλητισμού
- Αναψυχής

1.4 ΓΕΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Γ.Σ.Π. & Ε.Σ.Π)

Οι οικονομικές δραστηριότητες που αξιοποιούν αυτά καθαυτά τα έργα υποδομής καλούνται Γενικές Συνθήκες Παραγωγής (Γ.Σ.Π.). Στις Γ.Σ.Π. οι υποδομές αποτελούν στην ουσία το «υλικό μέρος» τους. Από την άλλη πλευρά δραστηριότητες που δεν συνδέονται άμεσα με την παραγωγική διαδικασία καλούνται Γενικές Συνθήκες Αναπαραγωγής της Εργατικής Δύναμης.

Οι Ειδικές Συνθήκες Παραγωγής (Ε.Σ.Π.) είναι *«δραστηριότητες που είναι απαραίτητες για τη λειτουργία μιας συγκεκριμένης και μόνο επιχείρησης και χρησιμοποιούν ιδιωτική υποδομή»*.¹⁸

Στην πραγματικότητα οι υποδομές των Ε.Σ.Π. αποτελούν συμπλήρωμα της βασικής υποδομής και ομολογία της αποτυχίας της να εξυπηρετήσει το σύνολο των δραστηριοτήτων και αναγκών, οι οποίες όπως είναι αυτονόητο προκύπτουν από ένα απροσδιόριστο πλήθος ατομικών, κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων.

¹⁸ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης. σ. 31, 77

1.5 ΟΜΟΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΜΕ ΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΑΓΑΘΑ

Η βασική συνθήκη που προσδιορίζει εάν ένα αγαθό είναι δημόσιο ή όχι, σχετίζεται με το εάν ο κάθε πολίτης καταναλώνει ίση ποσότητα από αυτό. Κάτω από αυτό το πρίσμα, τα έργα υποδομής και οι αντίστοιχες Γενικές Συνθήκες Παραγωγής προσομοιάζουν περισσότερο με ιδιωτικά αγαθά και υπηρεσίες, όπου η συνολική κατανάλωση ισούται με το άθροισμα επιμέρους καταναλώσεων, διαφορετικών ποσοτήτων.

Επιπλέον, η κατανάλωση μπορεί να μην είναι ανταγωνιστική, αλλά αυτό συμβαίνει συνήθως μέχρι ενός σημείου. Πέρα από αυτό το σημείο, η κατανάλωση είναι ανταγωνιστική και συνάμα προκαλούνται φαινόμενα κορεσμού που αυξάνουν κατακόρυφα το οριακό κόστος. Παραδείγματα επί αυτού (κορεσμού ή «μποτυλιάρισματος»), παρατηρούνται συχνά στις μεταφορικές υποδομές των αστικών – κυρίως – κέντρων. Στις τηλεπικοινωνιακές υποδομές, οι παρόμοιες περιπτώσεις είναι λιγότερες, αλλά υποστατές (υπερφόρτιση των δικτύων σε καταστάσεις έκτακτων αναγκών επικοινωνίας, όπως π.χ. σεισμός).

Από την άλλη πλευρά, μπορεί η αρχή του αποκλεισμού να είναι εφικτή, αλλά δεν συνιστά και την πιο «αποτελεσματική» λύση για το κοινωνικό σύνολο. Αυτό συμβαίνει, γιατί η παραγωγή/κατανάλωση των αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται με τη χρήση των έργων υποδομής, δημιουργεί εξωτερικές οικονομίες που έχουν θετικές επιπτώσεις στο σύνολο της οικονομικής ζωής. Τα οφέλη τους – δηλαδή – διαχέονται στο κοινωνικό σύνολο (αν και όχι ισομερώς) και δεν περιορίζονται στο χρήστη τους, όπως κατά κανόνα συμβαίνει με τα ιδιωτικά αγαθά. Ως εκ τούτου, το κράτος έχει λόγο να τα θέτει υπό τον έλεγχό του. Επιπρόσθετα, το κόστος των υποδομών καλύπτεται δίχως συγκεκριμένη σχέση ανταλλαγής (*quid pro quo*) μεταξύ πολιτών και κράτους.

Συνθέτοντας τα προηγούμενα, θα μπορούσαμε να ισχυρισθούμε ότι η υποδομή δεν θα μπορούσε να οριστεί ως αμιγώς δημόσιο αγαθό. Εντούτοις, λόγω των ιδιαίτερα χρήσιμων εξωτερικών οικονομιών που προκαλεί, της πολιτικής

απροθυμίας να εξαιρεθεί κάποιο τμήμα του πληθυσμού από την κατανάλωσή της και με δεδομένο ότι επηρεάζει κατά θετικό τρόπο το σύνολο των οικονομικοκοινωνικών δραστηριοτήτων, η υποδομή μπορεί να αποκαλεσθεί ως «αξιόλογο»¹⁹ ή «ημιδημόσιο»²⁰ αγαθό.

Επικουρικά, τέλος, στον προηγούμενο ισχυρισμό μπορεί να προστεθεί το γεγονός ότι συνήθως το κράτος επιβάλλει τις προτιμήσεις του στην ιεράρχηση των έργων υποδομής, χρησιμοποιώντας – ωστόσο – κοινωνικά κριτήρια για την εξαγωγή των αποφάσεών του. Αναγνωρίζοντας, δε, τα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά συμπετέχει καθοριστικά στο ιδιοκτησιακό καθεστώς της.

1.6 Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΣΤΑ ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Από τον ορισμό του σκοπού της οικονομικής επιστήμης,²¹ προκύπτει ως «θεώρημα» ότι: οι δημοσιονομικοί πόροι είναι περιορισμένοι και οι κοινωνικοοικονομικές ανάγκες που δύναται να ικανοποιήσουν είναι εξαιρετικά πολλές. Κατά αυτόν τον τρόπο, θα μπορούσε να εξηγηθεί – εν πρώτοις – το ενδιαφέρον του κρατικού τομέα για προσέλκυση ιδιωτικών κεφαλαίων που θα επενδυθούν σε έργα υποδομής. Η κατεύθυνση αυτής της πολιτικής, άλλωστε, είναι ιδιαίτερα έκδηλη στα επίσημα κείμενα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Όπως προαναφέρθηκε, τα περισσότερα από τα έργα υποδομής έχουν χαρακτηριστικά δημόσιων αγαθών: δημιουργούν εξωτερικές οικονομίες, αναδιανέμουν τις αμοιβές του κεφαλαίου και άλλων συντελεστών παραγωγής, ενώ διαμορφώνουν γενικές συνθήκες παραγωγής με έντονο κοινωνικό ενδιαφέρον και ανελαστική ζήτηση (π.χ. εκπαίδευση, νοσοκομειακή και ιατροφαρμακευτική

¹⁹ Εκτενέστερη ανάλυση για τα δημόσια και τα αξιόλογα αγαθά στο βιβλίο του Γ.Ε. Δράκου «Εισαγωγή στη Δημόσια Οικονομική», Εκδόσεις Σταμούλης, Πειραιάς 1986, σ. 69-94

²⁰ Καραγιώργας Δ., «Δημόσια Οικονομική Ι», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1981, σ. 118, 179

²¹ Θ. Γκαμαλέτσος, «Θεωρητική Οικονομική», Τόμος Α', Έκδοση Γ', εκδ. Σταμούλης, Πειραιάς 1989, σ. 31

περίθαλψη, επικοινωνία, κ.λπ.). Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι ο κύριος λόγος ώστε να λάβει ο δημόσιος τομέας πρωταγωνιστικό ρόλο στο σχεδιασμό και την παροχή της.

Ωστόσο, δεν πρέπει να αγνοηθεί η υψηλότερη παραγωγικότητα του ιδιωτικού τομέα, καθώς και ότι η συμμετοχή του στα επενδυτικά κεφάλαια των έργων υποδομής οδηγεί στην εξοικονόμηση χρήσιμων δημόσιων πόρων. Επιπροσθέτως, προσφέρει σύγχρονες αντιλήψεις στη διοίκηση των έργων, ειδικές τεχνικές γνώσεις (τεχνογνωσία), καθώς και νέες επιστημονικές ιδέες και αντιλήψεις.²²

Επιπλέον, όταν ο ιδιωτικός τομέας συμπράττει, αντιλαμβάνεται τα έργα πιο πολύ ως «δική του υπόθεση» και κατανοεί καλύτερα τη χρησιμότητά τους. Ιδιαίτερα – δε – όταν εμπεριέχονται τεχνολογικές καινοτομίες, το μέρος του ιδιωτικού τομέα που συνεπενδύει στα έργα υποδομής εξοικειώνεται ταχύτερα με αυτές, αλλά και εν γένει με τα έργα. Θα μπορούσε να ειπωθεί, λοιπόν, ότι η συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα στις επενδύσεις των υποδομών μπορεί να θεωρηθεί και ως «διαφήμιση» των έργων προς τον τομέα αυτό.

Ο δημόσιος τομέας είναι επιφορτισμένος με το έργο της διαφύλαξης των συμφερόντων του κοινωνικού συνόλου και ενδιαφέρεται για τη διασφάλιση της συνέχειας στην κοινωνία, για το περιβάλλον, την ανάπτυξη, τη διασφάλιση των συμφερόντων των μελλοντικών γενεών και την αειφορία. Συνεπώς, εξυπηρετεί διαφορετικές ανάγκες, με διαφορετικά κριτήρια και χρόνους «ανταπόδοσης» από τον ιδιωτικό τομέα και ο ρόλος του είναι ιδιαίτερα σημαντικός, αρκεί να αναδεικνύεται από κατάλληλες πολιτικές που οριοθετούν τα πεδία δράσης και θέτουν τα κατάλληλα κριτήρια αξιολόγησης στον καθένα, στη βάση της πλέον αποδοτικής διαχείρισης και της αξιοποίησης των επιμέρους πλεονεκτημάτων τους.²³

²² L.M. Branscomb – J.H. Keller, “Investing in Innovation”, The President and Fellows of Harvard College, 1998, σ. 464

²³ Η. Σιδηρόπουλος, Α. Πυργιώτης, «Θέματα Διαχείρισης Φυσικών και Ενεργειακών Πόρων», Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τ.Α.Π.Α., Αθήνα 1993, σ. 37-38

Συνεπώς, είναι ανώφελο, αναποτελεσματικό και επουσιώδες ο δημόσιος τομέας να προσπαθεί να υποκαταστήσει και να ανταγωνισθεί τον ιδιωτικό τομέα. Αντίθετα, είναι ιδιαίτερα φρόνιμο, χρήσιμο και αποτελεσματικό να επιχειρεί να συνεργασθεί μαζί του κατά ξεκάθαρο, διάφανο και γόνιμο τρόπο. Εξάλλου, τα επενδυτικά κεφάλαια του δημοσίου τομέα για τα έργα υποδομής παραμένουν απαραίτητα, μια και έχει παρατηρηθεί ότι ο ιδιωτικός τομέας δεν επενδύει επαρκώς όπου οι αποσβέσεις είναι μακροχρόνιες.

Εντούτοις, αν και η συμμετοχή του δημοσίου τομέα είναι συνήθως χρήσιμη, δεν αποτελεί πανάκεια ούτε αυξάνει τα επενδυτικά κεφάλαια για υποδομές (και πάντως όχι σε επιθυμητό επίπεδο), σε περιπτώσεις που το κράτος εφαρμόζει χρηματοπιστωτικές πολιτικές που «αποσπούν» χρήσιμους πόρους από τις ιδιωτικές κεφαλαιαγορές, όπως – για παράδειγμα – την έκδοση ιδιαίτερα αποδοτικών ομολόγων.²⁴

Ιστορικά η εμπλοκή του ιδιωτικού κεφαλαίου στα έργα υποδομής καθορίζεται από το επίπεδο ανάπτυξης και διάδοσης της τεχνολογίας. Στα πρώτα στάδια ανάπτυξης της τεχνολογίας μιας υποδομής, η εμπειρία έχει δείξει ότι η υποδομή αυτή είναι κυρίως ιδιωτική. Σε ένα δεύτερο στάδιο, όπου προκύπτει η ανάγκη διάδοσης της τεχνολογίας και των σχετικών υπηρεσιών – επειδή το κόστος είναι μεγάλο για τον ιδιωτικό τομέα – το βάρος της ανάπτυξης μετατίθεται στο κράτος. Σε ένα επόμενο στάδιο, όποτε η τεχνολογία διαδίδεται και το κόστος της μειώνεται, ο ιδιωτικός τομέας προβάλλει πάλι διεκδικήσεις για την ανάληψη της ευθύνης της υποδομής και των σχετικών Γενικών Συνθηκών Παραγωγής.²⁵

Επομένως, η άποψη ότι η παροχή και ανάπτυξη της υποδομής αφορά αποκλειστικά το δημόσιο τομέα, ουσιαστικά δεν μπορεί να στηριχθεί στη

²⁴ J. A. Gomez-Ibanez, J. R. Meyer, D. E. Luberoft, "What are the Prospects for Privatizing Infrastructure? Lessons from U.S. Roads and Solid Waste", στο A. H. Munnell, "Is There a Shortfall in Public Capital Investment in Public Capital Investment?", Massachusetts, June 1990, σ. 172

²⁵ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης. σ. 38-39, 61.

συνολική ιστορική πορεία της ανάπτυξης της υποδομής στις καπιταλιστικές οικονομίες. Τα συνηθέστερα, δε, παραδείγματα που δίδονται στη διεθνή βιβλιογραφία για ναδειχθεί ότι ο πρωταγωνιστικός ρόλος του ιδιωτικού τομέα στην παροχή των υποδομών (και πιο συγκεκριμένα των υποδομών μεταφορών) είχε θετικά αποτελέσματα, είναι ο σιδηρόδρομος των Η.Π.Α. και το μετρό του Λονδίνου.

Από την πλευρά της ιδιωτικής επιχείρησης, η συνεργασία με το δημόσιο τομέα είναι – *in abstracto* – πιο επιθυμητή από τη συνεργασία με μια άλλη ιδιωτική επιχείρηση, όπου πάντα ενυπάρχει η καχυποψία για μελλοντικό ανταγωνισμό. Η σύμπραξη, εξάλλου, με το κράτος ελαχιστοποιεί τα επενδυτικά ρίσκα, ενώ παράλληλα ενισχύει την εικόνα και την αξιοπιστία της εν λόγω ιδιωτικής επιχείρησης στην αγορά.

Στην πραγματικότητα, ωστόσο, υπάρχουν αρκετοί λόγοι για τους οποίους ο ιδιωτικός τομέας διστάζει να συνεργασθεί με τους κρατικούς φορείς. Οι λόγοι αυτοί σχετίζονται με την κρατική δυσκαμψία στη λήψη των αποφάσεων, τις γραφειοκρατικές διαδικασίες που συνοδεύουν το εν λόγω «πάντρεμα», τη συνεργασία με πρόσωπα που απέχουν από τις διεργασίες και τη λογική της «αγοράς», τη συχνή απουσία περιθωρίων για βραχυπρόθεσμα κέρδη κ.λπ.

Αντίστοιχοι λόγοι υπάρχουν κι από την πλευρά του δημόσιου τομέα, όπου συχνά επικρατεί σκεπτικισμός επειδή η πρωταρχική (και συχνά μοναδική) επιδίωξη του ιδιωτικού τομέα είναι η επίτευξη κέρδους (τα κοινωνικά κριτήρια – απλά – δεν επηρεάζουν τις αποφάσεις του), ενώ ενίοτε παρατηρούνται και ανεπιθύμητες «συνεργασίες» μεταξύ των ιδιωτικών επιχειρήσεων και στελεχών του δημοσίου τομέα.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής – κατά κύριο λόγο – αλλά και σε αρκετές ευρωπαϊκές χώρες, κάποια από τα έργα υποδομής χρηματοδοτούνται απευθείας από ιδιωτικούς φορείς.

Τα χρηματοδοτικά σχήματα που εφαρμόζονται ποικίλουν και διάφοροι τρόποι χρηματοδότησης (ιδιαίτερα για τα έργα που ενσωματώνουν νέες τεχνολογίες)²⁶ έχουν επινοηθεί, όπως:

→ joint ventures ²⁷,

→ leasing ²⁸,

→ factoring ²⁹,

κ.α.

Ιδιαίτερα, δε, ελκτικές για τον ιδιωτικό τομέα είναι οι επενδύσεις που σχετίζονται με τις υποδομές των τηλεπικοινωνιών και της πληροφορικής, οι οποίες έχουν σχεδόν μηδενικό οριακό κόστος.

Στην Ελλάδα, η μονομέρεια στη χρηματοδότηση των έργων υποδομής ήταν ολοκληρωτική. Συγκεκριμένα, τα κονδύλια προέρχονταν σχεδόν αποκλειστικά από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (Π.Δ.Ε.)³⁰ ή από τα επενδυτικά προγράμματα των μεγάλων επιχειρήσεων δημοσίου ενδιαφέροντος (π.χ. Ο.Τ.Ε., Δ.Ε.Η.). Ωστόσο, επειδή το ενδιαφέρον του ιδιωτικού τομέα για τη συμμετοχή του σε επενδύσεις έργων υποδομής ήταν ιδιαίτερα περιορισμένο, το μόνο που θα μπορούσε να επισυνάψει κανείς προς τον κρατικό τομέα, είναι ότι δεν «κατήρτισε» αρκετά ελκυστικές προτάσεις ώστε να προσελκύσει το ενδιαφέρον του ιδιωτικού τομέα για να συνεπενδύσει.

Ο ιδιωτικός τομέας στην Ελλάδα δεν συνεπένδυε με το κράτος σε έργα τεχνικής υποδομής, κυρίως επειδή:

²⁶ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 35-36

²⁷ Κοινοπραξία, συνεκμετάλλευση: Ειδική μορφή εταιρίας που ιδρύεται για ειδικό σκοπό όπως, για παράδειγμα, η ανάληψη ενός έργου από κοινού

²⁸ Χρηματοδοτική μίσθωση, δηλαδή μίσθωση κεφαλαιουχικών αγαθών για ορισμένο χρόνο έναντι προκαθορισμένου μισθώματος

²⁹ Ανάληψη απαιτήσεων τρίτων: Σύμβαση ή χρηματοδοτική διαδικασία με εκχώρηση των απαιτήσεων μιας επιχείρησης σε τρίτο φορέα

³⁰ βλ. Κεφ. 1.9

- Χαρακτηρίζονταν (και χαρακτηρίζεται) κατά κανόνα από μικρό επιχειρησιακό μέγεθος
- Η κατασκευή έργων υποδομής έδιδαν σημαντικά πολιτικά οφέλη και διευρύναν την κοινωνική αποδοχή των εκάστοτε κυβερνήσεων, λόγω της συνήθους ευρείας υποστήριξης των πολιτών προς τα συγκεκριμένα έργα³¹
- Δεν είχαν εφαρμοσθεί από το κράτος πολιτικές προσέγγισης, συνεργασίας και αξιοποίησης του ιδιωτικού τομέα
- Οι Έλληνες επιχειρηματίες θεωρούσαν ότι ο χρόνος απόσβεσης ήταν ιδιαίτερα μεγάλος και το προσδοκώμενο κέρδος μη ικανοποιητικό
- Δεν είχαν αναπτυχθεί σχέσεις αμοιβαίας εμπιστοσύνης μεταξύ κράτους και ιδιωτικού τομέα
- Δεν υπήρχε μακροχρόνια πολιτική σταθερότητα

Αναμφισβήτητα, η κατάσταση αυτή έχει διαφοροποιηθεί τα τελευταία χρόνια – κυρίως λόγω της εισόδου στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την Οικονομική και Νομισματική Ένωση – οπότε κι έχουν συγχρηματοδοτηθεί με τον ιδιωτικό τομέα έργα όπως η Αττική Οδός και το Αττικό Μετρό. Ωστόσο, αν και τα πρώτα δείγματα γραφής της συνεργασίας του ιδιωτικού με το δημόσιο τομέα είναι θετικά, πρέπει να επισημανθεί ότι το πρώιμο στάδιο όπου βρίσκονται – ακόμη – οι εν λόγω επενδύσεις, δυσχεραίνει την εξαγωγή ολοκληρωμένων συμπερασμάτων για την αποτίμηση αυτού του πειράματος.

Ωστόσο, επειδή οι καθυστερήσεις στην απορρόφηση κοινοτικών πόρων έχουν συνδεθεί με την αναποτελεσματικότητα των δημοσίων φορέων θα πρέπει να σημειωθεί – για χάρη της «δικαιοσύνης» – ότι (αν και ο δημόσιος τομέας αποτελεί το σημαντικότερο κομμάτι του προβλήματος) επειδή οι ιδιωτικοί φορείς στην Ελλάδα βρίσκονται στην πλειονότητά τους σε στάδιο ωρίμανσης και ανάπτυξης.

³¹ G. E. Peterson, “Is Public Infrastructure Undersupplied?” στο A. H. Munnell, “Is There a Shortfall in Public Capital Investment in Public Capital Investment?”, Massachusetts, June 1990, σ. 113-130

σε πολλές περιπτώσεις ανέλαβαν έργα που υπέρβαιναν το μέγεθος και την εμπειρία τους και – τελικά – «διδάχθηκαν» από αυτά.³²

Η προαναφερθείσα προσπάθεια είναι σημαντικό να συνεχισθεί και να επεκταθεί, διότι όπως διαφαίνεται στις απαρχές του 21^{ου} αιώνα, η επιτυχής ή ανεπιτυχής επενδυτική συνεργασία των σύγχρονων και μελλοντικών κυβερνήσεων με τον ιδιωτικό τομέα, θα επηρεάζει αποφασιστικά την πορεία των οικονομικών πολιτικών σε ένα έντονα διεθνοποιημένο κι ανταγωνιστικό περιβάλλον. Γίνεται εύκολα αντιληπτό, ότι η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου και αποτελεσματικού επενδυτικού προγράμματος προσέλκυσης του ιδιωτικού τομέα (το οποίο θα στηρίζει και θα ενισχύσει την αναπτυξιακή διαδικασία) απαιτεί μία νέα λογική και νοοτροπία των κρατικών φορέων που «απέχει παρασάγγας» από εκείνη που έχουμε βιώσει και καταχωρήσει στη συνείδησή μας έως τώρα.

Για να πετύχει το κράτος τον παραπάνω στόχο θα πρέπει – πρωτίστως – να εκσυγχρονίσει «δραματικά» τη δημόσια διοίκηση και να εξελίξει τα έργα υποδομής διαμέσου ορθολογικού σχεδιασμού. Ο εκσυγχρονισμός της δημόσιας διοίκησης εξυπηρετεί κατά διττό τρόπο την κοινωνικοοικονομική ζωή, γιατί αφενός στηρίζεται η διαδικασία της οικονομικής ανάπτυξης και αφετέρου ανελκύεται το επίπεδο της ποιότητας ζωής των πολιτών.

Επιπροσθέτως, η δημόσια διοίκηση απαιτείται να θέσει υψηλότερους στόχους σχετικά με τη διευκόλυνση της οικονομικής και κοινωνικής ζωής, την ομαλοποίηση των αγορών, την προστασία του περιβάλλοντος, την κοινωνική ισότητα και την παροχή ίσων ευκαιριών. Εξάλλου, το κράτος αποτελεί – *ceteris paribus* – τον καλύτερο διανεμητή του κόστους των έργων υποδομής μεταξύ των γενεών που θα τα αξιοποιήσουν.

Μερικοί από τους τρόπους που μπορεί να δημιουργηθεί ευνοϊκό κλίμα για την προσέλκυση των ιδιωτικών επενδύσεων είναι οι ακόλουθοι:³³

³² ΥΠ.ΕΘ.Ο, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3ο Κ.Π.Σ., ΥΠ.ΕΘ.Ο., 19/1/2000, σ. 141-142

- Ικανοποιητικό ποσοστό συνεπένδυσης του δημοσίου τομέα
- Απουσία «αρτηριοσκληρωτικών» ρυθμίσεων και διαδικασιών τόσο στο στάδιο κατασκευής όσο και στο στάδιο λειτουργίας και συντήρησης
- Δημιουργία κλίματος ασφάλειας και παροχή εγγυήσεων σχετικά με την τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων και την πολιτική βούληση για την έγκαιρη ολοκλήρωση των έργων
- Αύξηση του ποσοστού κέρδους στον ιδιωτικό τομέα κατά τις πρώτες χρονικές περιόδους της λειτουργίας και εκμετάλλευσης των έργων υποδομής, με παράλληλη μετατόπιση των υψηλότερων ποσοστών κέρδους του δημοσίου τομέα σε μεταγενέστερες περιόδους
- Επιδότηση του επιτοκίου δανεισμού στον ιδιωτικό τομέα (E. Gramlich, 1994: 1190-1192)

Αντί επιλόγου, στην παρούσα θεματική ενότητα θα επιθυμούσαμε να επισημανθεί, ότι στους παραγωγικούς τομείς με ιδιαίτερο κοινωνικό ενδιαφέρον το κράτος είχε, έως τα τέλη – σχεδόν – του 20ου αιώνα, να αντιμετωπίσει τους χαμηλούς ρυθμούς παραγωγικότητας που είχε προκαλέσει η δική του αναποτελεσματική διαχείριση (management). Με την απορύθμιση (deregulation) της αγοράς στους τομείς αυτούς, το κράτος μεσοπρόθεσμα καλείται να αντιμετωπίσει με αποτελεσματικό τρόπο την επιθυμία του ιδιωτικού τομέα να αποκομίσει τα μέγιστα δυνατά οφέλη από την *ad hoc* αύξηση της παραγωγικότητας και του παραγωγικού αποτελέσματος.

1.7 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

«Πρώτο μέλημα ενός κρατικού προγραμματισμού για την οικονομική και περιφερειακή ανάπτυξη – που αποσκοπεί στο να παρασχεθεί σε κάθε περιφέρεια η

³³ Ε. Ντρούτσα, «Τα Διευρωπαϊκά Δίκτυα Υποδομών και η Σύνδεσή τους με την Ελλάδα – Περιφερειακές Διαστάσεις», Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Αναπτύξεως «Ιερώνυμος Πίντος», Αθήνα 1999, σ. 33

*δυνατότητα ενδογενούς ανάπτυξης – θα πρέπει να είναι η καταβολή προσπαθειών για εκτέλεση έργων υποδομής τα οποία βελτιώνουν τη διασύνδεση της περιφέρειας με τις εγγύτερες, αλλά και τις πιο απομακρυσμένες αγορές».*³⁴

Τα βασικά προβλήματα που καλούνται να αντιμετωπίσουν τα έργα υποδομής – στο προαναφερθέν πλαίσιο – είναι:

- Η οικονομική μεγέθυνση
- Οι περιφερειακές ανισότητες
- Ο ενδεχόμενος λειτουργικός «κορεσμός» των υπαρχόντων έργων υποδομής
- Η αποφυγή συγκεντρώσεως πλούτου και πληθυσμού
- Η μείωση του κόστους παραγωγής και η συνακόλουθη αύξηση της ανταγωνιστικότητας
- Η ασφαλέστερη και φθηνότερη μετακίνηση αγαθών και ατόμων και η συνακόλουθη αύξηση της ανταγωνιστικότητας
- Η ενοποίηση του ευρωπαϊκού χώρου και η γεφύρωσή του με τις γειτνιάζουσες περιοχές (π.χ. Βαλκανική, Α. Ευρώπη, Β. Αφρική, Δ. Ασία κ.α.)
- Η ανάπτυξη της βιομηχανίας, του τουρισμού, των σύγχρονων υπηρεσιών και η δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών
- Η βελτίωση της ποιότητας ζωής
- Η προσπάθεια για όσο το δυνατό ελαχιστοποίηση των δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον
- Η επιδίωξη αειφόρου αναπτύξεως³⁵

³⁴ R. Olivier, «Ο Περιφερειακός Προγραμματισμός εν Γαλλία: Μέθοδοι Εκπονήσεως και Μέσα Εκτελέσεως» στο Εταιρεία Ερευνών Επαρχιακής Οικονομίας, Σειρά Γενικών Μελετών, Αριθμός 1: «Περιφερειακή Ανάπτυξις και Προγραμματισμός, Εισηγήσεις εις το Α' Πανελλήνιον Σεμινάριον Περιφερειακής Αναπτύξεως», Αθήνα 1965, σ. 56

³⁵ βλ. θεματική ενότητα: «Φυσικοί Πόροι και Χωροταξικός Σχεδιασμός των Έργων Υποδομής»

Ο προγραμματισμός των έργων υποδομής αποτελεί μια σύνθετη πολιτική διαδικασία. Στη βάση της εν δυνάμει καλύτερης επίλυσης των παραπάνω προβλημάτων, το κράτος ανέλαβε την πρωτοβουλία (και ταυτόχρονα την ευθύνη) για την ιεράρχηση όλου του φάσματος των αναγκών και την επιλογή των έργων υποδομής που θα τις υπηρετήσουν με τον καλύτερο τρόπο.

Η διαδικασία Προγραμματισμού είναι αναγκαίο να λάβει υπόψη τις ανάγκες του πληθυσμού, είτε με απευθείας ερωτηματολόγια είτε μέσω επικοινωνίας με φορείς, στις περιπτώσεις που αυτοί είναι αξιόπιστοι και αντιπροσωπευτικοί. Ωστόσο, λόγω της υψηλής σπουδαιότητας και του μεγάλου κόστους των έργων υποδομής, η προαναφερθείσα διαδικασία επηρεάζεται από επιχειρηματικά (κυρίως), αλλά και από άλλα συμφέροντα (πολιτικής, κοινωνικής, αλλά – σε ορισμένες περιπτώσεις – και στρατιωτικής φύσεως).

Η υποδομή, όπως προαναφέρθηκε, επιδρά κατά άμεσο τρόπο τόσο στην παραγωγική διαδικασία όσο και στην κατανάλωση. Δημιουργεί αρκετές θετικές και αρνητικές εξωτερικές οικονομίες και προϋποθέτει την επένδυση υψηλών κονδυλίων. Την κατεύθυνση αυτών των κονδυλίων – κατά το δέον γενέσθαι – την προσδιορίζει η ζήτηση στην αγορά.

Συνεπώς, είναι ιδιαίτερα χρήσιμο να διεξαχθεί έρευνα «αγοράς» με σκοπό την αποκάλυψη των προτιμήσεων των μελλοντικών χρηστών, των αναγκών που πρέπει να καλυφθούν, αλλά και των οικονομικών αποτελεσμάτων της εν δυνάμει επένδυσης (ποσοστά κερδοφορίας, καθαρή παρούσα αξία της επένδυσης, προσδιορισμός και αποτίμηση των εξωτερικών οικονομιών και των πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων που θα δημιουργηθούν στην τοπική ή την ευρύτερη οικονομική ζωή κ.λπ.).

Αναμφισβήτητα, λοιπόν, για να υπάρξουν τα μέγιστα δυνατά οικονομικά οφέλη από τις υποδομές, θα πρέπει να σχεδιάζονται και να κατασκευάζονται κατά προτεραιότητα στις περιοχές όπου παρατηρείται υψηλή ζήτηση (σε συνάρτηση πάντα με το κόστος της επένδυσης). Έτσι, σημαντικό στην *ex ante* αξιολόγηση

είναι η χρήση των κατάλληλων επιστημονικών μεθόδων και η συγκέντρωση των αναλόγων στοιχείων ώστε να προβλεφθεί με σχετική ακρίβεια η ζήτηση την οποία θα κληθεί να ικανοποιήσει το έργο.

Η ορθή επιτέλεση της συγκεκριμένης διαδικασίας δύναται να προλάβει ανεπιθύμητες καταστάσεις υποχρησιμοποίησης ή κορεσμού ενός έργου υποδομής. Οι καταστάσεις αυτές, πρέπει να μεταφραστούν στην ουσία ως μη ορθή διαχείριση ενός πολύ σεβαστού κεφαλαίου, το οποίο συνήθως προέρχεται από τον κρατικό προϋπολογισμό, άρα και από τη φορολόγηση του συνόλου των πολιτών ή/και των μελλοντικών γενεών.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης ενός έργου σημαίνουσα είναι, επίσης, η διαδικασία αξιολόγησης (on going evaluation) η οποία συμβάλλει μέσω παρατηρήσεων και συστάσεων στη συντομότερη αλλά και αρτιότερη ολοκλήρωσή του.

Η ex post αξιολόγηση ενός έργου (μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του) έργου ουσιαστικά αποτελεί την αποτίμηση των αποτελεσμάτων του. «Αποφαινεται» – δηλαδή – για την ορθότητα ή μη της ex ante αξιολόγησης, άρα συνεπικουρεί στη βελτίωση μελλοντικών ex ante αξιολογήσεων³⁶ και – παράλληλα – τεκμηριώνεται η αναγκαιότητα για την παρακολούθηση των νέων τεχνολογικών εξελίξεων.³⁷

Η αξιολόγηση αναφέρεται στην ουσία ως «ένα σύνολο εργαλείων, μεθόδων, τεχνικών που βοηθούν αυτούς που θα πάρουν τις αποφάσεις κι αυτούς που θα διαχειριστούν τις πολιτικές».³⁸ Γι' αυτό το λόγο, οι Εκθέσεις Αξιολόγησης θα πρέπει να είναι περιεκτικές, σαφείς, σύντομες και – εάν είναι εφικτό – να διαρθρώνονται επί μίας ενιαίας μεθοδολογίας.

³⁶ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 37-38

³⁷ βλ. θεματική ενότητα: «Τεχνολογικές Εξελίξεις και Νέες Υποδομές»

³⁸ Α. Μπουγάς, «Τι προβλέπουν οι Νέοι Κανονισμοί για την Αξιολόγηση των Κοινοτικών Προγραμμάτων», στο Σύνδεσμος Ελλήνων Περιφερειολόγων, «Αξιολόγηση Επιχειρησιακών Προγραμμάτων, Μέσα – Μέθοδοι – Τεχνικές», Αθήνα 2000, σ. 26

Επιπλέον, το υψηλό κόστος ευκαιρίας των υποδομών, οι πιθανότητες υποχρησιμοποίησης ή υπερχρησιμοποίησής τους (ενδεχόμενα φαινόμενα κορεσμού), καθώς και η προοπτική σε μία άγνωστη *a priori* χρονική περίοδο να ξεπεραστούν τεχνολογικά, συνθέτουν το οικονομικό ρίσκο της επένδυσής τους. Έτσι, η προσδοκία για ώθηση στην αναπτυξιακή διαδικασία δύναται να επιστρέψει ως «μπούμεραγκ».

Ο προγραμματισμός, είναι ακόμη πιο σημαντική και δυσχερής διαδικασία στην περίπτωση έργων υποδομής που αναφέρονται σε νέες τεχνολογίες. Σε αυτό το ενδεχόμενο, η δυσκολία εστιάζεται στην πρόβλεψη της ζήτησης, αλλά και της πορείας των τεχνολογικών εξελίξεων (άρα και της δημιουργίας ενός έργου «συμβατού» με τις μελλοντικές ανάγκες).

Στο στάδιο του προγραμματισμού, δεν θα πρέπει να αγνοηθούν πολιτικές που έχουν σχέση με την περιφερειακή ανάπτυξη και να εφαρμοσθούν, εφόσον έχουν ρεαλιστική βάση. Συνάμα, πρέπει να αντιμετωπισθούν προβλήματα που έχουν σχέση με την επιλεκτικότητα του χώρου, αλλά και την επιλεκτικότητα της χρήσης. Η επιτυχία της οικονομικής πολιτικής σε αυτό το στάδιο, έγκειται στον συγκεκριισμό της με θέματα κοινωνικής δικαιοσύνης, ισότητας, περιφερειακής ανάπτυξης και αποκέντρωσης.

Ούτως ή αλλιώς, *«περιφερειακή ανάπτυξη δεν είναι η σε ορισμένη χωρική μονάδα ψυχρή εκτέλεση του προγραμματισθέντος τμήματος του οικονομικού σχεδίου. Αντίθετα, είναι η κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της περιφέρειας, που συντελείται με την εκτέλεση του τμήματος του εθνικού προγράμματος που αφορά σε ορισμένες χωρικές μονάδες και με τον ταυτόχρονο συντονισμό της δράσεως όλων των δημοσίων και ιδιωτικών φορέων που δύναται να συντελέσουν στην πρόοδο»*. Σκοπός, δε, κάθε πολιτικής περιφερειακής ανάπτυξης είναι *«να περιορισθούν σε*

λογικό σημείο οι μετακινήσεις που οφείλονται σε διαφορές οικονομικού και κοινωνικού επιπέδου». ³⁹

Η ιεράρχηση της σπουδαιότητας των υποδομών σε περιφερειακό επίπεδο και η κατανομή των περιορισμένων χρηματοοικονομικών πόρων για την κατασκευή τους, με βάση τη σημασία τους στην αναπτυξιακή διαδικασία, είναι το ζητούμενο κατά το στάδιο του προγραμματισμού. Σε μια προσπάθεια για την αντιμετώπιση του προαναφερθέντος προβλήματος ο Hansen (1965) ταξινόμησε τις περιφέρειες σε τρεις ομάδες: συμφορημένες, ενδιάμεσες και υστερούσες. Υποστήριξε, δε, ότι στις συμφορημένες και υστερούσες περιφέρειες θα πρέπει να δίδεται έμφαση στη δημιουργία οικονομικής υποδομής, ενώ στις ενδιάμεσες περιφέρειες να «προκρίνεται» η κοινωνική υποδομή. Τη συγκεκριμένη άποψη υποστήριξαν και οι Looney – Fredriksen, σε μελέτη περίπτωσης που πραγματοποιήθηκε στο Μεξικό το 1981. ⁴⁰

Κατά το δέον γενέσθαι, ο προγραμματισμός των έργων υποδομής πρέπει να διακρίνεται από βασικές αρχές, μερικές από τις οποίες συνοψίζονται ακολούθως:

- ➔ Θα πρέπει να έχουν ιεραρχηθεί οι ανάγκες και να έχουν καθοριστεί ξεκάθαρα οι στόχοι της οικονομικής, περιφερειακής και κοινωνικής πολιτικής αλλά και οι αναμενόμενες βραχυχρόνιες και μεσοχρόνιες συνέπειες του έργου, ώστε – ανά πάσα χρονική στιγμή – να είναι δυνατός ο «απολογισμός» των δράσεων
- ➔ Είναι χρήσιμο να υπάρχει πληροφόρηση για τις θετικές και αρνητικές συνέπειες αναλόγων έργων στο εξωτερικό, αλλά και να λαμβάνεται υπόψη η «εγχώρια εμπειρία». Παράλληλα, τα στοιχεία αυτά απαιτείται να είναι συγκεκριμένα και αναλυτικά. Από την άλλη πλευρά, η υπερβολική

³⁹ Ι. Πίντος, «Η Περιφερειακή Ανάπτυξη ως Προϋπόθεση της Επιτυχίας του Οικονομικού Προγραμματισμού», στο Εταιρεία Ερευνών Επαρχιακής Οικονομίας, Σειρά Γενικών Μελετών, Αριθμός 1: «Περιφερειακή Ανάπτυξη και Προγραμματισμός, Εισηγήσεις εις το Α' Πανελλήνιον Σεμινάριον Περιφερειακής Αναπτύξεως», Αθήνα 1965, σ. 25

⁴⁰ H. Richardson, P. Townroe, «Οι περιφερειακές πολιτικές στις αναπτυσσόμενες χώρες», Αθήνα 1987, στο Nijkamp P., "Handbook of Regional and Urban Economics, Volume 1, Ch. 16, Elsevier Science Publishing Company, 1986, σ. 22

συγκέντρωση στοιχείων θα πρέπει να αποφεύγεται, γιατί η διαδικασία προγραμματισμού θα γίνει εξαιρετικά πολύπλοκη

- Τα υποπρογράμματα των διαφόρων περιφερειών θα πρέπει να συντονίζονται και να λαμβάνεται υπόψη η επίδρασή τους σε τοπικό επίπεδο, αλλά και σε άλλες περιφέρειες, στοχεύοντας στη μεγιστοποίηση των αποτελεσμάτων αυτών. Εντούτοις, παρόλο που οι επιδράσεις αυτές δύναται να υπολογισθούν βραχυχρόνια και μεσοχρόνια με σχετική ακρίβεια, δεν είναι δυνατό να προκαθορισθούν σε μακροχρόνιο ορίζοντα λόγω των σημαντικών εξωγενών παραγόντων (πολιτικών, διεθνών οικονομικών και άλλων συγκυριών, τεχνολογικών εξελίξεων κ.λπ.)
- Η πορεία ολοκλήρωσης των διαφόρων σταδίων είναι αναγκαίο να παρακολουθείται και να αναλύεται με εύληπτους τρόπους (π.χ. διαγράμματα Gantt, CPN, Pert⁴¹ και άλλων μεθόδων ανά περίπτωση)
- Η εκτέλεση των διαφόρων σταδίων των έργων πρέπει να εποπτεύεται συστηματικά από άτομα με ειδικές γνώσεις και συγκεκριμένα κίνητρα για την επιτυχή έκβαση της εποπτείας
- Η διαδικασία προγραμματισμού είναι σημαντικό να λαμβάνει υπόψη τη σύνδεση των έργων υποδομής (συμπληρωματικότητα), ώστε να ενισχυθούν τα πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στην οικονομία
- Η διαδικασία προγραμματισμού των υποδομών θα πρέπει να έχει ως αφετηρία την εξυπηρέτηση των αναπτυξιακών αναγκών όπως αυτά θέτονται «από τη βάση», σε επίπεδο περιφέρειας, νομού και τοπικής αυτοδιοίκησης. Εντούτοις, οι συγκεκριμένες ανάγκες θα πρέπει να «εγκεντρίζονται» από θεμελιώδεις αρχές, επιδιώξεις και σκοπούς που θέτονται από την «κορυφή», δηλαδή από τους κεντρικούς φορείς εξουσίας.
- Οι στόχοι που θέτει ο προγραμματισμός του έργου πρέπει να είναι ποσοτικοί, ώστε η πρόοδός τους να είναι μετρήσιμη

⁴¹ E. C. Eyre and R. Pettinger, "Mastering Basic Management", Macmillan third edition 1999, σ. 49-53.

→ Στον προϋπολογισμό του κόστους θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη εκτός των απαιτούμενων χρημάτων, η ασφάλεια, η χρηστικότητα και η επίδρασή του στην ισοκατανομή του εισοδήματος, ώστε να γίνει πλήρης ανάλυση κόστους – ωφελειών

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονισθεί, ότι στη σύγχρονη εποχή τα οικονομικοκοινωνικά δεδομένα και οι ανάγκες αλλάζουν με ιδιαίτερα ραγδαίους ρυθμούς. Συνεπώς, κρίνεται απαραίτητο ο προγραμματισμός των έργων υποδομής να μην έχει ιδιαίτερα μεγάλη χρονική διάρκεια, να είναι ευέλικτος στους στόχους του και να διακρίνεται από συνεχή και αδιάλειπτη λήψη, αλλά και επεξεργασία πληροφοριών.

Η επίτευξη της βασικής αρχής της αποτελεσματικότητας του προγραμματισμού δύναται να επιτευχθεί με την υιοθέτηση των αρχών του επιχειρησιακού προγραμματισμού και την υποστήριξή του από τεχνοκρατικές ομάδες εργασίας. Οι ομάδες αυτές μπορεί να προέρχονται είτε από τον ιδιωτικό (π.χ. μελετητικές εταιρίες) είτε από το δημόσιο τομέα (π.χ. Πανεπιστήμια).⁴²

1.8 ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Οι υποδομές χρησιμοποιούν ως υποδοχέα τους φυσικούς πόρους τους αξιοποιούν, τους εκμεταλλεύονται, τους τροποποιούν και σε ορισμένες περιπτώσεις τους διαφοροποιούν κατά ολοκληρωτικό τρόπο ώστε να γίνουν πιο χρηστικοί για τις κοινωνικές και οικονομικές δραστηριότητες. Δρουν – δηλαδή – είτε συμπληρωματικά, είτε ανταγωνιστικά προς τους φυσικούς πόρους.

Οι φυσικοί χώροι καθορίζονται από τη μορφολογία του εδάφους και συνιστούν διάφορες φυσικές ενότητες με δυναμικά ιδιосуστατικά στοιχεία ανάλογα. Βασικά κριτήρια καθορισμού των φυσικών χώρων αποτελούν όσα στοιχεία συνθέτουν το

⁴² Η. Σιδηρόπουλος, «Διοικητική Αποκέντρωση και Περιφερειακός Προγραμματισμός: Η Διεθνής Εμπειρία και η Ελληνική Πρακτική», στο «Επιστημονική Ημερίδα», Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Αθήνα 1992, σ. 104

επιφανειακό υδάτινο σύστημα και τις λεκάνες απορροής τους (οι κοίτες των ποταμών, οι ακτές και οι οριογραφίες ή κορυφογραμμές των ορεινών όγκων), καθώς και ειδικά οικολογικά χαρακτηριστικά (το κλίμα, η ποιότητα και το ανάγλυφο του εδάφους, οι βιότοποι κ.α).

Συνοπτικά, οι κυριότερες κατηγορίες των φυσικών πόρων είναι οι εξής:⁴³

- Υπέδαφος
- Εδαφος
- Ατμόσφαιρα

Οι φυσικοί πόροι έχουν ιδιαίτερη σημασία στη διαδικασία του χωροταξικού σχεδιασμού, γιατί από τη μία πλευρά αποτελούν τη φυσική υποδομή κάθε χώρου και προδιαγράφουν τις δυνατότητές του, ενώ από την άλλη αποτελούν το φυσικό υποδοχέα όπου διαδραματίζονται, αναπτύσσονται και μεταβάλλονται οι διάφορες κοινωνικοοικονομικές σχέσεις και λειτουργίες. Συνεπώς, τόσο οι ανθρώπινες οικονομικές και κοινωνικές δραστηριότητες ή λειτουργίες όσο και οι αναγκαίες υποδομές που χρειάζονται για να τις υποστηρίξουν, επηρεάζονται σε σημαντικό βαθμό από τα φυσικά χαρακτηριστικά του χώρου.⁴⁴

Οι υποδομές, λοιπόν, αναλαμβάνουν το ρόλο της προσαρμογής των οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων στο φυσικό περιβάλλον, άλλοτε προσπαθώντας να υπερνικήσουν τα μειονεκτήματα και άλλοτε να αξιοποιηθούν τα πλεονεκτήματα αυτού. Και στις δύο των περιπτώσεων είναι απαραίτητο να γίνουν σεβαστά τα φυσικά οικοσυστήματα, ώστε να μη διαταραχθούν οι κρίσιμες ισορροπίες που απαιτούνται για βιώσιμη ανάπτυξη.

Με τον όρο «βιώσιμη» ή «αιφορική» ή «αιφόρος» ανάπτυξη νοείται η αναπτυξιακή οδός που σέβεται το περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους και

⁴³ Π. Λουκάκης, «Σημειώσεις Χωροταξίας: Βασικές Έννοιες, Τομείς Ανάλυσης, Μεθοδολογία Μελετών, Πλαίσιο Προτάσεων», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1995, σ. 20

⁴⁴ Λουκάκης Π. , «Σημειώσεις Χωροταξίας: Βασικές Έννοιες, Τομείς Ανάλυσης, Μεθοδολογία Μελετών, Πλαίσιο Προτάσεων», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1995, 7-8, 10-11

«αντιμετωπίζει τις ανάγκες του παρόντος, δίχως να απαγορεύει τη δυνατότητα στις μελλοντικές γενεές να ικανοποιήσουν τις δικές τους».⁴⁵ Ο όρος αυτός χρησιμοποιείται, δε, για να υποδηλώσει πολιτικές που δίνουν προτεραιότητα σε περιβαλλοντικούς – οικολογικούς στόχους ως προς τη χρήση των φυσικών πόρων.

Συγκεκριμένα, αναφέρεται σε επιστημονικά καθορισμένα όρια, τα οποία δύναται να αποτελέσουν περιορισμό στις οικονομικές δραστηριότητες, εφόσον υπάρχει η πολιτική βούληση.⁴⁶ Εντούτοις, είναι διαφορετική η επιζητούμενη αειφορία στα «φυσικά οικοσυστήματα» όπου κυριαρχεί η φύση και άλλη στα «αστικά οικοσυστήματα» όπου κυριαρχεί ο άνθρωπος.⁴⁷

Συχνά τα διάφορα φυσικά «εμπόδια» (οροσειρές, δασικές εκτάσεις, θάλασσες, ποτάμια, κ.α.) αν και αποτελούν τροχοπέδη για τη χωρική συνοχή, προσδίδουν ταυτότητα και αναβαθμίζουν το αισθητικό αποτέλεσμα μιας περιοχής. Έτσι, σε αρκετές των περιπτώσεων αποτελούν πόλο πληθυσμιακής έλξης και εν δυνάμει τουριστικά αξιοποιήσιμες περιοχές.

Για του λόγου το αληθές, το ένα τρίτο – περίπου – του αστικού πληθυσμού στην επικράτεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατοικεί σε απόσταση έως και 20 χιλιόμετρα από τις ακτές και το ποσοστό αυτό ανέρχεται σε άνω του 50% εάν ληφθούν υπόψη και οι κοιλάδες των μεγαλύτερων ποταμών της Ευρώπης. Εξάλλου, οι κατοικήσιμες περιοχές των Άλπεων είναι από τις πιο πυκνοκατοικημένες της Ευρώπης.⁴⁸ Έχει αποδειχθεί, άλλωστε, ότι σε πολλές περιπτώσεις τα πολιτικά εμπόδια είναι πολύ πιο ισχυρά και απροσπέλαστα από τα φυσικά, όπως για

⁴⁵ Eriksen K., “Sustainability and the Transportation Sector: the use of equilibrium model to calculate sustainable prices”, in Beuthe M. – Nijkamp P. “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999, σ.194

⁴⁶ C. Hey, P. Nijkamp, S. Rienstra & Rothenberger, “Assessing Scenarios on European Transport Policies by Means of Multicriteria Analysis”, in M. Beuthe – P. Nijkamp “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999, σ. 173

⁴⁷ Π. Λουκάκης, «Ζητήματα σχετικά με τα χωρικά επίπεδα εφαρμογής του χωροταξικού προγραμματισμού και σχεδιασμού στην Ελλάδα», στο «Τόπος», 8/1994, σ. 81

⁴⁸ Ευρωπαϊκή Επιτροπή Χωρικής Ανάπτυξης, «Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 2001, σ. 66-67

παράδειγμα ο πολιτικός διαχωρισμός μεταξύ Ανατολικής και Δυτικής Ευρώπης που υπήρχε μέχρι το 1989.

Ο χωροταξικός σχεδιασμός αποτελεί «την καταληκτική φάση μιας διαδικασίας που προβάλλει στο μέλλον το επιθυμητό πρότυπο ανάπτυξης και αποτελεί τη βασική αφετηρία για μια σειρά παρεμβάσεων με μορφή ρυθμίσεων-μέτρων, θεσμικού, οικονομικού, κοινωνικού χαρακτήρα, χωρικών αναδιαρθρώσεων και έργων που πρέπει να υλοποιηθούν προκειμένου να πραγματοποιηθεί αυτό το πρότυπο ανάπτυξης», αφού «εκτιμηθούν οι μελλοντικές ανάγκες που πρέπει να καλυφθούν, είτε ως εξέλιξη, συμπλήρωση, βελτίωση αυτών που σήμερα έχουν δημιουργηθεί, είτε ως νέες που θα προκύψουν στο πλαίσιο αυτό».⁴⁹

Στη φάση του χωροταξικού σχεδιασμού των έργων υποδομής θα πρέπει να διερευνηθεί και να εντοπισθεί:⁵⁰

- (α) Η εθνική-διαπεριφερειακή-περιφερειακή-τοπική σημασία τους
- (β) Ο συσχετισμός τους με τους τομείς παραγωγής
- (γ) Η διασύνδεσή τους με τα υφιστάμενα δίκτυα υποδομών
- (δ) Οι πληθυσμιακές συγκεντρώσεις που θα εξυπηρετούν
- (η) Οι επιπτώσεις τους στο περιβάλλον και στην αισθητική του χώρου

Τα παραπάνω θα πρέπει να ειπωθούν με πρίσμα τις βασικές αρχές της χωρικής ασυμμετρίας, της αλλοτροπίας και της χωρικής αλληλεξάρτησης. Σύμφωνα με τις αρχές αυτές, η πλειονότητα των σχέσεων χωρικής αλληλεξάρτησης δεν αναπτύσσονται με συμμετρικό τρόπο, κάποια οικονομικά φαινόμενα σε μία χωρική ενότητα δεν ερμηνεύονται ικανοποιητικά εάν δεν υπάρχει γνώση παραγόντων που σε άλλες χωρικές ενότητες, ενώ μέρος των αποδόσεων από τις επενδύσεις σε έργα υποδομής που χωροθετούνται σε μία περιφέρεια θα «μετακυλισθούν» και σε άλλες περιφέρειες. Επιπλέον, η έλλειψη βασικών

⁴⁹ Π. Λουκάκης, «Οι ενεργειακές και υδατικές ανάγκες ως παράμετρος προγραμματισμού και σχεδιασμού σε περιφερειακή και τοπική κλίμακα», Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, Περιφερειακό Τμήμα Θράκης, Διημερίδα για τις ενεργειακές και υδατικές ανάγκες ως παράμετρο προγραμματισμού και σχεδιασμού σε περιφερειακή και τοπική κλίμακα, Ξάνθη Απρίλιος 1996

⁵⁰ Π. Λουκάκης, «Σημειώσεις Χωροταξίας: Βασικές Έννοιες, Τομείς Ανάλυσης, Μεθοδολογία Μελετών, Πλαίσιο Προτάσεων», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1995, σ. 20-21

στοιχείων για την περάτωση πινάκων εισροών-εκροών σε διαπεριφερειακό επίπεδο,⁵¹ οδηγεί στην ανεφικτότητα της χωρικής οριοθέτησης των αποτελεσμάτων που θα προκαλέσει η κατασκευή των έργων υποδομής στις τοπικές οικονομίες.

Ο χωροταξικός σχεδιασμός απεικονίζει την επίδραση και επενέργεια των οικονομικοκοινωνικών δραστηριοτήτων στο χώρο. Υποδηλώνει, δε, το επίπεδο της οικονομικής, κοινωνικής και πολιτιστικής ανάπτυξης, ενώ αποκαλύπτει στοιχεία της κουλτούρας και του εννοιολογικού προσδιορισμού που δίδεται στην «ποιότητα ζωής» από το κοινωνικό σύνολο, το οποίο καλείται να υπηρετήσει. Όσον αφορά στην οικονομική σκοπιμότητά του, ο χωροταξικός σχεδιασμός αποβλέπει – όχι μόνο – να διευκολύνει, αλλά να βελτιώσει και να προάγει την παραγωγική διαδικασία. Οι υποδομές, δε, χρησιμοποιούνται είτε για να αξιοποιήσουν τα φυσικά πλεονεκτήματα του χώρου, είτε για να αντιμετωπισθούν οι δυσχέρειες που αναστέλλουν την αναπτυξιακή διαδικασία. Στην τελευταία περίπτωση, ο χώρος αντιμετωπίζεται ως «*προς επίλυση κέλυφος*».⁵²

Ορισμένα απαραίτητα μεγέθη που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στο χωροταξικό σχεδιασμό είναι:⁵³

- Η διάταξη των δικτύων υποδομής
- Οι περίοδοι αιχμής και οι μέγιστες χωρητικότητες που προσδιορίζουν
- Η κατασκευαστική κατάσταση των έργων υποδομής
- Οι γεωγραφικές ενότητες και οι πληθυσμιακές συγκεντρώσεις που εξυπηρετούνται

⁵¹ Α. Παπαδασκαλόπουλος, «Περιφερειακός Σχεδιασμός, Περιφερειακή Ανάλυση και Αξιολόγηση», στο Σύνδεσμος Ελλήνων Περιφερειολόγων, «Αξιολόγηση Επιχειρησιακών Προγραμμάτων, Μέσα – Μέθοδοι – Τεχνικές», Αθήνα 2000, σ. 61-63

⁵² Κούρου Θ., Μίχου Ν., Ωραιοπούλου Λ., «Τεχνική Υποδομή και Περιφερειακή Ανάπτυξη στην Ελλάδα: Μια προσέγγιση στον καθορισμό προβληματικών περιοχών», Διπλωματική Εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Ξάνθης, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, 1984, σ.9

⁵³ Π. Λουκάκης, «Σημειώσεις Χωροταξίας: Βασικές Έννοιες, Τομείς Ανάλυσης, Μεθοδολογία Μελετών, Πλαίσιο Προτάσεων», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1995, σ. 57

Οι δυνατότητες αξιοποίησης και ανάπτυξης των τοπικών πόρων αφενός προσδιορίζονται από τις οικονομικές και κοινωνικές λειτουργίες και ανάγκες καθώς και τις περιβαλλοντικές συνθήκες των τοπικών χωρικών ενοτήτων, ενώ αφετέρου ετεροπροσδιορίζονται από αντίστοιχες ανάγκες, λειτουργίες και συνθήκες ευρύτερων χωρικών συνόλων.⁵⁴

Στη χωροταξία η ανάλυση των προβλημάτων ενός χώρου στηρίζεται στην επεξεργασία τεσσάρων τομέων διερεύνησης:⁵⁵

- Τους φυσικούς πόρους
- Τα δημογραφικά, οικονομικά, κοινωνικά και άλλα χαρακτηριστικά του πληθυσμού
- Τα οικονομικά μεγέθη, συνολικά και ανά τομέα παραγωγής
- Τις χρήσεις του εδάφους

Ο σχεδιασμός των χρήσεων γης, που προκύπτει ως «καταστάλαγμα» χωροταξικού σχεδιασμού, θα πρέπει να περιλαμβάνει τα απαιτούμενα έργα υποδομών, παράλληλα με το απαιτούμενο κόστος και τις ενδεχόμενες πηγές χρηματοδότησής τους, τις κοινωνικές ανάγκες που καλούνται να εξυπηρετήσουν και τις κατά περίπτωση ιδιαιτερότητες στην αέναη προσπάθεια σεβασμού και προστασίας του περιβάλλοντος.⁵⁶

Ο χώρος λειτουργεί ως «καμβάς» στις σχέσεις που δημιουργούνται από τις οικονομικές και κοινωνικές δραστηριότητες μεταξύ των μεμονωμένων ατόμων, των κοινωνικών ομάδων και των οικονομικών μονάδων. Συνάμα, οι

⁵⁴ Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, «Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα γεωγραφικής ενότητας αναπτυξιακού συνδέσμου παραλιακών κοινοτήτων νομού Ξάνθης», Τελική Έκθεση, Ξάνθη 1993, σ. 19

⁵⁵ Λουκάκης Π., «Σημειώσεις Χωροταξίας: Βασικές Έννοιες, Τομείς Ανάλυσης, Μεθοδολογία Μελετών, Πλαίσιο Προτάσεων», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1995, σ. 19

⁵⁶ Λουκάκης Π., «Χωροταξικός Σχεδιασμός και Οργάνωση Υποδομών των νέων Ο.Τ.Α.», στην ημερίδα «Πρωτοβάθμιοι Ο.Τ.Α. και Ανάπτυξη», Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τ.Α.Π.Α., 20-10-1997, σ. 20-21

δραστηριότητες αυτές – με τις όποιες αντιφάσεις και αντιθέσεις τους – επηρεάζουν τη διαμόρφωση του χώρου. Η εξέλιξη του χώρου παρουσιάζει – λοιπόν – μία δυναμική, που σε δεδομένες χρονικές στιγμές «ισορροπεί» ανάμεσα σε αντιτιθέμενες και αντίρροπες δυνάμεις. Η απεικόνιση και «φωτογράφιση» αυτής της «ισορροπίας», έχει σημαντική προστιθέμενη αξία όταν εντάσσεται στο πλαίσιο της δυναμικής εξελικτικής πορείας των προαναφερθέντων αλληλεπιδράσεων.

Τη θέση της «πάλαι ποτέ» βιομηχανικής κοινωνίας έχει λάβει η κοινωνία της παροχής υπηρεσιών, γνώσεων και πληροφόρησης και η αντίστοιχη οικονομία. Η νέα αυτή οικονομία βασίζεται στο εργατικό δυναμικό υψηλής μόρφωσης και εξειδίκευσης, που χωρικά εντοπίζεται στις μητροπολιτικές περιοχές. Ως εκ τούτου, είναι θεμελιώδες να διατηρηθεί – αν όχι να βελτιωθεί – η ελκυστικότητα αυτών των περιοχών και με δεδομένο ότι ο τόπος κατοικίας εν γένει επηρεάζει περισσότερο την επιλογή της εργασίας από ότι επηρεάζει ο τόπος εργασίας τη διαμονή.

Η ζητούμενη ελκυστικότητα δύναται να επιτευχθεί εν μέρει με την παροχή της ανάλογης υποδομής μεταφορών και τηλεπικοινωνιών, η οποία συμβάλλει αποφασιστικά στην προσδοκώμενη λειτουργικότητα των περιοχών αυτών. Ωστόσο, μια σειρά από άλλες κοινωνικές υποδομές που αναφέρονται στη βελτίωση της ποιότητας ζωής είναι απαραίτητο να πλαισιώνουν τις προαναφερθείσες (Giuliano 1989, Quigley 1990).⁵⁷

Τα έργα υποδομής, όπως προαναφέρθηκε, έχουν ως βασικό σκοπό τους την «εξυπηρέτηση» του συνόλου – σχεδόν – των οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων. Ως εκ τούτου, επηρεάζουν καθοριστικά τη χωροθέτησή τους.

⁵⁷ Anderstig C. & Mattsson, L.-G. “Appraising Large-Scale Investments in a Metropolitan Transportation System, Lisbon – Portugal, 1991, στο The Regional Science Association, “New and Old Infrastructure as Conditions for Urban and Regional Growth”, Volume IV, Tome 1, 31” RSA European Congress, Lisbon – Portugal, 1991, σ. 8

Έτσι, οι επιχειρήσεις έχουν συχνά διαφορετικά κόστη λόγω της χωροθέτησής τους. Τα κόστη αυτά μπορεί να είναι είτε δανεισμού (χρηματοοικονομικά κόστη) είτε κόστη που σχετίζονται με την παραγωγική διαδικασία.⁵⁸ Τα τελευταία σχετίζονται σημαντικά με τις υποδομές που χρησιμοποιούνται και οδηγούν τελικά σε επιβάρυνση των τελικών τιμών των προϊόντων και υπηρεσιών, άρα των καταναλωτών.

Ιδιαίτερα, οι νέες υποδομές (αυτόνομες ή συμπληρωματικές) δημιουργούν νέες οικονομίες κλίμακας και τροποποιούν σε μικρό ή σε μεγαλύτερο βαθμό τα προνομιακά χωρικά σύνολα. Προκαλούνται, έτσι, διαφοροποιήσεις στις επιλογές χωροθέτησης τόσο των επιχειρήσεων όσο και των νοικοκυριών, ανεξάρτητα εάν οι επιλογές αυτές εντείνουν ή όχι φαινόμενα υπερσυγκέντρωσης/αποκέντρωσης.⁵⁹

Εξάλλου, «η κρατική επενδυτική προσπάθεια, όπως συμβαίνει και στις πλέον αναπτυγμένες χώρες, πρέπει ιδιαίτερα να εντοπίζεται στα πιο οικονομικά ασθενή σημεία του χώρου. Εκεί, η ιδιωτική πρωτοβουλία διστάζει ή αποφεύγει να εμφανισθεί και η δημιουργία οικονομικής υποδομής αποτελεί – στην ουσία – θυσία του συνόλου, προς όφελος των περιφερειών που μειονεκτούν».⁶⁰

Η ιδιαιτερότητα του ελληνικού γεωγραφικού χώρου αυξάνει τη σημασία των φυσικών πόρων ως παραμέτρου του χωροταξικού σχεδιασμού.⁶¹ Θα πρέπει να σημειωθεί, ωστόσο, ότι ο σχεδιασμός των έργων υποδομής ως μέρος του ευρύτερου αστικού και χωροταξικού σχεδιασμού, απαξιώνεται στο σύνολο σχεδόν των αστικών συγκεντρώσεων στην Ελλάδα, όπου η επέκταση του αστικού κελύφους προηγείται και κατόπιν έπεται η διαδικασία του σχεδιασμού και

⁵⁸ Coelli T., Estache A., Parelman S., Trujillo L., “A Primer on Efficiency Measurement for Utilities and Transport Regulators”, World Bank Institute, Washington 2003, σ. 122

⁵⁹ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ.88

⁶⁰ Ι. Πίντος, «Η Περιφερειακή Ανάπτυξη ως Προϋπόθεση της Επιτυχίας του Οικονομικού Προγραμματισμού», στο Εταιρεία Ερευνών Επαρχιακής Οικονομίας, Σειρά Γενικών Μελετών, Αριθμός 1: «Περιφερειακή Ανάπτυξη και Προγραμματισμός, Εισηγήσεις εις το Α' Πανελλήνιον Σεμινάριον Περιφερειακής Αναπτύξεως», Αθήνα 1965, σ. 27

⁶¹ Λουκάκης Π., «Ζητήματα σχετικά με τα χωρικά επίπεδα εφαρμογής του χωροταξικού προγραμματισμού και σχεδιασμού στην Ελλάδα», στο «Τόπος», 8/1994, σ. 80-81

προγραμματισμού, επί των ήδη διαμορφωμένων – συνήθως κατά άναρχο τρόπο – συνθηκών.

Πιο συγκεκριμένα για την Ελλάδα, η οικονομική μεγέθυνση στηρίχθηκε στη δημιουργία υποδομής για τη στήριξη των οικονομικών δραστηριοτήτων. Κατόπιν και όπου οι πληθυσμιακές σωρεύσεις δημιούργησαν αυξημένες πιέσεις και προβλήματα, ακολούθησε ο σχεδιασμός της υποδομής με έμφαση στην κοινωνική εξυπηρέτηση και αναπαραγωγή. Ο συγκεκριμένος σχεδιασμός δεν πραγματοποιήθηκε – ωστόσο – «σε λευκό χαρτί», αλλά βεβιασμένα και προκειμένου να αντιμετωπισθεί μία – κατ’ ουσία – άναρχη κατάσταση.

Ως εκ τούτου, προκλήθηκαν ελλείψεις, δυσχέρειες και αναποτελεσματικότητα στη λειτουργία της υποδομής με έμφαση στην κοινωνική εξυπηρέτηση και αναπαραγωγή που επηρέασε τόσο τη λειτουργία όσο και την αποδοτικότητα της υποδομής ιδιαίτερου ενδιαφέροντος των οικονομικών δραστηριοτήτων. Σε αρκετές – δε – περιπτώσεις δημιουργήθηκαν εντάσεις στις χρήσεις της γης, μεταξύ των πληθυσμιακών συγκεντρώσεων και της υποδομής με ιδιαίτερο ενδιαφέρον από τις οικονομικές δραστηριότητες και – κυρίως – από το δευτερογενή τομέα παραγωγής.⁶²

1.9 Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΈΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Ο στόχος της ευρωπαϊκής ενοποίησης, είναι η δημιουργία ενός ενιαίου οικονομικού χώρου στον οποίο θα επιτυγχάνεται η ελεύθερη κυκλοφορία των αγαθών και των υπηρεσιών (άρα και των προσώπων). Ο ενιαίος τούτος χώρος θα αποτελεί ένα ευρύ πεδίο δράσης για τις ευρωπαϊκές επιχειρήσεις οι οποίες

⁶² Λουκάκης Π., «Σημειώσεις Πολεοδομίας, Ειδικά Κεφάλαια», Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πολυτεχνική Σχολή, Ξάνθη 1985, σ. 39

απελευθερωμένες από την υψηλή φορολογία και τους δασμούς θα μπορέσουν να επιτύχουν οικονομίες κλίμακας και να αυξήσουν τον κύκλο εργασιών, το μέγεθος και την κερδοφορία τους.

Τα σημερινά σύνορα και όρια των κρατών⁶³ δημιουργήθηκαν για μια σειρά από λόγους που είναι σχετικοί με τη γεωγραφική θέση, τη μορφολογία του εδάφους, τα ιστορικά γεγονότα, καθώς και την κουλτούρα, την παράδοση, τις ηθικές αξίες και τη νοοτροπία ενός λαού. Στη φάση εξέλιξής τους στο τελευταίο χρονικό κοινωνικοοικονομικό στάδιο εξέλιξης που τώρα διανύουμε, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι τα σύνορα των χωρών παίζουν σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης τον ίδιο ρόλο που παίζουν οι επιμέρους περιφέρειές τους μέσα σε αυτές.

Η δημιουργία των βασικότερων έργων υποδομής, θεωρείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως προαπαιτούμενο τόσο για την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ευρωπαϊκής οικονομίας όσο και για τη μείωση των διαπεριφερειακών ανισοτήτων. Ως μεγάλα έργα ορίζονται με βάση το άρθρο 16(2) του Κανονισμού 2082/93 του Συμβουλίου *«τα έργα των οποίων το συνολικό κόστος που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό του ποσού της βοήθειας της Κοινότητας, υπερβαίνει κατά κανόνα τα 25 εκατομμύρια Ευρώ για επενδύσεις υποδομής ή τα 15 εκατομμύρια Ευρώ για παραγωγικές επενδύσεις»*.⁶⁴

Όσον αφορά στη χρηματοδότηση των έργων υποδομής από την Ευρωπαϊκή Ένωση, επισημαίνεται ότι προαπαιτείται η διενέργεια μελετών για τις ad hoc περιβαλλοντικές επιπτώσεις των έργων υποδομής. Για τη σύνταξη αυτών των μελετών, λαμβάνεται υπόψη εκτός από την εθνική νομοθεσία και το σύνολο των ευρωπαϊκών κανονισμών και οδηγιών.

Σύμφωνα, δε, με το άρθρο 3 της οδηγίας του Συμβουλίου της Ευρώπης *«για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο*

⁶³ Λουκάκης Π. , «Σημειώσεις Χωροταξίας: Βασικές Έννοιες, Τομείς Ανάλυσης, Μεθοδολογία Μελετών, Πλαίσιο Προτάσεων», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1995, σ. 13

⁶⁴ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής, «Οδηγός για την Ανάλυση Κόστους – Ωφέλειας Μεγάλων Έργων», Λουξεμβούργο 1996, σ. 6

περιβάλλον», οι παράγοντες που πρέπει να αξιολογηθούν όσον αφορά στις άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις ενός σχεδίου είναι οι ακόλουθοι:⁶⁵

- Ο άνθρωπος, η πανίδα και η χλωρίδα
- Το έδαφος, οι υδάτινοι πόροι, ο αέρας, το κλίμα και το τοπίο
- Η αλληλεπίδραση των παραπάνω παραγόντων
- Τα υλικά αγαθά και η πολιτιστική κληρονομιά

Σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 2 της ίδιας οδηγίας ο υπεύθυνος του έργου θα πρέπει να παρέχει πληροφορίες που να περιλαμβάνουν:

- Την περιγραφή του σχεδίου ως προς τη θέση, το σχεδιασμό και το μέγεθός του
- Την περιγραφή των μέτρων που μελετώνται προκειμένου να αποφευχθούν ή να μειωθούν και – αν είναι δυνατό – να αντιμετωπισθούν, οι σημαντικότερες δυσμενείς επιπτώσεις
- Τα απαραίτητα στοιχεία για την εξακρίβωση και την εκτίμηση των πιο σημαντικών επιπτώσεων που το σχέδιο προβλέπεται ότι θα επιφέρει στο περιβάλλον
- Μία μη τεχνική περίληψη των πληροφοριών που αναφέρονται στην πρώτη, δεύτερη και τρίτη περίπτωση

Ωστόσο, σε αρκετές περιπτώσεις μεγάλα έργα υποδομής προωθήθηκαν δίχως να έχουν πραγματοποιηθεί ολοκληρωμένες μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων και χωροταξικοί σχεδιασμοί με τις οικονομικές δραστηριότητες που επηρεάζουν, το οικιστικό δίκτυο και άλλες παραμέτρους.⁶⁶

⁶⁵ Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Αριθ. L 175/40, 5.7.85 & Προσχέδιο Παρούσας Διδακτορικής Διατριβής, Πάντειο Πανεπιστήμιο 1997, σ. 14-15

⁶⁶ Π. Λουκάκης, «Ζητήματα σχετικά με τα χωρικά επίπεδα εφαρμογής του χωροταξικού προγραμματισμού και σχεδιασμού στην Ελλάδα», στο «Τόπος», 8/1994, σ. 82

Τα έργα υποδομών χρηματοδοτήθηκαν από τα Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης και το χρηματοδοτικό μέσο του Ταμείου Συνοχής στη βάση της αρχής της εταιρικής σχέσης και της προσθετικότητας. Τούτο σημαίνει ότι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συνεργάστηκε με τους εθνικούς, περιφερειακούς και τοπικούς φορείς σε όλα τα στάδια προγραμματισμού και σχεδιασμού των έργων, ενώ οι «κοινοτικοί» πόροι συμπλήρωσαν τους εθνικούς.

Η ολοκλήρωση των Διευρωπαϊκών Δικτύων αποσκοπεί στην ανάπτυξη των δικτύων πληροφορικής και επικοινωνιών, που συνοδεύεται από παράλληλο μετασχηματισμό των παραγωγικών μεθόδων, της οργάνωσης της εργασίας και των προτύπων και συνηθειών της κατανάλωσης, αλλά και από ισοκατανομή του εισοδήματος. Ωστόσο, η ισοκατανομή του εισοδήματος μπορεί να επιδιωχθεί μόνο με την αποφυγή της κατασκευής έργων υποδομής σε περιφέρειες όπου παρατηρείται υπερσυγκέντρωση.⁶⁷

Το οξύμωρο στις πολιτικές της Ε.Ε. είναι ότι ενώ διακηρύσσεται ο μη παρεμβατισμός στην οικονομία, η ίδια παρεμβαίνει μέσω των διαρθρωτικών ταμείων, των χρηματοδοτικών μέσων και των κοινοτικών Πρωτοβουλιών (που σε σημαντικό βαθμό προορίζονται για έργα υποδομής), με στόχο την μείωση των περιφερειακών ανισοτήτων και τον «εξοπλισμό» των περιφερειών με την απαραίτητη υποδομή που θα αποτελέσει τη βάση για την αυτόνομη αναπτυξιακή διαδικασία των περιοχών αυτών.

Με αυτόν τον τρόπο, αναγνωρίζει σαφέστατα την αδυναμία ορισμένων περιφερειών να αναπτυχθούν ενδογενώς και αυτοτελώς, αλλά και τις σημαντικές διαπεριφερειακές εισοδηματικές αποκλίσεις. Η καθ' όλα δίκαιη και «έντιμη» αυτή αναγνώριση, φαίνεται ότι είτε αναιρεί είτε μεταθέτει σε μεταγενέστερο χρονικό και αναπτυξιακό στάδιο τις πολιτικές «μη παρεμβατισμού». Άλλωστε, μια αλυσίδα είναι τόσο ισχυρή όσο κι ο πιο αδύναμος κρίκος της και κανείς δεν θα μπορούσε να είναι αισιόδοξος για την προοπτική της ευρωπαϊκής ενοποίησης σε

⁶⁷ J. Alden & P. Boland, "Regional Development Strategies: a European Perspective", Regional Studies Association, London 1996, σ.7

ένα πλαίσιο αύξησης των περιφερειακών ανισοτήτων και ενδεχομένης επιθυμίας για απόσχιση κάποιων μελών.

Ωστόσο, ο ισχυρισμός ότι η ενιαία ευρωπαϊκή αγορά θα ευνοήσει πιο πολύ τις πλουσιότερες περιφέρειες (και χώρες) οι οποίες κι έχουν έναν περισσότερο αναπτυγμένο ιστό επιχειρήσεων, δεν είναι αβάσιμος και ουσιαστικά δικαιολογεί την οικονομική πολιτική των χωρών αυτών.

*«Οι χορηγήσεις του Ε.Τ.Π.Α. αφορούν κατά κύριο λόγο στα έργα υποδομής (90% του συνόλου). Ιδίως στις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές το ποσοστό κατά το 1987, πλησίαζε το 100% του συνόλου (π.χ. Πορτογαλία 100%, Ελλάδα 99%) (Σκάγιαννης 1994: σ. 148 & Μαραβέγιας 1991: σ. 196), ενώ όλα τα διαρθρωτικά ταμεία (ΕΤΠΑ, ΕΓΤΠΕ – προσαν., ΧΜΠΑ) εκτός του ΕΚΤ, χρηματοδοτούν μέσα από τις δράσεις τους έργα υποδομής».*⁶⁸

Πέρα από την προσπάθεια για μείωση των διαπεριφερειακών ανισοτήτων στην ευρωπαϊκή επικράτεια, υπάρχουν και επιπρόσθετοι λόγοι για τη συγχρηματοδότηση των μεγάλων έργων υποδομής στις οικονομικά ασθενέστερες περιφέρειες από την Ευρωπαϊκή Ένωση:

- ➔ Ένα σημαντικό ποσοστό της χρηματοδότησης των έργων επιστρέφει σε χώρες της Ε.Ε., λόγω της εθνικότητας των εργοληπτιών εταιριών
- ➔ Θα έπρεπε ούτως ή άλλως να δοθεί κάποιο αντάλλαγμα για την «εις το διηνεκές» αφαίρεση των φόρων εισαγωγής αγαθών από τις ασθενέστερες χώρες που επιπρόσθετα είχαν και ελλειμματικό εμπορικό ισοζύγιο
- ➔ Τα έργα υποδομής θα συνεισφέρουν από τη στιγμή που θα ολοκληρωθούν στην αύξηση του ΑΕΠ, άρα θα αυξηθεί η δυνατότητα συνεισφοράς των χωρών / περιφερειών αυτών (φοροδοτική ικανότητα) στον προϋπολογισμό της Ε.Ε.

⁶⁸ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης. σ.149

→ Η Πολιτεία (Ευρωπαϊκή Ένωση) μπορεί να επιβιώσει μόνο όταν έχει ικανοποιημένους πολίτες.

Η αναβάθμιση των υποδομών αποτέλεσε, λοιπόν, κύριο μέλημα της Ε.Ε. για την εισδοχή νέων μελών στην ενιαία ευρωπαϊκή αγορά. Το ίδιο αναμένεται να συμβεί και με τις «υπό ένταξη» χώρες, προς τις οποίες αναμένεται να διοχετευθούν σημαντικά *ad hoc* κονδύλια.

Όσον αφορά στη χώρα μας, θα πρέπει να επισημανθεί και ο επερχόμενος «ανταγωνισμός» στη διεκδίκηση των χρηματικών εισροών που προέρχονται από το στόχο 1 (ως επί το πλείστον μέσω του Ε.Τ.Π.Α.) και από το Ταμείο Συνοχής (το οποίο δεν αποτελεί διαρθρωτικό ταμείο, αλλά χρηματοδοτικό μέσο). Οι ανατολικές χώρες θα μειώσουν το μέσο κατά κεφαλήν εισόδημα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, άρα αρκετές ελληνικές περιφέρειες δεν θα είναι πια επιλέξιμες.⁶⁹

Συνεπώς, για τον προαναφερθέντα λόγο, είναι ιδιαίτερα επιτακτική η ανάγκη ολοκλήρωσης του βασικού δικτύου της υποδομής εντός σύντομου χρονικού διαστήματος. Εκτός αυτού, είναι – ήδη – έκδηλη η ανάγκη άμεσης εκμετάλλευσης των δυνατοτήτων των έργων υποδομής από τους υπόλοιπους συντελεστές παραγωγής, ώστε να μεγιστοποιηθούν τα οικονομικά αποτελέσματα.

Από την άλλη πλευρά, η προοπτική της ένταξης των βαλκανικών χωρών (αλλά και χωρών του πρώην ανατολικού μπλοκ) στην Ενωμένη Ευρώπη, δημιουργεί μια σειρά από προκλήσεις στην Ελλάδα. Προκλήσεις, που σχετίζονται με την αξιοποίηση της κομβικής της θέσης στη νοτιοανατολική λεκάνη της Μεσογείου (στο σύνορο τριών ηπείρων) και της επίτευξης περισσότερων πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων διαμέσου των συμπληρωματικότητας που δύναται να αναπτύξει το δίκτυο των υποδομών της Ελλάδας με τις υπόλοιπες βαλκανικές – και άλλες – χώρες, καθώς και την επιτυχή ζεύξη της περιοχής με την κεντρική, δυτική και βόρεια Ευρώπη. Εντούτοις, δεν θα πρέπει να παραβλεφθεί το μειονέκτημα ότι η

⁶⁹ εκτενέστερη αναφορά στο βιβλίο του Π. Δ. Σκάγιανη: «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 144 – 146 & 162 – 163

Ελλάδα θα βρίσκεται στην απόληξη του δικτύου υποδομών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το ποσοστό των χρηματοοικονομικών πόρων που κατευθύνθηκε στη βελτίωση των βασικών υποδομών από το πρώτο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης ήταν της τάξης του 28,8%,⁷⁰ ενώ Σύμφωνα με την κατανομή ανά τομέα του Δευτέρου Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης (1994-1999) για την Ελλάδα, οι βασικές υποδομές περιλαμβάνουν το 47% του συνολικού προϋπολογισμού.⁷¹ Επιπλέον, το σύνολο των χρηματοδοτήσεων του Ταμείου Συνοχής κατευθύνθηκε για την κατασκευή έργων για τις μεταφορές και το περιβάλλον. Καταδεικνύεται, λοιπόν, ότι οι υποδομές αποτέλεσαν το πρωταρχικό μέσο για την υλοποίηση των αναπτυξιακών στόχων της Ελλάδας.

Θεωρούμε, δε, ότι η ολοκλήρωση των διευρωπαϊκών δικτύων θα διευρύνει τις αναπτυξιακές δυνατότητες και θα μπορέσει να αναδείξει τα πλεονεκτήματα της οικονομικής ενοποίησης στην Ευρώπη, με δεδομένες τις δυσχέρειες μετακίνησης των παραγωγικών συντελεστών και ιδιαίτερα της εργασίας.

Όσον αφορά στην Ελλάδα, τα βασικά έργα υποδομής θεωρούνται «δημόσια έργα»⁷² και υπάγονται στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (Π.Δ.Ε.). Ως δημόσιες επενδύσεις νοείται το τμήμα του κρατικού προϋπολογισμού που κατευθύνεται για την κατασκευή έργων.⁷³ Οι δημόσιες επενδύσεις αποτελούν βασικό εργαλείο για την αναπτυξιακή και περιφερειακή πολιτική, γιατί η κατανομή τους – αφενός κατά οικονομικό κλάδο ή τομέα και αφετέρου κατά περιφέρεια ή νομό – προκαλεί θετικές εξωτερικές οικονομίες, πολλαπλασιαστικά εισοδηματικά αποτελέσματα και αποτελεί πυξίδα για τις ιδιωτικές επενδύσεις.

⁷⁰ Ν. Κόνσολας, «Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική», Αθήνα 1997, σ. 299

⁷¹ Ν. Κόνσολας, «Το Δεύτερο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης 1994 – 1999», στην «Επιλογή: Η Ελληνική Οικονομία 1995», σ. 154

⁷² Λουκάκης Π., «Σημειώσεις Χωροταξίας: Βασικές Έννοιες, Τομείς Ανάλυσης, Μεθοδολογία Μελετών, Πλαίσιο Προτάσεων», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1995, σ. 51

⁷³ Κόνσολας Ν., Παπαδάκη – Γιώτη Ο., Ψυχάρης Γ., Αρταβάνη Μ.-Α., «Στοιχεία του Περιφερειακού Προβλήματος στην Ελλάδα και στις χώρες της Ε.Ο.Κ.» στο «Πρόγραμμα Ενέργεια και Περιβάλλον», στο Φάκελο Σημειώσεων επιστημονικού υπευθύνου καθ. Η. Σιδηρόπουλου, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Κέντρο Συνεχούς Εκπαίδευσης & Επαγγελματικής Κατάρτισης, Αθήνα 7/10/95-19/12/95, σ. 14

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1: ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΈΝΩΣΗΣ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ (ΠΟΣΑ ΔΑΠΑΝΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ)			
ΕΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ Π.Δ.Ε.	ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΡΟΕΡΧΟΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ Ε.Ε.	ΠΟΣΟΣΤΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ Ε.Ε. ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ Π.Δ.Ε.
1986	909.281.584,74	88.323.991,20	9,71%
1987	924.431.401,32	99.941.305,94	10,81%
1988	1.081.438.004,40	174.614.820,25	16,15%
1989	1.263.683.052,09	237.710.931,77	18,81%
1990	1.370.506.236,24	236.096.845,19	17,23%
1991	1.775.495.231,11	311.078.503,30	17,52%
1992	2.130.300.807,04	535.876.742,48	25,15%
1993	2.186.353.631,69	783.565.663,98	35,84%
1994	2.347.762.289,07	1.100.314.013,21	46,87%
1995	3.021.339.691,86	944.464.269,99	31,26%
1996	3.214.221.570,07	1.620.061.628,76	50,40%
1997	4.767.545.121,06	2.049.731.474,69	42,99%
1998	5.509.810.711,67	2.615.832.721,94	47,48%
1999	6.603.204.695,52	2.867.289.801,91	43,42%
2000	7.395.451.210,56	3.316.214.233,31	44,84%
2001	8.151.718.268,54	3.668.378.576,67	45,00%
2002	8.947.908.800,00	3.894.350.000,00	43,52%
ΠΗΓΗ: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΚΡΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 1986 - 2002, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ			

Από τον πίνακα 1.1 διαπιστώνεται ότι από το 1986 και έπειτα, το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (Π.Δ.Ε.) της Ελλάδας κινήθηκε στην κατεύθυνση της – κατά το δυνατό – μεγιστοποίησης της εισροής των κονδυλίων που προέρχονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.), η οποία υπερτετραπλασιάστηκε – σε απόλυτο μέγεθος – από το 1986 έως το 2002.

Η προσπάθεια αυτή, «συμπαρέσυρε» το σύνολο των δαπανών του Π.Δ.Ε., που σχεδόν δεκαπλασιάστηκε κατά την ίδια χρονική περίοδο. Το ίδιο συνέβη και στην καθαρή κρατική συμμετοχή επί του Π.Δ.Ε., η οποία από το 1986 έως το 2002 αυξήθηκε κατά έντεκα (11) φορές! Η διαπίστωση αυτή συνδέεται κατά άμεσο τρόπο, με την προσπάθεια του κράτους να προσελκύσει τον ιδιωτικό τομέα ώστε να συνεπενδύσουν σε έργα υποδομής, όπως αναφέρθηκε στο πρώτο και στο τρίτο κεφάλαιο της παρούσας διατριβής.

Οι δαπάνες του Π.Δ.Ε. που προέρχονται από την Ε.Ε., έχουν σταθερά ανοδική πορεία με εξαίρεση τα έτη 1990 και 1995. Από την άλλη πλευρά, η συμμετοχή της Ε.Ε. στο Π.Δ.Ε. κυμαίνεται σε ποσοστό κάτω του 20% έως και το 1991, ενώ – με εξαίρεση το 1995 – «καλύπτει» κατά μέσο όρο περί το 45,5% των δαπανών του Π.Δ.Ε. από το 1994 κι έπειτα.

1.10 ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Η υποδομή συχνά αναφέρεται ως μη επαρκής αλλά αναγκαία συνθήκη για την οικονομική ανάπτυξη. Ένας τρόπος για να διαπιστωθεί η αναγκαιότητα της υποδομής είναι να χρησιμοποιήσουμε τη μέθοδο της «εις άτοπον απαγωγής»: Τι θα συνέβαινε εάν απουσίαζαν τα έργα υποδομής; Θα ήταν δυνατή η λειτουργία του οικονομικού κυκλώματος; Σε τι επίπεδο θα κυμαινόταν η ποιότητα της ζωής;

Οι υποδομές αποτελούν παραδοσιακό μέσο πολιτικής για την επίτευξη οικονομικής και περιφερειακής ανάπτυξης. Η έννοια της υποδομής αποτέλεσε ένα από τους κυρίαρχους άξονες των θεωρητικών κατασκευών της ισόρροπης ανάπτυξης και της εξαγωγικής βάσης.⁷⁴ Η επιλογή της «κατάλληλης» υποδομής σε μία οικονομία επηρεάζεται από τη διάρθρωση των οικονομικοοικονομικών σχέσεων, τον τρόπο με τον οποίο λαμβάνονται οι αποφάσεις (top down ή bottom

⁷⁴ Κόνσολας Ν., «Περιφερειακή Διάρθρωση και Αναπτυξιακή Πολιτική», στην «Επιλογή: Η Ελληνική Οικονομία 1993-1994», σ. 146

up), το επίπεδο οικονομικής, κοινωνικής, τεχνολογικής και πολιτιστικής ανάπτυξης, καθώς και τις αναπτυξιακές προσδοκίες που προσιδιάζουν στο συγκεκριμένο επίπεδο.

Τα οικονομικά αποτελέσματα – ωστόσο – που δύναται να επιφέρει ένα έργο υποδομής δεν είναι a priori καθορισμένα, ούτε επέρχονται κατά πανομοιότυπο τρόπο σε κάθε περιοχή ή/και σε κάθε χρονική περίοδο. Μερικοί από τους κυριότερους παράγοντες που επηρεάζουν την έκταση των εξωτερικών οικονομιών και το μέγεθος των πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων – άρα και το ποσοστό αξιοποίησης της υποδομής – σε μια δεδομένη περιοχή (ή περιφέρεια ή χώρα) συνοψίζονται ακολούθως:

- Οι φυσικοί πόροι που δύναται να αξιοποιηθούν
- Οι γεωγραφικές και μορφολογικές δυσκολίες που υπάρχουν στην περιοχή
- Οι υπόλοιποι συντελεστές (μπορεί κυρίαρχο ή συγκυρίαρχο πρόβλημα της αναπτυξιακής διαδικασίας να ήταν η έλλειψη κάποιου ή κάποιων από τους υπόλοιπους συντελεστές παραγωγής)
- Η γεωγραφική θέση της περιοχής
- Οι συντελεστές παραγωγής των όμορων περιοχών
- Η προϋπάρχουσα υποδομή
- Το είδος και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των «νέων υποδομών», καθώς και η τεχνολογία που ενσωματώνουν
- Η a priori ορθή ιεράρχηση των αναγκών
- Η επιμελής επίβλεψη και ολοκλήρωση των έργων δίχως καθυστερήσεις και κατασκευαστικά λάθη
- Η σωστή συντήρηση

Όταν γίνεται αναφορά στη συμβολή ενός έργου υποδομής στην αναπτυξιακή διαδικασία δεν θα πρέπει να αγνοούνται δύο βασικά «κατώφλια»⁷⁵ που καθορίζουν τη συνεισφορά του συγκεκριμένου έργου. Το πρώτο «κατώφλι» – που πρέπει να ξεπερασθεί – είναι ο ελάχιστος αριθμός των χρηστών που θα το αξιοποιήσουν. Αντίθετα, το δεύτερο «κατώφλι» – που δεν θα πρέπει να ξεπερασθεί, αναφέρεται στον μέγιστο αριθμό των χρηστών της συγκεκριμένης υποδομής, ώστε να μην προκληθεί συμφόρηση η οποία θα λειτουργήσει ως πρόσκομμα στην αναπτυξιακή διαδικασία.

Έτσι, ως περιοχές με προβληματική υποδομή δεν θα πρέπει να θεωρούνται μόνο όσες δεν διαθέτουν επαρκή και σύγχρονη υποδομή, αλλά και αυτές των οποίων η υπάρχουσα υποδομή υπερχρησιμοποιείται και χαρακτηρίζεται από συμφόρηση και δυσλειτουργία.

Το σύνολο των χωρών έχουν δημιουργήσει κάποια υποδομή, ώστε να στηρίζουν τις οικονομικές – κοινωνικές – στρατιωτικές δραστηριότητες που αναπτύσσονται στην επικράτειά τους. Είναι, ωστόσο, γενικά παραδεκτή η έλλειψη επαρκούς, ολοκληρωμένης ή/και τεχνολογικά σύγχρονης υποδομής σε χώρες με χαμηλότερο επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης.

Η διαπίστωση αυτή, αποκαλύπτει μια συσχέτιση του επιπέδου της οικονομικής ανάπτυξης και της υποδομής. Τη «φορά» που έχει αυτή η σχέση, δηλαδή κατά πόσο η έλλειψη υποδομής συνεπάγεται χαμηλούς ρυθμούς οικονομικής ανάπτυξης ή – αντιστρόφως – εάν το χαμηλό επίπεδο ανάπτυξης δεν δίνει τη δυνατότητα για δημιουργία επαρκούς, ολοκληρωμένης και σύγχρονης υποδομής, είναι ένα ερώτημα που επιχειρείται να ανιχνευθεί ακολούθως.

Στην πραγματικότητα, η δυσκολία έγκειται στο να αποκαλυφθεί η αιτιατή σχέση μεταξύ υποδομής και οικονομικής ανάπτυξης. Συγκεκριμένα, το ερώτημα που

⁷⁵ Δ. Λαγός & Ε. Κοντογεώργος, «Η Συμβολή των Υποδομών στην Προώθηση της Ελληνικής Τουριστικής Ανάπτυξης», στο «Τουριστική Επιστημονική Επιθεώρηση», Αθήνα, Οκτώβριος 2003

τίθεται είναι το εξής: Η παροχή επαρκούς και κατάλληλης υποδομής δίδει τη δυνατότητα ώστε να επιτευχθεί οικονομική ανάπτυξη ή η οικονομική ανάπτυξη είναι αυτή που απελευθερώνει οικονομικούς πόρους οι οποίοι μπορούν να επενδυθούν σε έργα υποδομής;

Όσον αφορά στο πρώτο σκέλος του ερωτήματος, ο Kindleberger από το 1958 – ήδη – εντοπίζει τον κύριο λόγο για τον οποίο είναι ανεπαρκής η γνώση μας στις ακριβείς αιτίες που προκαλούν την οικονομική ανάπτυξη: *«Δεν υπάρχει συμφωνία στο πως επιτυγχάνεται οικονομική ανάπτυξη κι αυτό διότι η αναπτυξιακή διαδικασία δεν είναι απλή: υπάρχουν πολλές μεταβλητές που εμπλέκονται και παρατηρείται ένα μεγάλο εύρος υποκατάστασης μεταξύ των συντελεστών (εδάφους, κεφαλαίου, ποιότητας και ποσότητας εργασίας, τεχνολογίας)»*.⁷⁶

Θα επιθυμούσα, ωστόσο, να συμπληρώσω στον εν λόγω προβληματισμό ότι ένα ολοκληρωμένο και σύγχρονο δίκτυο υποδομής (το οποίο δύναται να χρηματοδοτηθεί – βεβαίως – από μια ισχυρή οικονομία) αυξάνει το εύρος των δυνατοτήτων για υψηλούς ρυθμούς οικονομικής ανάπτυξης. Μια ισχυρή οικονομία, δηλαδή, μπορεί να δημιουργήσει ευκολότερα ένα ακόμη πιο εντελές δίκτυο υποδομών που να δίδει προοπτική επίτευξης υψηλότερων ρυθμών οικονομικής ανάπτυξης. Εντούτοις, η τελική αξιοποίηση εναπόκειται στην αποτελεσματικότητα και την ικανότητα των υπολοίπων παραγωγικών συντελεστών, οι οποίοι και καθορίζουν το ποσοστό εκμετάλλευσης των δυνατοτήτων που οριοθετεί το συνολικό δίκτυο των υποδομών.

Αυτό, λοιπόν, που θα επιθυμούσαμε να τονισθεί είναι ότι η κατασκευή έργων υποδομής δεν προκαλεί αυτόματα οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη. Παράλληλα, είναι απαραίτητο να δραστηριοποιείται, να αναδομείται και να εκσυγχρονίζεται ο παραγωγικός ιστός, να χαράζονται χωρικές και κλαδικές προτεραιότητες, να αναβαθμίζεται η υπερδομή και να εξομαλύνονται οι κοινωνικές συγκρούσεις.

⁷⁶ K. Button, "Ownership, Investment and Pricing of Transport and Communications Infrastructure", στο D.F. Batten-C. Karlsson, "Infrastructure and the Complexity of Economic Development", Springer 1996, σ.149 & υποσημείωση

Αντιστρόφως, η προσπάθεια για την επίτευξη των αναπτυξιακών στόχων δεν είναι δυνατή δίχως τα αναγκαία έργα υποδομής, τα οποία δύναται να αποτελέσουν τον υποδοχέα της διαδικασίας για οικονομική ανάπτυξη, για βελτίωση των κοινωνικών όρων διαβίωσης και για αναβάθμιση της ποιότητας ζωής.

Έτσι, τα έργα υποδομής αναπτύσσουν μία πολυσχιδή σχέση αμφίδρομης συμπληρωματικότητας με τους υπόλοιπους οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες, αλλά και μεταξύ τους. Η σχέση αυτή καθορίζει κατά αποφασιστικό τρόπο τα πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα που θα προκληθούν στην αναπτυξιακή διαδικασία.

Συνεπώς και στην περίπτωση της Ελλάδας, δεν είναι καθόλου βέβαιο ότι η ολοκλήρωση του δικτύου των υποδομών – όπως έχει σχεδιασθεί και υλοποιηθεί μέσα από τα Σχέδια Περιφερειακής Ανάπτυξης και τα αντίστοιχα Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης – θα οδηγήσει σε σχετική αύξηση της ανταγωνιστικότητας σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τούτο, θα είναι συνάρτηση του βαθμού αξιοποίησης του δικτύου υποδομών που θα επιτευχθεί και από τις υπόλοιπες χώρες.

Καθοριστικοί παράγοντες προς την κατεύθυνση της αύξησης της ανταγωνιστικότητας, είναι αφενός η ολοκλήρωση ενός λειτουργικού και σύγχρονου δικτύου υποδομής καλά συντηρούμενου και αφετέρου ο σχεδιασμός κι η εφαρμογή πολιτικών που σχετίζονται:

- με την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας,
- την αναβάθμιση του εργατικού δυναμικού,
- την έρευνα και ανάπτυξη σε τεχνολογίες αιχμής,
- την τροποποίηση του θεσμικού πλαισίου για την απλούστευση των συναλλακτικών διαδικασιών και τη διευκόλυνση του ανταγωνισμού,
- τη μετάδοση στον πολίτη του κλίματος ασφάλειας και αξιοκρατίας,

→ την εξάλειψη των ανισοτήτων στην αγορά εργασίας

κ.α.

Όσον αφορά στην Ελλάδα, η «κυρίαρχη» αναπτυξιακή πολιτική που εφαρμόστηκε μεταπολεμικά παρουσίασε διάφορες πολιτικο-ιδεολογικές αντιφάσεις και παλινδρομήσεις που συμμετείχαν στον προσδιορισμό του επιπέδου οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης, αλλά τελικά υπερκεράσθηκαν στην προσπάθεια για είσοδο και παραμονή στην Οικονομική και Νομισματική Ένωση (Ο.Ν.Ε.). Η Ο.Ν.Ε. αποτέλεσε και συνεχίζει να αποτελεί την αναπτυξιακή πυξίδα, όπου εναποθέτονται κατά τρόπο ολοκληρωτικό και πλήρη οι ελπίδες για οικονομικοκοινωνική ευημερία.

Στο προαναφερθέν πλαίσιο της προοπτικής της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης, ξεκίνησε στην Ελλάδα – από το 1982 κι έπειτα – μία ιδιαίτερα σημαίνουσα προσπάθεια για τον εκσυγχρονισμό και επέκταση της συνολικής υποδομής. Η προσπάθεια αυτή είχε ως στόχο την ενδυνάμωση της αναπτυξιακής διαδικασίας της χώρας στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, την αντιμετώπιση των εγγενών μειονεκτημάτων της χωροθέτησης στις νοτιοανατολικές παρυφές αυτής και την εκ νέου ιεράρχηση των οικονομικοκοινωνικών αναγκών και στόχων.

Έτσι, τα μεγάλα έργα υποδομής βοηθούν στον προσανατολισμό της ελληνικής οικονομίας στην ενοποιημένη ευρωπαϊκή αγορά, αλλά και στο παγκοσμιοποιημένο οικονομικό περιβάλλον. Ταυτόχρονα, όμως, κάποια από αυτά (Εγνατία Οδός, ζεύξη Ρίου-Αντιρρίου κ.α.) δημιουργούν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με τη διαδικασία της περιφερειακής ανάπτυξης στην Ελλάδα και την επίδραση στο περιφερειακό πρότυπο της χώρας.

Το περιφερειακό πρότυπο της χώρας έχει μετασχηματισθεί σε ένα «τρόπον τινά» «ολιγοπολικό σύστημα αστικών κέντρων» στο οποίο κυρίαρχο ρόλο λαμβάνει η Αθήνα και ακολούθως η Θεσσαλονίκη. Τα προαναφερθέντα αστικά κέντρα πλασιώνονται κυρίως από την Πάτρα, τη Λάρισα, το Βόλο, την Καβάλα (κατά

μήκος του αναπτυξιακού S της χώρας), καθώς και από άλλες πόλεις όπως το Ηράκλειο.⁷⁷

Με βάση την αξιολόγηση στοιχείων από το Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, η πλειονότητα των ελληνικών περιφερειών μειονεκτούν όσον αφορά στις υποδομές τους. Συγκεκριμένα οι μειονεκτούσες περιφέρειες σε υποδομές είναι η ανατολική Μακεδονία και Θράκη, η Δυτική Μακεδονία, η Ήπειρος, τα νησιά του Ιονίου, η Πελοπόννησος, το Βόρειο Αιγαίο και η Κρήτη. Από την άλλη πλευρά, σε υποδομές πλεονεκτούν η Κεντρική Μακεδονία, η Θεσσαλία, η Δυτική Ελλάδα, η Στερεά Ελλάδα και η Αττική, ενώ το Νότιο Αιγαίο βρίσκεται στο μέσο όρο.⁷⁸

Όσον αφορά στη διεθνή εμπειρία, στις Η.Π.Α., στη Σουηδία και σε άλλες χώρες του Ο.Ο.Σ.Α., παρατηρήθηκε ότι η βαθμιαία επιβράδυνση των κρατικών επενδύσεων σε έργα υποδομής συνέπεσε με αντίστοιχη επιβράδυνση στο ρυθμό ανάπτυξης της παραγωγικότητας.⁷⁹ Κάποιες αναλύσεις στις Η.Π.Α. αναφέρουν ότι αύξηση κατά μία ποσοστιαία μονάδα των δημοσίων επενδύσεων σε έργα υποδομής, προκαλεί αύξηση στην παραγωγικότητα της εργασίας κατά 0,3% - 0,4%. Σε άλλη μελέτη, προκύπτει ότι όταν οι επενδύσεις σε έργα υποδομής αυξάνονται κατά ένα (1) δολάριο, το Α.Ε.Π. αυξάνεται κατά τέσσερα (4) δολάρια.⁸⁰ Τα προαναφερθέντα στοιχεία ίσως οδηγούν σε διαφορετικές εντυπώσεις ανάλογα με τον τρόπο που παρουσιάζονται. Εντούτοις, είναι οι όψεις του ίδιου «νομίσματος» δεν είναι άμεσα συγκρίσιμα μεταξύ τους, γιατί αναφέρονται σε μεγέθη.

⁷⁷ Λουκάκης Π., «Περιφερειακές-Χωροταξικές διαστάσεις των μεγάλων έργων υποδομών μεταφορών: επιπτώσεις, δυνατότητες προοπτικές», στην ειδική έκδοση «Μεταφορές – Courier» της εφημερίδας «ΕΞΠΡΕΣ», Μάρτιος 1997, σ. 2-3

⁷⁸ Ν. Κόνσολας, «Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική», Αθήνα 1997, σ. 261

⁷⁹ Anderstig C. & Mattsson, L.-G. "Appraising Large-Scale Investments in a Metropolitan Transportation System, Lisbon – Portugal, 1991, The Regional Science Association, "New and Old Infrastructure as Conditions for Urban and Regional Growth", Volume IV, Tome 1, 31st RSA European Congress, Lisbon – Portugal, 1991, σ. 6

⁸⁰ Ντρούτσα Ε., «Τα Διευρωπαϊκά Δίκτυα Υποδομών και η Σύνδεσή τους με την Ελλάδα – Περιφερειακές Διαστάσεις», Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Αναπτύξεως «Ιερώνυμος Πίντος», Αθήνα 1999, σ. 128

Για να τεθεί το θέμα σε ορθή βάση, θα πρέπει να επισημανθεί ότι ενώ κάποιες αναλύσεις (A. Munnell, 1990)⁸¹ αναφέρουν ισχυρές ενδείξεις για τη συμβολή των υποδομών στην αύξηση της παραγωγικότητας και της ενίσχυσης της οικονομικής ανάπτυξης, κάποιες άλλες (G. Dabinett)⁸² καταδεικνύουν μη ικανοποιητικά αποτελέσματα. Εξάλλου, στο σύνολο – σχεδόν – των μελετών που έχουν πραγματοποιηθεί στις Η.Π.Α, υπάρχει σημαντική απόκλιση στις εκτιμήσεις των αποτελεσμάτων που προκαλεί μία αύξηση των επενδύσεων ώστε να αυξηθεί η αξία των υποδομών κατά 1%. Συγκεκριμένα, έχει «αποτιμηθεί» ότι η αύξηση στο Α.Ε.Π. κυμαίνεται από **0,02%-0,44%**.⁸³

Συνεπώς, θα πρέπει να τονισθεί η ιδιαίτερη σημασία της ορθολογικής επιλογής της κατάλληλης υποδομής, ώστε να εναρμονίζεται με τις αναπτυξιακές ανάγκες της κάθε οικονομίας. Εκτός αυτού η αποτελεσματικότητα των υποδομών επηρεάζεται από την ενεργό ζήτηση, τη διάρθρωση του παραγωγικού ιστού, τους διαθέσιμους συντελεστές παραγωγής και την οικονομική συγκυρία.

Στην πραγματικότητα, εάν για κάποιον από τους προαναφερθέντες λόγους δεν επακολουθήσουν ικανοποιητικές ιδιωτικές επενδύσεις στο στάδιο της λειτουργίας της υποδομής, οι χρηματοοικονομικοί πόροι που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή της δεν αξιοποιήθηκαν με αποτελεσματικό τρόπο. Σε αυτές τις περιπτώσεις θα έπρεπε να είχαν επιλεγεί άμεσα παραγωγικές επενδύσεις, οι οποίες – όμως – δεν μπορούν να βοηθήσουν στη «δημιουργία» ανταγωνίσμων οικονομικών αγαθών σε διεθνές επίπεδο,⁸⁴ εάν δεν έχουν ως εισροή ένα «ικανοποιητικό» δίκτυο υποδομών.

Είναι, δε, εύλογο να μην αναμένουμε να προκληθεί αξιοσημείωτη οικονομική ανάπτυξη σε μια υποανάπτυκτη χώρα, με τη βελτίωση – για παράδειγμα – της

⁸¹ A. H. Munnell, "Why has Productivity Growth Declined? Productivity and Public Investment", New England Economic Review, January/February 1990, σ. 3-22

⁸² G. Dabinett, "Realising Regeneration Benefits from Urban Infrastructure Investment", TPR, Volume 69, Number 2, April 1998, σ. 171-189

⁸³ E. V. Regan, "A Financing Plan to Eliminate the Deferred Maintenance on the Nation's Roads", στο "Infrastructure Investment for Tomorrow", No. 16, 1994, σ. 45

⁸⁴ D. C. Colander, "Microeconomics", Second Edition, Middlebury College, U.S.A., 1995

μεταφορικής της υποδομής και δίχως να συνοδευτεί η παρέμβαση αυτή από συμπληρωματικές αναπτυξιακές πολιτικές. (G. W. Hilton, “Review of Railroads and American Economic Growth”, *Explorations in Entrepreneurial History*, 2nd ser. III, 1996, σ. 237.). Τον προηγούμενο συλλογισμό φαίνεται να επιβεβαιώνει – παρά να διαψεύδει – σχετική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στη Σουηδία, όπου με χρήση οικονομετρικών υποδειγμάτων διαπιστώθηκε ότι η ποιότητα των μεταφορικών δικτύων ερμηνεύει ικανοποιητικά το παραγόμενο προϊόν της περιφέρειας, θεωρώντας – ωστόσο – δεδομένα την προσφορά του εργατικού δυναμικού, καθώς και του ιδιωτικού κεφαλαίου.⁸⁵

Όπως αναφέρθηκε στη θεματική ενότητα των χαρακτηριστικών της υποδομής (1.1), οι υποδομές αποτελούν συντελεστή παραγωγής που εισέρχεται ως εισροή στη διαδικασία παραγωγής αρκετών οικονομικών αγαθών διαμορφώνοντας κατά αυτόν τον τρόπο την τελική τιμή διάθεσής τους.⁸⁶ Κάθε μείωση στο κόστος αυτού του συντελεστή δύναται να συμπαρασύρει την τελική τιμή του προϊόντος, αυξάνει τα περιθώρια κερδοφορίας, δημιουργεί τις προϋποθέσεις για αύξηση της παραγωγής, της απασχόλησης και τη δημιουργία (ή την περαιτέρω ανάπτυξη) οικονομιών κλίμακας. Παρόμοια αποτελέσματα δημιουργούνται και στις υπηρεσίες που χρησιμοποιούν τις υποδομές ως εισροή τους.

Τα έργα υποδομής αυξάνουν την παραγωγικότητα κατά άμεσο τρόπο (μειώνοντας το κόστος παραγωγής) και κατά έμμεσο τρόπο (βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής, την υγεία και τη διάρκεια ζωής των ανθρώπινων συντελεστών). Δημιουργούν με αυτόν τον τρόπο τις προϋποθέσεις για ποιοτική αναβάθμιση και αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας και εν γένει της παραγωγής. Θα πρέπει να σημειωθεί, ακόμη, ότι τα έργα υποδομής αναβαθμίζουν και αυξάνουν την

⁸⁵ David P.A., “Technical choice innovation and economic growth”, Cambridge University Press, 1975, σ.292 & The Regional Science Association, “New and Old Infrastructure as Conditions for Urban and Regional Growth”, Volume IV, Tome 1, 31st RSA European Congress, Lisbon – Portugal, 1991, σ. 21-22

⁸⁶ C. Kessides, “A Review of Infrastructure’s Impact on Economic Development”, στο D.F. Batten – C. Karlsson, “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996, σ. 213-214

παραγωγικότητα και αρκετών ακόμη παραγωγικών συντελεστών, όπως, της επιχειρηματικότητας, της πληροφoρίας και κάποιων (έτερων) μορφών κεφαλαίου.

Από την ολοκλήρωσή τους κι έπειτα, τα έργα υποδομής αποτελούν στοιχεία του παγίου ενεργητικού μιας οικονομίας, άρα τρόπον τινά και «περιουσιακό στοιχείο» της. Η αξία τους μπορεί να μειωθεί ή να απαξιωθεί από μια σειρά από λόγους, όπως είναι:

- Η φυσιολογική τους «απόσβεση»
- Η τεχνολογική πρόοδος
- Η μεταβολή των πληθυσμιακών συγκεντρώσεων τις οποίες κλήθηκαν να εξυπηρετήσουν
- Η μη άρτια παραλαβή τους
- Η πλημμελής συντήρησή τους
- Η μερική ή ολική καταστροφή τους από φυσικά φαινόμενα ή από κακή χρήση

κ.α.

Οι επενδύσεις σε έργα υποδομής, ωστόσο, δεν είναι μία εφάπαξ επένδυση. Πέρα από το κόστος λειτουργίας και συντήρησης, οι υποδομές θα πρέπει να εκσυγχρονίζονται, να τροποποιούνται και να συμπληρώνονται, ανάλογα με τη ζήτηση και τις πραγματικές ανάγκες της οικονομίας και της κοινωνίας.

Ένα έργο υποδομής που χρησιμοποιείται σε παραγωγικές δραστηριότητες μπορεί να χαρακτηριστεί ως έργο αναπαραγωγικό. Κάποια έργα υποδομής (όπως μεταφορών και τηλεπικοινωνιών) που χρησιμοποιούνται για στρατιωτικούς λόγους θεωρούνται ως μη αναπαραγωγικά. Εντούτοις, σε μια ευρύτερη ακαδημαϊκή εξέταση των επιμέρους απόψεων για το συγκεκριμένο θέμα, προσωπικά θα αδυνατούσα να τεκμηριώσω το στρατό ως μη παραγωγική δραστηριότητα.

Το ισχυρότερο επιχείρημα επί αυτού είναι ότι μπορεί να μεταφέρει σε κάποιο (ίσως και σημαντικό) ποσοστό πολιτών αίσθημα σιγουριάς, ασφάλειας και ισχύος που αυξάνει την παραγωγικότητά τους. Πέραν τούτου, δεν θα πρέπει να αγνοούνται και οι εξαγωγικές δυνατότητες της «αμυντικής» βιομηχανίας, που σε ορισμένες χώρες είναι ιδιαίτερα σημαντικές.

Όσον αφορά στα νοικοκυριά, τα έργα υποδομής εξυπηρετούν βασικές ανάγκες επιβίωσής τους (π.χ. ύδρευση, αποχέτευση). Ακόμη, τους παρέχουν (ευκολότερη) πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας και εκπαίδευσης, καθώς και στην εργασία τους (ή τους δίδουν νέες εναλλακτικές επιλογές εργασίας). Τέλος, τους δίδουν τη δυνατότητα να αυξήσουν το πραγματικό τους εισόδημα (με καλύτερες επαγγελματικές ευκαιρίες και μείωση των βασικών κοστών διαβίωσης), αλλά και τον ελεύθερο χρόνο τους (π.χ. λόγω μείωσης του χρόνου μετακίνησής τους).⁸⁷

Αντίστοιχα, για τις επιχειρήσεις τα έργα υποδομής παρέχουν:

- ευκολότερη πρόσβαση σε:
 -  πελάτες
 -  προμηθευτές
 -  εργατικό δυναμικό
 - αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας, που χρησιμοποιούν ως εισροή τους
 - μείωση του κόστους μεταφορών, επικοινωνιών και – γενικά – συναλλαγών, ως ποσοστό του κύκλου εργασιών τους
 - αύξηση της ανταγωνιστικότητάς τους, ως απόρροια των δύο προηγούμενων
 - μεγιστοποίηση των επιχειρηματικών ευκαιριών, επειδή διευρύνεται η ακτίνα των συναλλαγών τους
- κ.α.

⁸⁷ C. Kessides, “A Review of Infrastructure’s Impact on Economic Development”, στο D.F. Batten – C. Karlsson, “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996, σ. 214

Θεωρητικά, ένα έργο υποδομής που αυξάνει τις επιχειρηματικές ευκαιρίες, άρα και τη ζήτηση για εργατικό δυναμικό στις επιχειρήσεις, μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των αμοιβών των εργαζομένων.⁸⁸ Συνεπώς, προκαλείται αδυναμία αύξησεως των κερδών των επιχειρήσεων και ενδεχόμενα της απόδοσης των επενδύσεων. Αυτή η τροπή θα μπορούσε να συμβεί σε ορισμένες επαγγελματικές ειδικότητες, όπου η αγορά εργασίας είναι ανελαστική ως προς την προσφορά της και θα αυξάνονταν η ζήτηση. Θα αποτελούσε, δε, ανασταλτικό παράγοντα για την προσέλκυση ιδιωτικών επενδυτικών κεφαλαίων.

Ωστόσο, στην προαναφερθείσα περίπτωση η κοινωνική αποτελεσματικότητα της επένδυσης αναιρείται μόνο εάν τελικά δεν επιτευχθεί αύξηση της παραγωγικής δραστηριότητας. Σε κάθε άλλο ενδεχόμενο (και σε βραχύ χρονικό ορίζοντα), μετατοπίζεται – απλά – μέρος της αμοιβής του συντελεστή επιχειρηματικότητα σε όφελος του συντελεστή εργασία.

Το γεγονός ότι οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις, όπως και τα πλουσιότερα νοικοκυριά, χωροθετούνται πλησίον των περιοχών που χαρακτηρίζονται από αρτιότερο και ποιοτικά ανώτερο επίπεδο υποδομών και – *vice versa* – οι περιοχές αυτές επιλέγονται κατά προτεραιότητα εν συνεχεία για νέες επενδύσεις σε υποδομές δεν είναι τυχαίο. Χαρακτηρίζει την προσπάθεια – που επιχειρείται στο πλαίσιο της ελεύθερης αγοράς – από όσους κατέχουν συγκριτικά εισοδηματικά πλεονεκτήματα, ώστε να τα διατηρήσουν.

Διακρίνει, ακόμη, την οικονομική πολιτική που ακολουθείται και η οποία δίδει προτεραιότητα στην οικονομική μεγέθυνση έναντι της αναδιανομής των παραγωγικών πόρων και του εισοδήματος. Η αναδιανομή συνήθως «μετατίθεται» για το μέλλον, οπότε και – συνήθως – εν μέρει επιχειρείται. Τούτο έχει ως

⁸⁸ C. Kessides, “A Review of Infrastructure’s Impact on Economic Development”, στο D.F. Batten – C. Karlsson, “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996, σ. 215

αποτέλεσμα την όξυνση των οικονομικών ανισοτήτων, σύμφωνα με την υπάρχουσα εμπειρία των πιο αναπτυγμένων χωρών.

1.11 ΕΚΦΡΑΣΕΙΣ ΑΝΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Η αναξιοπιστία στα έργα υποδομής μπορεί να έχει αρκετούς τρόπους εκδηλώσεως. Στις τηλεπικοινωνίες μπορεί να είναι διακοπές, παύσεις και μικροφωνήσεις στις τηλεφωνικές κλήσεις.

Στις μεταφορές – κάποιες από αυτές – είναι η ελλιπής χωρητικότητα των δρόμων και των μέσων μαζικής μεταφοράς, ο κακός συγκοινωνιακός σχεδιασμός, η έλλειψη επαρκών διασυνδέσεων, η κακή χάραξη του οδικού ή του σιδηροδρομικού δικτύου, η κακή κατασκευή ή η ανεπαρκής συντήρηση του οδικού δικτύου, η λανθασμένη επιλογή μεταφορικών μέσων⁸⁹ κ.λπ.

Κάποιες άλλες μορφές αναξιοπιστίας που μπορεί να σημειωθούν στα υπόλοιπα είδη των υποδομών, είναι οι διακοπές στην παροχή της ηλεκτρικής ενέργειας, ο ατελής καθαρισμός του νερού, οι αυξομειώσεις στην πίεση αυτού κ.λπ.

Ένας βασικός λόγος για την πρόκληση συμπτωμάτων αναξιοπιστίας της υποδομής είναι η συντήρησή της. Ο τομέας της συντήρησης των έργων υποδομής είναι ιδιαίτερα σημαντικός και άμεσα συνυφασμένος με την απόδοση και – κάποιες φορές – με την ύπαρξη συγκεκριμένων διαδικασιών παραγωγής και παροχής υπηρεσιών (π.χ. για λόγους ανταγωνιστικότητας).

Πράγματι, η αποτελεσματική λειτουργία ενός έργου συνδέεται άμεσα και αποφασιστικά με τη συντήρησή του, η οποία συχνά υποτιμάται. Ωστόσο, η συντήρηση είναι από τους πλέον καθοριστικούς παράγοντες για τη μακροχρόνια και αποδοτική συμβολή των έργων υποδομής στις παραγωγικές δραστηριότητες, όπου και χρησιμοποιούνται ως εισροές.

⁸⁹ τα μέσα μεταφοράς είναι μέρος της αποκαλούμενης ελαφριάς υποδομής (light infrastructure)

Τα οικονομικά κόστη από την αναξιοπιστία των έργων υποδομής είναι πολυμερή και περιλαμβάνουν:

- άμεσα κόστη, από την καθυστέρηση της παραγωγικής διαδικασίας
- έμμεσα κόστη από τη μείωση της παραγωγικότητας και του παραγόμενου προϊόντος

Επιπλέον, οι ανεπάρκειες ή/και ελλείψεις σε όλα τα είδη των υποδομών, έχουν δυσμενή επακόλουθα, για τις μικρές – κυρίως – επιχειρήσεις. Σύμφωνα με έρευνα των Lee και Anas το 1992, η παροχή ιδιωτικής υποδομής ώστε να καλυφθούν οι ελλείψεις της δημόσιας υποδομής (γεννήτριες, γεωτρήσεις, οχήματα μεταφοράς προσωπικού και εμπορευμάτων, ασύρματος επικοινωνιακός εξοπλισμός), αποτέλεσε το 15% του συνολικού κόστους για την απόκτηση μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού για τις μεγάλες (άνω των 50 εργαζομένων) επιχειρήσεις και το 25% για τις μικρές επιχειρήσεις.⁹⁰

Αντίστοιχα, έρευνες που πραγματοποιήθηκαν σε νοικοκυριά που αντιμετώπιζαν ανεπάρκεια στη δημόσια ύδρευση (στην Τουρκία, το Πακιστάν και την Ινδία), έδειξαν ότι τα νοικοκυριά χαμηλότερου εισοδήματος είχαν λιγότερες δυνατότητες να αντιμετωπίσουν τις ανεπάρκειες-ελλείψεις στις υποδομές και πλήρωναν μεγαλύτερο ποσοστό του εισοδήματός τους για να μπορέσουν να αντεπεξέλθουν, από ότι οι ομάδες υψηλότερης εισοδηματικής στάθμης.⁹¹

Άλλες έρευνες που έγιναν για να αναλύσουν τις τάσεις των δημοσίων επενδύσεων διαφόρων κρατών στα έργα υποδομής αποκάλυψαν ότι αυτή η επένδυση έχει ένα ελαφρώς υψηλότερο ποσοστό επί του Α.Ε.Π. των χωρών χαμηλού εισοδήματος

⁹⁰ C. Kessides, “A Review of Infrastructure’s Impact on Economic Development”, στο D.F. Batten – C. Karlsson, “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996, σ. 216

⁹¹ C. Kessides, “A Review of Infrastructure’s Impact on Economic Development”, στο D.F. Batten – C. Karlsson, “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996, σ. 219-220

(μέσος όρος 3,3%), από ότι στις χώρες μεσαίου εισοδήματος (μέσος όρος 4.3%).⁹² Η τάση αυτή δικαιολογείται – προφανώς – από την έλλειψη της απαραίτητης υποδομής που θα στηρίξει την αναπτυξιακή διαδικασία στις χώρες με χαμηλό μέσο εισόδημα.

Τα έργα υποδομής απορροφούν περίπου το 20% της συνολικής επένδυσης και στις δύο προαναφερθείσες ομάδες χωρών, αλλά το ποσοστό της δημόσιας επένδυσης είναι υψηλότερο για τις χώρες μεσαίου εισοδήματος (57%) από ότι για τις χώρες χαμηλού εισοδήματος (37%). Οι ίδιες έρευνες έδειξαν ακόμη, ότι η σύνθεση των αποθέματος των έργων υποδομής μεταβάλλεται σε κάθε χώρα ανάλογα με το επίπεδο του εισοδήματός της.

Έτσι, στις χώρες μεσαίου εισοδήματος παρατηρείται η τάση σωρεύσεως περισσότερων έργων υποδομής που σχετίζονται με την ενέργεια και τις τηλεπικοινωνίες, ενώ οι χώρες χαμηλού εισοδήματος εστιάζουν τις επενδύσεις τους σε έργα υποδομής που σχετίζονται με δρόμους, ύδρευση και άρδευση. (World Bank 1994; Ingram and Fay, 1994). Η τάση αυτή είναι – επίσης – εύλογη επειδή οι χώρες μεσαίου μέσου εισοδήματος διακρίνονται από ένα πληρέστερο δίκτυο βασικής υποδομής, συγκριτικά με τις χώρες χαμηλού εισοδήματος.

Η οικονομική αποτελεσματικότητα των Γενικών Συνθηκών Παραγωγής φαίνεται να είναι ανάλογη προς τη σημασία που αποδίδεται στα κοινωνικά αντικείμενα των υποδομών όπου αναφέρονται. Έτσι, μια συγκριτική μελέτη των εταιριών κοινής ωφέλειας των αφρικανικών χωρών που βρίσκονται πλησίον της Σαχάρας, έδειξε ότι οι λειτουργικές τους απώλειες κατά την περίοδο 1987-89, ήταν ανάλογες προς την αποδιδόμενη σημασία των κοινωνικών τους αντικειμένων: Η ύδρευση / αποχέτευση, οι αστικές μεταφορές και (σε μικρότερο βαθμό) η ηλεκτροδότηση – των οποίων η παροχή κατά καθολικό τρόπο είναι μία σημαντική κοινωνική αξία – κατέδειξαν συνολικά μία καθαρή λειτουργική απώλεια της τάξεως του 7%, σε αντίθεση με ένα καθαρό λειτουργικό κέρδος της τάξεως του 4% που κατέδειξαν οι

⁹² C. Kessides, “A Review of Infrastructure’s Impact on Economic Development”, στο D.F. Batten – C. Karlsson, “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996, σ. 223-225

τηλεπικοινωνίες (French Ministry of Cooperation, 1991). Η ελληνική εμπειρία, εξάλλου, συνεπικουρεί προς την εξαγωγή αυτού του συμπεράσματος, μια και ο Ο.Τ.Ε. ήταν πιο κερδοφόρα ΔΕΚΟ (Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμοί) τόσο από τη Δ.Ε.Η. όσο και από την Ε.Υ.Δ.ΑΠ., κατά τη χρονική περίοδο που αυτές ανήκαν αποκλειστικά στο κράτος.

Ωστόσο, οι δυνατότητες που έχουν ορισμένες οικονομικές δραστηριότητες που σχετίζονται με την εκμετάλλευση των έργων υποδομής (και ιδιαίτερα τις τηλεπικοινωνίες και την ενέργεια) να αποφέρουν έσοδα στην κυβέρνηση, συχνά περιορίζονται όταν στερούνται χρηματοδοτικής και διοικητικής αυτονομίας. Ο οδικός τομέας, για παράδειγμα, αποτελεί μία σχετικά αδάπανη πηγή εσόδων που προέρχεται από τους σχετικούς με τα μέσα μεταφοράς φόρους. Αυτοί οι φόροι αντιπροσωπεύουν ένα σημαντικό μέρος των συνολικών κρατικών φορολογικών εσόδων στις αναπτυσσόμενες χώρες (έως και 30%). Εντούτοις, το ποσοστό των εσόδων από το οδικό δίκτυο που μπορούν να θεωρηθούν – με την πιο αυστηρή έννοια – ως «επιβάρυνση των (άμεσων) χρηστών», είναι σημαντικά χαμηλότερη και γύρω στο 10-25%. Όσον αφορά στο οδικό δίκτυο, δείχθηκε ότι τα τέλη των χρηστών επαρκούσαν για να καλύψουν τη συντήρησή του στις 36 από τις 40 υπό εξέταση χώρες (Heggie: 1995).⁹³

Μολαταύτα, επειδή τα τέλη των χρηστών του οδικού δικτύου δεν συνδέονται με τα έξοδα συντήρησης του, η φθορά αυτού είναι αξιοσημείωτη στις περισσότερες χώρες. Θα ήταν, λοιπόν, ενδεδειγμένη η αύξηση της διάθεσης των τελών – που σχετίζονται με το οδικό δίκτυο – προς την κατεύθυνση της συντήρησης αυτού. Από την άλλη πλευρά, δεν θα ήταν ασυμβίβαστη η διοίκηση του οδικού δικτύου να αποβλέπει στη βέλτιστη χρηματοοικονομική επίδοση, δηλαδή την επιδίωξη της μέγιστης κερδοφορίας.

Τέλος, ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα από τα οικονομικά αποτελέσματα της πλημμελούς συντήρησης των έργων υποδομής, είναι το «κλείσιμο» της γέφυρας

⁹³ C. Kessides, "A Review of Infrastructure's Impact on Economic Development", στο D.F. Batten – C. Karlsson, "Infrastructure and the Complexity of Economic Development", Springer 1996, σ. 225

Williamsburg (Η.Π.Α.) τον Απρίλιο του 1988, λόγω εκτεταμένης διάβρωσής της. Η συγκεκριμένη διακοπή της λειτουργίας της γέφυρας προκάλεσε μείωση του εισοδήματος της περιοχής (Lower East Side) κατά 80% (!) κατά το χρονικό διάστημα των απαιτούμενων εργασιών. Εξάλλου, ειδική επιτροπή του Κογκρέσου των Η.Π.Α. κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι επενδύσεις στη συντήρηση του δικτύου των αυτοκινητοδρόμων θα ήταν 2 έως 3 φορές πιο αποδοτικές από αντίστοιχες επενδύσεις για την επέκτασή του.⁹⁴

1.12 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Οι τεχνολογικές εξελίξεις προσδιορίζονται από την πρόοδο της επιστημονικής και τεχνολογικής γνώσης,⁹⁵ η οποία «ευθύνεται» για την επιλογή των μεθόδων της παραγωγής. Αποτέλεσμα της προόδου της επιστημονικής και τεχνολογικής γνώσης είναι η αύξηση της παραγωγικότητας, δηλαδή του λόγου: παραγόμενο προϊόν / ποσότητα χρησιμοποιούμενων συντελεστών παραγωγής.

Συνήθως, η τεχνολογική πρόοδος οδηγεί στην εξοικονόμηση παραγωγικών συντελεστών (όπως της εργασίας). Στις περιπτώσεις αυτές για να αξιοποιηθούν τα πλεονεκτήματα της νέας τεχνολογίας και να αμβλυνθούν οι κοινωνικές εντάσεις, απαιτείται να εφαρμοσθούν πολιτικές για την αναδιάρθρωση του παραγωγικού ιστού και την αύξηση της απασχόλησης.

Η οικονομική πολιτική δεν θα πρέπει να είναι ανεξάρτητη της πολιτικής για την τεχνολογία, μια και υπάρχουν πολλές συμπληρωματικότητες που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στις δύο αυτές πολιτικές. Η μορφή της τεχνολογίας που θα ενσωματωθεί σε ένα έργο υποδομής είναι συνάρτηση με το κόστος δημιουργίας του, αλλά και με τον ωφέλιμο χρόνο ζωής του, δηλαδή με το χρονικό σημείο που θα επέλθει η απαξίωσή του. Είναι, όμως και άμεσα συνυφασμένη με το εύρος των αναπτυξιακών δυνατοτήτων που οριοθετεί.

⁹⁴ E. V. Regan, "A Financing Plan to Eliminate the Deferred Maintenance on the Nation's Roads", στο "Infrastructure Investment for Tomorrow", No. 16, 1994, σ. 10, 45

⁹⁵ Χ. Γκότσης, «Οικονομική Πολιτική», Εκδόσεις Σταμούλης, Πειραιάς 1990, σ. 84

Τα έργα υποδομής των τηλεπικοινωνιών αδιαμφισβήτητα προσδιορίζουν σε μεγάλο βαθμό το εύρος των δυνατοτήτων ανάπτυξης. Ωστόσο, είναι περισσότερο χρονικά καθορισμένα λόγω της ενσωμάτωσης σύγχρονων τεχνολογιών, οι οποίες διαρκώς εξελίσσονται. Σε ορισμένα έργα τηλεπικοινωνιακής υποδομής, όπου είναι έντονες οι τεχνολογικές εξελίξεις ισχύει το «κάλιο ποτέ, παρά αργά», διότι τα έργα υποδομής θα έχουν ξεπερασθεί τεχνολογικά και δεν θα μπορούν να συμβάλλουν στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων.

Αλλά και στις μεταφορικές υποδομές παρατηρείται εισχώρηση των νέων τεχνολογιών τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής. Συνεπώς, είναι έντονη η ανάγκη για αναβάθμισή τους σε τακτά χρονικά διαστήματα, δεδομένης της προσδοκίας να αποτελέσουν μοχλό και αρωγό στην αναπτυξιακή διαδικασία, δηλαδή να προσδιορίζουν με συνέπεια νέους ορίζοντες οικονομικής μεγέθυνσης και ευμάρειας.

Οι υποδομές που βασίζονται στη σύγχρονη τεχνολογία εντοπίζονται χωρικά στις πιο οικονομικά αναπτυγμένες χώρες. Θα μπορούσαμε, λοιπόν, να συμπεράνουμε ότι αποτελούν προϊόν της αναπτυξιακής της διαδικασίας. Ένα δεύτερο συμπέρασμα, που μπορεί να εξαχθεί είναι ότι οι αναπτυγμένες χώρες συνεχίζουν να βελτιώνουν και να εκσυγχρονίζουν το δίκτυο της υποδομής τους (π.χ. Τούνελ Μάγχης, αυτοκινητόδρομος Βερολίνου-Μόσχας, IBCN, κ.λπ.), «ομολογώντας» με αυτόν τον τρόπο ότι θεωρούν την υποδομή ως παράγοντα που συντέλεσε κατά αποφασιστικό τρόπο στην οικονομική τους ανάπτυξη.

Τεκμαίρεται, λοιπόν, ότι η τεχνολογική εξέλιξη σχετίζεται στενά με την οικονομική διαδικασία ανάπτυξης. Ωστόσο, επειδή η οικονομία δεν είναι ανεξάρτητη από την κοινωνία, γίνεται κατανοητό ότι ο οικονομικοκοινωνικός και ο τεχνολογικός μετασχηματισμός αλληλοεπηρεάζονται και αναπτύσσουν μια

σχέση διαρκούς μεταστροφής μεταξύ αιτίας και αιτιατού,⁹⁶ επενεργώντας σε διαδοχικές φάσεις αυξομειούμενης έντασης στην οικονομική, κοινωνική, θεσμική και πολιτιστική αναπτυξιακή διαδικασία.

Ο τρόπος με τον οποίο οι κοινωνίες αφομοιώνουν αυτούς τους μετασχηματισμούς δεν είναι δεδομένος *a priori*. Οι τεχνολογικές εξελίξεις προσπαθούν να ικανοποιήσουν τις υπάρχουσες ανθρώπινες ανάγκες (πραγματικές ή «οιονεί»), τροποποιούνται από αυτές και τις τροποποιούν με τη σειρά τους.

Η κατασκευή νέων υποδομών δεν είναι ανεξάρτητη της ευρύτερης οικονομικής πολιτικής μιας κυβέρνησης και καλείται να απαντήσει στο ακόλουθο δίλημμα επιλογής μεταξύ:⁹⁷

1. Συστημάτων γενικευμένης πρόσβασης
2. Συστημάτων επιλεκτικής πρόσβασης (που έχουν συνήθως περισσότερες τεχνολογικές δυνατότητες, αλλά απευθύνονται σε μικρότερο ποσοστό του πληθυσμού, συνηθέστατα το οικονομικά πιο εύπορο). Η αναδιάρθρωση αυτή σημαίνει μερική (σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό) απαξίωση της παλαιάς υποδομής. Εάν ευνοούνται οι περισσότεροι ή οι λιγότεροι αναπτυγμένες περιοχές είναι – συνήθως – συνάρτηση του κατά πόσο η πολιτική που ακολουθείται εστιάζεται στην οικονομική μεγέθυνση ή στην περιφερειακή ανάπτυξη.

Νέες υποδομές μπορεί να κατασκευασθούν είτε γιατί δημιουργήθηκαν νέες ανάγκες που δεν μπορούν να καλυφθούν από τις παλαιότερες υποδομές, είτε γιατί πρέπει να βελτιωθούν ή συμπληρωθούν τα παλαιότερα δίκτυα. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στις νέες υποδομές κυρίαρχο ρόλο λαμβάνουν οι υποδομές πληροφορικής, κατά τρόπο ανεξάρτητο ή – συνηθέστερα – συμπληρωματικό.

⁹⁶ J. Alden & P. Boland, "Regional Development Strategies: a European Perspective", Regional Studies Association, London 1996, σ. 213

⁹⁷ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης. σ. 89-90.

Η αναβάθμιση, ο τεχνολογικός εκσυγχρονισμός, η εσωτερική και εξωτερική συμπλήρωση των δικτύων υποδομής, είναι απαραίτητες ενέργειες ώστε να ικανοποιηθούν οι νέες ανάγκες που μελλοντικά θα προκύψουν και ταυτόχρονα να διατηρηθεί/ισχυροποιηθεί το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που δύναται να προσφέρουν. Ωστόσο, δημιουργούν μια σειρά συγκρούσεων στον οικονομικό και κοινωνικό ιστό που οφείλονται:

- Στα διαφορετικά επιχειρηματικά συμφέροντα
- Στη μείωση των θέσεων εργασίας που προκαλεί η εφαρμογή τους, αφού είναι εντάσεως κεφαλαίου
- Στα θετικά πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα που επιφέρονται στο συνολικό εθνικό προϊόν
- Στην διαδικασία εξοικείωσης, που απαιτεί:
 - ⇒ την πάροδο ενός εύλογου χρονικού διαστήματος
 - ⇒ την ανάλογη εκπαιδευτική διαδικασία

1.13 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 1ΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Στο πρώτο κεφάλαιο έγινε προσπάθεια να διασαφηνισθεί ο όρος «υποδομή». Επιλέχθηκε ο ορισμός που διευκολύνει τη διαπραγμάτευση του θέματος της παρούσας διατριβής και κατηγοριοποιήθηκαν οι υποδομές ανάλογα με το εάν χρησιμοποιούνται ιδιαίτερα ως εισροές στις οικονομικές δραστηριότητες ή για την κοινωνική εξυπηρέτηση και αναπαραγωγή.

Η συμμετοχή του δημοσίου τομέα στα έργα υποδομής δικαιολογείται από το γεγονός ότι η υποδομή έχει κάποια χαρακτηριστικά δημοσίου αγαθού, ενώ στην πραγματικότητα είναι «αξιόλογο» ή «ημιδημόσιο» αγαθό. Από την άλλη πλευρά, η συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα είναι ιδιαίτερα επιβεβλημένη με δεδομένες τις αυξημένες δημοσιοοικονομικές ανάγκες του σύγχρονου κράτους.

Ωστόσο, για να διασφαλισθούν οι επενδύσεις ιδιωτικών κεφαλαίων στα έργα υποδομής, θα πρέπει ο δημόσιος τομέας να κινηθεί σε μια νέα λογική οργάνωσης και λειτουργίας, που θα προσφέρει στον ιδιωτικό τομέα μία αρμονική συνεργασία και μία ικανοποιητική κερδοφορία, ενώ συνάμα θα αποσκοπεί στη διασφάλιση των κοινωνικών συμφερόντων και στη μεγιστοποίηση της κοινωνικής ευημερίας.

Το στάδιο του προγραμματισμού των έργων υποδομής είναι ιδιαίτερα κρίσιμο προκειμένου να αυξηθούν οι πιθανότητες της μεγιστοποίησης των πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων των έργων υποδομής και να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανότητες υπερχρησιμοποίησης ή υποχρησιμοποίησής τους. Προς τούτη την κατεύθυνση, είναι – επίσης – απαραίτητος ο χωροταξικός σχεδιασμός των έργων υποδομής ο οποίος θα πρέπει να αποσκοπεί αφενός στην υπερνίκηση των εμποδίων του φυσικού χώρου και αφετέρου στο σεβασμό του φυσικού περιβάλλοντος και στην αξιοποίηση των φυσικών πόρων.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έδωσε την απαραίτητη χρηματοοικονομική υποστήριξη σε αρκετές περιφέρειες ώστε να αναβαθμίσουν και να επεκτείνουν την υποδομή τους, αναγνωρίζοντας με αυτόν τον τρόπο την αδυναμία τους να επιτύχουν ικανοποιητικούς ρυθμούς ανάπτυξης αν δεν υπήρχε παρέμβαση στον παραγωγικό ιστό τους.

Στο προαναφερθέν πλαίσιο, η Ελλάδα προσπάθησε να αντλήσει τα μεγαλύτερα δυνατά οφέλη, με δεδομένη την οργάνωση του δημοσίου και το βαθμό ανάπτυξης του ιδιωτικού τομέα της οικονομίας της. Έτσι, κατά την περίοδο 1986-2002 το ύψος του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων σχεδόν δεκαπλασιάστηκε, με απώτερο σκοπό τη μεγιστοποίηση των κονδυλίων από την Ευρωπαϊκή Ένωση, τα οποία αυξήθηκαν περί τις έντεκα φορές κατά την ίδια χρονική περίοδο.

Η συμβολή των έργων υποδομής στην αύξηση της παραγωγικότητας και στην ενίσχυση της οικονομικής ανάπτυξης δεν είναι a priori προκαθορισμένο και σε κάθε περίπτωση «ικανοποιητικό». Έτσι, έχουν παρατηρηθεί ιδιαίτερα σημαντικές αποκλίσεις όσον αφορά στην ad hoc συμβολή των έργων υποδομής στην αύξηση

του Α.Ε.Π. Αυτές οι αποκλίσεις επιβεβαιώνουν το σπουδαίο ρόλο που επιτελούν προς την κατεύθυνση της αξιοποίησης των έργων υποδομής, οι υπόλοιποι παραγωγικοί συντελεστές μίας οικονομίας.

Την προαναφερθείσα συμβολή των έργων υποδομής στην οικονομική ανάπτυξη, είναι δυνατό να ελαττώσουν πιθανές εκφράσεις αξιοπιστίας στα έργα υποδομής και οι ενδεχόμενες τεχνολογικές εξελίξεις που συντελούν στην ταχύτερη απαξίωσή τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο δεύτερο κεφάλαιο, αρχικά, δίδονται οι απαραίτητοι ορισμοί και γίνεται μία σύντομη ιστορική αναφορά στις τηλεπικοινωνίες. Κατόπιν, αναλύονται σε ξεχωριστές θεματικές ενότητες το Διαδίκτυο (Internet) και το Ψηφιακό Δίκτυο Ολοκληρωμένων Υπηρεσιών (I.S.D.N.).

Όσον αφορά στην Ελλάδα, όταν αναφερόμαστε στις τηλεπικοινωνίες θα πρέπει να επισημαίνεται ότι τόσο στην παροχή της υποδομής, όσο και στην πορεία του κλάδου, ιδιαίτερη σημασία έχει ο Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδας (Ο.Τ.Ε.) και η πολιτική που ακολούθησε, αλλά και ακολουθεί. Ωστόσο, λόγω της απελευθέρωσης της αγοράς στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ειδική μνεία θα πρέπει να γίνει και στην Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (Ε.Ε.Τ.Τ.).

Στις επόμενες θεματικές ενότητες αναφέρονται οι διεθνείς εξελίξεις στο σύνολο του τηλεπικοινωνιακού κλάδου, στην κινητή τηλεφωνία και στο Internet, με ιδιαίτερη αναφορά στις ραγδαίες εξελίξεις που συνέβηκαν στη δεκαετία 1992-2002. Οι εξελίξεις αυτές επηρέασαν την πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις τηλεπικοινωνίες, που τελικά επικεντρώθηκε ώστε να ανταγωνισθεί κατά το δυνατό πιο αποτελεσματικά τις Η.Π.Α.

Ακολούθως, επισημαίνεται η σημασία των τηλεπικοινωνιών στην αναπτυξιακή διαδικασία. Η συγκεκριμένη σημασία «αναβαθμίζεται» λόγω του ιδιαίτερου ρόλου που λαμβάνουν οι τηλεπικοινωνίες για την αξιοποίηση του παραγωγικού συντελεστή «πληροφορία», στο πλαίσιο της νέας εποχής που έχει καθιερωθεί να αναφέρεται ως «κοινωνία της πληροφορίας».

2.2 ΟΡΙΣΜΟΙ

Οι τηλεπικοινωνίες μπορούν να θεωρηθούν ως ένας τρόπος μεταβίβασης πληροφοριών μεταξύ δύο τουλάχιστον μερών, που βρίσκονται σε διαφορετικά γεωγραφικά σημεία. Ο τύπος της πληροφορίας μπορεί να ποικίλλει και να είναι ήχος, κινούμενη εικόνα (βίντεο), βάσεις δεδομένων, κείμενα κ.ά.⁹⁸

Με βάση το Ν. 2246/20-10-1994 *«για την οργάνωση και λειτουργία του τομέα των τηλεπικοινωνιών»*, ως τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες ορίζονται *«οι υπηρεσίες των οποίων η παροχή συνίσταται ολικώς ή μερικώς στη μετάδοση και δρομολόγηση σημάτων σε τηλεπικοινωνιακό δίκτυο με τηλεπικοινωνιακές διαδικασίες, εξαιρουμένων των ραδιοφωνικών και τηλεοπτικών εκπομπών»*.⁹⁹

Η τηλεπικοινωνιακή υποδομή αποτελείται από:

- Τα τερματικά (π.χ. τηλεφωνικές συσκευές)
- Τα συστήματα μετάδοσης (π.χ. καλώδια οπτικών ινών, ηλεκτρομαγνητικά κύματα)
- Τα κέντρα μεταγωγής

2.3 ΣΥΝΤΟΜΗ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΙΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Η επικοινωνία είναι από τα πρωταρχικά και ζωτικά στοιχεία της κοινωνικής ζωής και οργάνωσης. Ο άνθρωπος αρχικά με την κίνηση κι έπειτα με την ομιλία (σε συνδυασμό με τη «γλώσσα του σώματος» κατάφερνε να επικοινωνεί με το συνάνθρωπό του.

⁹⁸ B. M. Mitchell and I. Vogelsang, "Telecommunications Pricing: Theory and Practice", Cambridge University Press 1998, σ. 7

⁹⁹ Π. Σκάγιαννης, «Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας και Νέες Υποδομές στην Ελλάδα», στο Κομνηνός Ν., «Μεταφορά Τεχνολογίας και Περιοχές Σύστημα στην Ελλάδα», ΓΓΕΤ3 ΠΕΝΕΔ, Σεπτέμβριος 1996, σ. 14

Η γραφή αποτέλεσε «θεμελιακή αλλαγή στην ανθρώπινη συμβίωση». Με την τεχνολογική εξέλιξη πληθαίνουν και τελειοποιούνται οι μορφές, οι τεχνικές και τα μέσα επικοινωνίας,¹⁰⁰ τα οποία σήμερα πλησίασαν όρια που ούτε η φαντασία θα μπορούσε να συλλάβει τις αμέσως προηγούμενες δεκαετίες.

Σήμερα, με τη χρήση του Διαδικτύου (Internet) δίδεται η δυνατότητα επικοινωνίας με πολύ υψηλό αριθμό προσώπων. Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης έδιδαν και στο παρελθόν τη δυνατότητα αυτή, αλλά μέσω του διαδικτύου υπάρχουν σημαντικές και «καινοτόμες» ποιοτικές διαφορές: η επικοινωνία μπορεί πια να είναι αμφίδρομη (interactive) και σε πραγματικό χρόνο (in real time).

Μέχρι να φθάσουμε στις σύγχρονες μορφές τηλεπικοινωνιών διανύθηκε μακρά χρονική απόσταση. Τα κυριότερα χρονικά σημεία από την αρχαιότητα, αναφέρονται ακολούθως:

→ Στην Αρχαία Ελλάδα χρησιμοποιήθηκαν Φρυκτωρίες ή Φρυκτώρια, δηλαδή εγκαταστάσεις από τις οποίες οι φρυκτωροί (παρατηρητές) αναμετέδιδαν οπτικά σήματα. Σε πολλά σημεία που υπήρχαν φρυκτωρίες, ειδικά στα παράλια και ακρωτήρια χερσονήσων και νήσων, σήμερα έχουν τοποθετηθεί φάροι, γεγονός που επιβεβαιώνει την αξία των σημείων αυτών ως θέσεις με μεγάλη ορατότητα. Στις ίδιες βουνοκορφές που οι αρχαίοι είχαν επιλέξει για την εγκατάσταση των φρυκτωριών, ο Ο.Τ.Ε. έχει εγκαταστήσει σήμερα τους σταθμούς αναμετάδοσης των μικροκυμάτων του σύγχρονου τηλεπικοινωνιακού δικτύου.

→ Στην επικράτεια της Περσικής Αυτοκρατορίας, έφιπποι αγγελιαφόροι διέσχιζαν με μεγάλη ταχύτητα τεράστιες αποστάσεις έχοντας μαζί τους πάνω από δύο ή τρία άλογα που τα ίππευαν διαδοχικά ώστε να τα ξεκουράζουν ή/και παρέδιδαν διαδοχικά το μήνυμα σε άλλους έφιππους (Λεονάρ ντε Βρις, «Το βιβλίο των τηλεπικοινωνιών», σ. 17-18).

¹⁰⁰ Μ. Ραφαήλ, «Κοινωνιολογική Θεωρία, Αναδρομή και Προοπτικές», Πειραιάς 1991, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 156

→ Ο ακουστικός τηλεγράφος του Αλεξάνδρου αποτελούνταν από ένα τρίποδο ύψους περίπου τεσσάρων μέτρων, ενωμένο στην κορυφή, από την οποία ξεκινούσε ένα σχοινί που κρατούσε ένα στρογγυλό ηχητικό κέρας μεγάλου μεγέθους. Η ανάρτηση ήταν τέτοια που επέτρεπε την κυκλική περιστροφή του κέρατος ώστε το σήμα να πηγαίνει προς όλες τις κατευθύνσεις. Η όλη κατασκευή δεν είχε κάποια ιδιαίτερη καινοτομία και υπηρετούσε τη στρατιωτική ανάγκη για ανταλλαγή ηχητικών μηνυμάτων.

→ Από τις πολύ παλαιές εποχές και έως τον πόλεμο του Βιετνάμ ως φορείς μηνυμάτων σε μεγάλες αποστάσεις χρησιμοποιήθηκαν τα περιστέρια (C. Revon: 1977). Εφευρέτες του συστήματος τηλεπικοινωνίας με ταχυδρομικά περιστέρια φαίνεται ότι υπήρξαν οι Σουμέριοι, γύρω στο 2000 π. Χ., που πρώτοι διαπίστωσαν ότι τα περιστέρια επιστρέφουν στα νεογνά τους από πολύ μεγάλες αποστάσεις. Τις πρώτες, ωστόσο, αναφορές για χρήση περιστεριών τις έχουμε από τις αιγυπτιακές πηγές του 12ου π. Χ. αιώνα, όταν περιστέρια μετέφεραν στρατιωτικά μυστικά, μια τεχνική που βελτίωσαν και διέδωσαν οι Άραβες στις κατακτημένες από αυτούς χώρες.¹⁰¹

→ Το 1844 ανακαλύφθηκε ο ηλεκτρικός τηλεγράφος από τον Samuel Morse

102

→ Το 1876 εφευρέθηκε το τηλέφωνο από τον Αλεξάντερ Μπελ

→ Το 1896 ανακαλύφθηκε ο ραδιοπομπός (το ραδιόφωνο) από τον Guglielmo Marconi

¹⁰¹ Τα ταχυδρομικά περιστέρια «έφεραν» στην Ευρώπη οι Σταυροφόροι. Στην Ευρώπη, όμως, δεν είχαν ευρεία αποδοχή και διάδοση ως τηλεπικοινωνιακό μέσο τόσο λόγω των ατμοσφαιρικών συνθηκών που δεν τα ευνοούσαν, όσο και λόγω της εκτροπής γερακιών στις ευρωπαϊκές αυλές, τα οποία εύκολα συλλάμβαναν τα περιστέρια (μετατρέποντάς τα σε επισφαλή μεταφορικό μέσο)

¹⁰² Χ. Λάζος, «Τηλεπικοινωνίες των αρχαίων Ελλήνων», εκδ. «Αίολος», Αθήνα 1997, σ. 26-30, 33-34, 45, 47-48

→ Στα τέλη της δεκαετίας του 1950 εφευρέθηκε το μικροτσίπ από πυρίτιο

→ Το 1962 εκτοξεύθηκε ο πρώτος δορυφόρος τηλεπικοινωνιών ¹⁰³

2.4 INTERNET (ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ)

Η ιστορία του Internet άρχισε πριν από τριάντα – περίπου – χρόνια και συγκεκριμένα την εποχή του Ψυχρού Πολέμου, οπότε θεωρήθηκε απαραίτητο να αναπτυχθεί ένας τρόπος επικοινωνίας που θα μπορούσε να διατηρήσει την επαφή κατά τη διάρκεια μιας πιθανής πυρηνικής καταστροφής. Σύντομα, όμως, το Internet εξελίχθηκε σε ένα «ταχύτατο, ασφαλές¹⁰⁴ και φθηνό επικοινωνιακό δίκτυο, ικανό να εξυπηρετεί κάθε δραστηριότητα και ιδιαίτερα εκείνες που έχουν ανάγκη γρήγορης ανταλλαγής μεγάλου όγκου πληροφοριών».¹⁰⁵

Το Internet δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να επικοινωνεί αμφίδρομα, αμοιβαία (“interactive”), άμεσα και με πολυάριθμο αριθμό χρηστών, πρόκειται συνεπώς για μία μορφή μαζικής επικοινωνίας. Δημιουργούνται, έτσι, οι προϋποθέσεις για την κατά κάποιο τρόπο δημιουργία μίας δημοκρατίας – τρόπον τινά – στο πρότυπο της «Εκκλησίας του Δήμου», που – εντούτοις – «στιγματίζεται» από την αδυναμία πρόσβασης μεγάλων πληθυσμιακών τμημάτων και μη προνομιούχων ομάδων.

Η διάδοση του Internet ενισχύει την άποψη για δημόσιες επενδύσεις σε υποδομές όπου παρατηρούνται ισχυρές εξωτερικές οικονομίες, αν και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των τεχνολογιών – αλλά και των αγορών – πληροφόρησης και τηλεπικοινωνιών, δυσχεραίνουν τη γενίκευση της συγκεκριμένης αντίληψης. Μια καταφανής επιτυχία της πρώτης πολιτικής σε τεχνολογικά θέματα της κυβέρνησης Κλίντον ήταν ότι ενέπνευσε κι άλλες κυβερνήσεις στο εξωτερικό να δημιουργήσουν στρατηγικές σε τεχνολογίες τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής, προσδοκώντας σε μακροχρόνιες οικονομικές και κοινωνικές αλλαγές.

¹⁰³ R. Overy, «Ατлас της Παγκόσμιας Ιστορίας», εκδ. «Η Καθημερινή», Αθήνα 2000, σ. 306-307

¹⁰⁴ Θα πρέπει να σημειωθεί η δριμύτατη κριτική που ασκείται για το κατά πόσο παρέχει το Internet ασφάλεια στους χρήστες

¹⁰⁵ Α.Ε. Γερμενής, «Από τον Γουτεμβέργιο στο Internet», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1999, σ. 2

Από την άλλη πλευρά, η επιτυχία της Microsoft – κατά την ίδια περίοδο – ενισχύει την άποψη για ιδιωτικές επενδύσεις, όπου οι εξωτερικές οικονομίες είναι ισχυρές.¹⁰⁶ Τελικά, μήπως οι ισχυρές εξωτερικές οικονομίες είναι αυτές που κρίνουν την επιτυχία μιας επένδυσης; Και αν ισχύει αυτό, κατά πόσο είναι δυνατόν να προβλεφθούν τούτες *a priori*;

Το 1996, η Ira Magaziner, ανέλαβε μια μελέτη για να εξετασθούν οι συνέπειες του Internet στο ηλεκτρονικό εμπόριο διεθνώς, με την ιδιότητά της ως ανώτερη σύμβουλος του Προέδρου των Η.Π.Α. σε θέματα πολιτικής για την ανάπτυξη. Το τελικό πόρισμα που δημοσιεύθηκε τον Ιούλιο του 1997 κατέληξε σε πέντε βασικές αρχές:¹⁰⁷

1. Ο ιδιωτικός τομέας θα πρέπει να έχει ηγετική θέση
2. Οι κυβερνήσεις θα πρέπει να αποφεύγουν αναίτιους περιορισμούς στο ηλεκτρονικό εμπόριο
3. Όπου απαιτείται η κρατική ανάμιξη, ο σκοπός της θα πρέπει να είναι η υποστήριξη και η ισχυροποίηση ενός προβλέψιμου, απέριττου, σταθερού και απλού νομοθετικού περιβάλλοντος για το εμπόριο
4. Οι κυβερνήσεις θα πρέπει να κατανοήσουν τις ιδιαιτερότητες του Internet
5. Το ηλεκτρονικό εμπόριο διαμέσου του Internet θα πρέπει να διευκολυνθεί σε παγκόσμια κλίμακα

Οι κυβερνήσεις ανά τον κόσμο έδωσαν αναπτυξιακή ώθηση στη χρήση του Internet διαμέσου:

- Της ενθάρρυνσης του ανταγωνισμού μεταξύ των εταιριών που παρέχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο
- Της προώθησης των διεθνών πυλών δεδομένων

¹⁰⁶ L.M. Branscomb – J.H. Keller, “Investing in Innovation”, The President and Fellows of Harvard College, 1998, σ. 340

¹⁰⁷ L.M. Branscomb – J.H. Keller, “Investing in Innovation”, The President and Fellows of Harvard College, 1998, σ. 350

→ Της αύξησης του αριθμού των σημείων δημόσιας πρόσβασης, όπως σχολεία, πανεπιστήμια, βιβλιοθήκες, Internet café κ.λπ.¹⁰⁸

Τα πλεονεκτήματα του Internet θα μπορούσαν να συνοψισθούν ως εξής:

- Διαθέτει παγκοσμιότητα
- Δεν έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις εκμάθησης της χρήσης του
- Είναι φθηνό
- Η επικοινωνία επιτυγχάνεται ταχύτατα
- Ο όγκος της διακινούμενης πληροφορίας είναι μεγάλος

Ωστόσο, το Internet δεν είναι απλά ένα καινούργιο μέσο επικοινωνίας. Στην ουσία είναι «μια νέα γλώσσα που η ανθρωπότητα μόλις τώρα αρχίζει να μαθαίνει. Ως τέτοια δεν μπορεί παρά να παρεμβαίνει δομικά στον τρόπο της ανθρώπινης σκέψης, όπως ακριβώς παρενέβησαν η ομιλία, η γραφή και η τυπογραφία». Κάθε βάση δεδομένων, εικόνα, ήχος, αρχείο, λογισμικό μπορεί να μετατραπεί σε ηλεκτρονική πληροφορία και να κυκλοφορεί μέσα στο Internet. Κι οποιοσδήποτε διαθέτει έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή και μία τηλεφωνική σύνδεση έχει τη δυνατότητα όχι μόνο να πάρει όποια πληροφορία θέλει, αλλά και να διαθέσει στο δίκτυο την πληροφορία που παράγει.¹⁰⁹

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι μια υπηρεσία που παρέχεται σχεδόν σε πραγματικό χρόνο και δίδει τη δυνατότητα της «ορθολογικοποίησης» και της «αριστοποίησης» του χρονικού διαστήματος που απαιτείται για μια επικοινωνία.

Το Internet δεν περιορίζεται σε μια απλή μετάδοση πληροφοριών, αλλά δίδει τη δυνατότητα στους χρήστες να συμμετάσχουν σε μια διαδικασία συνεργασίας και διαλόγου. Η συγκεκριμένη διαδικασία προϋποθέτει, ωστόσο, την εξοικείωση με

¹⁰⁸ D. Bogdan-Martin, "Trends in telecommunication reform 2002", ITU 2002, σ. 3

¹⁰⁹ Α.Ε. Γερμενής, «Από τον Γουτεμβέργιο στο Internet», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1999, σ. 53, 58-59, 61, 125

την αγγλική γλώσσα τόσο του «γενεσιουργού» όσο και του παραλήπτη του πληροφοριακού υλικού. Σε αντίθετη περίπτωση και οι δυο πλευρές αποκλείονται σε σημαντικό βαθμό από την παγκοσμιοποιημένη επικοινωνία και γνώση που παρέχει το Διαδίκτυο.

Τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά του Internet, δίδουν στον άνθρωπο τη δυνατότητα να απαλλαγεί από τη δουλεία του στο χαρτί. Η τροπή αυτή έχει ιδιαίτερα σημαντικές οικολογικές συνέπειες. Σε οικονομικό, αλλά κυρίως σε κοινωνικό επίπεδο, δεν θα πρέπει να αγνοηθεί ότι ο άνθρωπος εξαρτάται, πια, σε βαθμό δουλείας από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και – εν γένει – από την ηλεκτρονική επικοινωνία.

Η καταπολέμηση των ανισοτήτων όσον αφορά στην πρόσβαση στις νέες τεχνολογίες και συγκεκριμένα στο Internet, θα ήταν λάθος να εστιασθεί στην προσπάθεια γενικευμένης πρόσβασης σε αυτό. Εκτιμάται ως πολύ πιθανό να αυξάνονται τα ποσοστά πρόσβασης και εξοικείωσης στο Internet και συγχρόνως να οξύνονται οι εισοδηματικές και κοινωνικές ανισότητες.

Το κρίσιμο σημείο προς αυτή την κατεύθυνση είναι ο σχεδιασμός και η υλοποίηση μίας εκπαιδευτικής διαδικασίας, που να απευθύνεται στο σύνολο του πληθυσμού (με έμφαση στο λιγότερο ευνοημένο μέρος αυτού) και να στοχεύει στην καλλιέργεια της «επιλεκτικότητας» στη χρήση του Internet, εντός του πλαισίου μίας «διευρυνόμενης» ανάγκης ενσωμάτωσής του στην κάλυψη των ανθρώπινων αναγκών (οικονομικών, κοινωνικών, οικολογικών κ.λπ.).

Ο υπολογισμός του αριθμού των χρηστών του Internet έχει εγγενείς δυσκολίες, γιατί στις ανεπτυγμένες – κυρίως – χώρες οι χρήστες έχουν πρόσβαση είτε στο χώρο εργασίας είτε σε δημόσια σημεία, όπως τα Internet cafes, δίχως να έχουν πρόσβαση στο σπίτι τους. Επίσης, υπάρχει μία σχετική διαφωνία για το εάν η φθηνότερη πρόσβαση στο Διαδίκτυο δύναται να οδηγήσει σε άνθηση τον τομέα.

Έτσι, από τη μία πλευρά θα πρέπει να σημειωθεί ότι η μείωση των τιμών πρόσβασης κατά 23% που πραγματοποιήθηκε με πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, μεταξύ Μαρτίου και Οκτωβρίου του 2000, οδήγησε σε μία αύξηση των οικιακών χρηστών στην επικράτεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά 55%.¹⁰⁸

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1	
<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ ΤΟΥ INTERNET ΣΤΙΣ</u>	<u>ΠΟΣΟΣΤΟ (%)</u>
<u>Η.Π.Α</u>	
1.1 ΓΕΝΟΣ	
Ανδρες	49
Γυναίκες	51
1.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	
Δημοτικό	3
Γυμνάσιο	15
Λύκειο	20
Πανεπιστήμιο	62
1.3 ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ	
Αστικές περιοχές	75
Αγροτικές περιοχές	25
1.4 ΗΛΙΚΙΑ	
3-17	22
18-24	12
25-49	46
50+	20
1.5 ΕΙΣΟΔΗΜΑ	
Χαμηλό-Μεσαίο	24
Μεσαίο-Υψηλό	76
ΠΗΓΗ: ITU, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2001	

Από τον πίνακα 2.1 εύκολα συνάγεται, ότι ενώ το φύλο δεν σχετίζεται με τη χρήση του Διαδικτύου, το ίδιο δεν συμβαίνει και με χαρακτηριστικά όπως η εκπαίδευση, ο τόπος κατοικίας, η ηλικία και το ύψος του εισοδήματος των χρηστών. Έτσι, – σχηματικά – ο πλέον αντιπροσωπευτικός χρήστης στο Internet

¹⁰⁸ D. Bogdan-Martin, “Trends in telecommunication reform 2002”, ITU 2002, σ. 9

ανήκει στις ηλικίες μεταξύ 25 και 49 ετών, διαμένει σε αστική περιοχή, είναι απόφοιτος Πανεπιστημίου και το εισοδηματικό του επίπεδο είναι μεσαίο ή υψηλό.

Όσον αφορά στην καλωδιακή τηλεόραση, περί το 81% των κρατών επέτρεψε τον ελεύθερο ανταγωνισμό στην επικράτειά τους. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι σε κάποιες περιπτώσεις ο αριθμός αυτός είναι εικονικός. Για παράδειγμα, ενώ σχεδόν στο σύνολο των αφρικανικών χωρών επιτράπηκε ο ελεύθερος ανταγωνισμός στην αγορά της καλωδιακής τηλεόρασης, στις περισσότερες από αυτές τις χώρες δεν δραστηριοποιήθηκε κανένας φορέας λειτουργίας και εκμετάλλευσης.

Ωστόσο, για να αναπτυχθεί σε αξιόλογο βαθμό ο συγκεκριμένος τομέας, απαιτείται η εφαρμογή πολιτικών που να επιτρέπει τη δυνατότητα στους φορείς λειτουργίας και εκμετάλλευσης της καλωδιακής τηλεόρασης να παρέχουν τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες, καθώς και πρόσβαση στο Internet. Με αυτόν τον τρόπο θα αυξάνονταν τόσο ο κύκλος των εργασιών τους, όσο και ο ανταγωνισμός στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών.

Σε διεθνές επίπεδο, το 86% των κυβερνήσεων έχουν εγκαθιδρύσει καθεστώς ελεύθερου ανταγωνισμού μεταξύ των φορέων παροχής πρόσβασης στο Internet (Internet Service Providers – ISPs). Το ποσοστό αυτό κυμαίνεται από 64% στα αραβικά κράτη έως 97% στην Ευρώπη.

Σχετικά με την περαιτέρω εξάπλωση του Internet, θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα προβλήματα που αντιμετωπίζονται δεν είναι κοινά σε όλες τις χώρες. Έτσι, πέρα από τα πιο «πολυτελή» εμπόδια που συναντώνται στις αναπτυγμένες χώρες (π.χ. έλλειψη ενδιαφέροντος για τη χρήση από ένα αξιοσημείωτο ποσοστό του πληθυσμού), σε μερικές αφρικάνικες χώρες κι αλλού δεν υπάρχει η αναγκαία υποδομή ηλεκτρικής ενέργειας,¹¹¹ η οποία είναι απαραίτητη ώστε να υποστηριχθεί η πρόσβαση στο Internet και η συνακόλουθη διείσδυσή του στον τοπικό πληθυσμό.

¹¹¹ D. Bogdan-Martin, “Trends in telecommunication reform 2002”, ITU 2002, σ. 9–11

2.5 I.S.D.N. (INTEGRATED SERVICES DIGITAL NETWORK)

Το 1969 η CCITT (International Telephone and Telegraph Consultive Committee), που σήμερα είναι γνωστή ως ITU (International Telecommunications Union) και αποτελεί ανεξάρτητη τηλεπικοινωνιακή αρχή με μέλη της τη συντριπτική πλειοψηφία των κυριότερων τηλεπικοινωνιακών φορέων λειτουργίας και εκμετάλλευσης ανά τον κόσμο, άρχισε να ερευνά θέματα σχετικά με την εισαγωγή της ψηφιακής τεχνολογίας στο τηλεφωνικό δίκτυο με τη μετάδοση κωδικοποιημένης φωνής. Διαμέσου αυτής της διαδικασίας έθετε τα θεμέλια για τη μετάβαση στο IDN (Integrated Digital Network), πρόδρομο του ISDN. Την εποχή αυτή τα πρώτα ψηφιακά κέντρα μπήκαν στο δίκτυο, ενώ ακολούθησαν το 1976 οι πρώτες συζητήσεις για την ενοποίηση της παροχής υπηρεσιών για τον πελάτη.

Το 1984 παρουσιάζεται το πρώτο πρότυπο που αφορά άμεσα το ISDN και αποφασίζεται ότι θα βασιστεί στην τυποποίηση της διεπαφής με το τηλεφωνικό δίκτυο, μέσω της οποίας με συγκεκριμένα πρωτόκολλα θα δοθεί πρόσβαση σε μεγάλο αριθμό υπηρεσιών. Από το 1985 έως το 1988 η τυποποίηση του ISDN έχει σχεδόν ολοκληρωθεί και γίνονται οι πρώτες προσπάθειες για την εμπορική αξιοποίηση της νέας τεχνολογίας. Κι ενώ σήμερα έχουμε φθάσει στην εμπορική εκμετάλλευση και στην ευρεία αποδοχή του ISDN, η επόμενη μορφή του – το B-ISDN – αρχίζει να αναπτύσσεται.¹¹²

Το ISDN αποτελεί συντομογραφία του Integrated Services Digital Network, που μεταφράζεται ως Ψηφιακό Δίκτυο Ολοκληρωμένων Υπηρεσιών. Αποτελεί ουσιαστικά την εφαρμογή της προσπάθειας για ένα πλήρως – και από άκρη σε άκρη – ψηφιακό τηλεφωνικό και τηλεπικοινωνιακό δίκτυο, μέσω του οποίου μεταφέρονται όλα τα είδη πληροφορίας όπως φωνή, δεδομένα, εικόνα κ.α.

¹¹² Γ. Μαραγκάκης, “Integrated Services Digital Network”, Τμήμα Διαχείρισης Μεταγωγής, Συγκρότημα Λειτουργιών Διαχείρισης Δικτύου Ο.Τ.Ε, Ψαλίδι 2000, σ. 6

Το βασικό χαρακτηριστικό, λοιπόν, του ISDN είναι ότι πρόκειται για ψηφιακό δίκτυο, άρα διακινεί τα δεδομένα με ακρίβεια και ταχύτητα. Επιπρόσθετα, μεταφέρει την πληροφορία με σημαντικά υψηλότερες ταχύτητες, ενώ οι ταχύτητες που αναμένονται μελλοντικά είναι ακόμα μεγαλύτερες, καθώς η συμπίεση των δεδομένων και άλλες τεχνικές τελειοποιούνται και γίνονται οικονομικά πιο προσιτές.

Με την επανάσταση των τρανζίστορ, η ψηφιακοποίηση και η μετάδοση των δεδομένων με διάφορα μέσα, έγινε τεχνολογικά και οικονομικά εφικτή. Έτσι, οι τηλεπικοινωνιακοί οργανισμοί ξεκίνησαν να μετατρέπουν τα δίκτυά τους σε ψηφιακά. Στη συνέχεια, με τη χρήση της μικροηλεκτρονικής έγινε πιο ελκυστική η ψηφιακή ολοκλήρωση του τηλεφωνικού δικτύου, από άκρη σε άκρη. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη δυνατότητα ανάπτυξης εξ ολοκλήρου ψηφιακών δικτύων, τα οποία τεμαχίζουν την πληροφορία και τη μεταφέρουν σε μορφή πακέτων, χρησιμοποιώντας μεταγωγή κυκλώματος (circuit switching) ή μεταγωγή πακέτων (packet switching).

Μεταγωγή κυκλώματος χρησιμοποιούν τα τηλεφωνικά δίκτυα που μεταφέρουν τα δεδομένα στον προορισμό τους, με το κλείσιμο των καταλλήλων διακοπών. Με τη μεταγωγή πακέτων η πληροφορία παίρνει μια διεύθυνση προορισμού και μέσω «έξυπνων» κόμβων και δρομολογητών (routers) φθάνει στη διεύθυνση προορισμού της, δίχως να είναι προκαθορισμένη η πορεία που θα ακολουθήσει. Το σημαντικότερο πλεονέκτημα των δικτύων μεταγωγής πακέτων είναι ότι γίνεται βέλτιστη αξιοποίηση του υπάρχοντος εύρους ζώνης, καθώς μεταφέρονται κάθε φορά μόνο τα πακέτα που απαιτούνται. Οι κόμβοι μεταγωγής στα δίκτυα αυτά έχουν τη δυνατότητα αποθήκευσης των πακέτων που διακινούν – μέχρι να τους δοθεί η δυνατότητα προώθησής τους – επιτρέποντας την επικοινωνία των χρηστών με μεταβλητές ταχύτητες πρόσβασης.¹¹³

Ένα άλλο πολύ βασικό πλεονέκτημα του ISDN είναι ότι μπορεί να χρησιμοποιήσει και μεταγωγή πακέτων στη μεταφορά των δεδομένων, δηλαδή τη

¹¹³ Γ. Μαργακάκης, “Integrated Services Digital Network”, Τμήμα Διαχείρισης Μεταγωγής, Συγκρότημα Λειτουργιών Διαχείρισης Δικτύου Ο.Τ.Ε, Ψαλίδι 2000, σ. 2

χρησιμοποίηση «έξυπνων» κόμβων και δρομολογητών (routers) για τη μη προκαθορισμένη πορεία της πληροφορίας στη διεύθυνση προορισμού της. Με αυτό τον τρόπο προσφέρει φθηνή ψηφιακή *πρόσβαση με επιλογή* (dial-up) στο παγκόσμιο Τηλεπικοινωνιακό Δίκτυο δεδομένων και δεν είναι πια απαραίτητη η χρησιμοποίηση ακριβών μισθωμένων (leased) γραμμών για ψηφιακή μετάδοση υψηλής ταχύτητας ή ο περιορισμός της ταχύτητας και της αξιοπιστίας στη μετάδοση λόγω της χρήσης modem (ώστε να μετατραπούν τα ψηφιακά σήματα σε αναλογικούς παλμούς).

Τεχνικά αντιπροσωπεύει μια συγκεκριμένη ομάδα υπηρεσιών, που παρέχεται από ένα περιορισμένο και προδιαγεγραμμένο σύνολο διεπαφών (interfaces).¹¹⁴ Με την εφαρμογή μίας και μόνο διεπαφής συνδέονται διάφορες συσκευές, όπως τηλέφωνο, φαξ, ηλεκτρονικός υπολογιστής, βιντεοτηλέφωνο και δυνητικά οποιαδήποτε άλλη χρειαστεί στο παρόν ή στο μέλλον (π.χ., video-on-demand, microwave).

Το αποτέλεσμα της προαναφερθείσας αρχιτεκτονικής είναι να παρέχονται ένας αριθμός ενοποιημένων υπηρεσιών, που στο παρελθόν προσφέρονταν από διαφορετικά δίκτυα. Έτσι, είναι δυνατή η μεταφορά δεδομένων καθώς μιλάμε στο τηλέφωνο, πράγμα το οποίο προηγούμενα απαιτούσε πολλές και ακριβές τηλεφωνικές γραμμές.

Συνεπώς, με τη χρήση της ίδιας καλωδίωσης ένα διαφορετικό σήμα μεταδίδεται στη γραμμή. Το κύριο χαρακτηριστικό του νέου αυτού σήματος είναι ότι αποστέλλει – αντί για απλό ρεύμα κλήσης που δημιουργούσε τον ήχο της κλήσης της τηλεφωνικής συσκευής του συνδρομητή προς τον οποίο κατευθύνονταν – ένα ψηφιακό πακέτο δεδομένων, το οποίο εμπεριέχει την πληροφορία για το ποιος είναι ο καλών, τον τύπο της κλήσης (φωνή ή δεδομένα), καθώς και για ποια υποδιεύθυνση προορίζεται η κλήση (sub-addressing). Με αυτό τον τρόπο ο τερματικός εξοπλισμός ISDN έχει τη δυνατότητα να πάρει έξυπνες αποφάσεις για

¹¹⁴ Υπάρχουν δύο κύριοι τύποι διεπαφών πρόσβασης ISDN: 1) Η Βασική Πρόσβαση (Basic Rate Access – BRA) και 2) Η Πρωτεύουσα Πρόσβαση (Primary Rate Access – PRA) που απευθύνεται σε χρήστες με μεγαλύτερες απαιτήσεις σε χωρητικότητα

τον τρόπο που θα επιλέξει να απαντήσει την κλήση, δεν επηρεάζονται οι συνδέσεις που δύναται να υπάρχουν ήδη και η αποκατάσταση της κλήσης είναι πολύ ταχύτερη.¹¹⁵

Η ψηφιακή τεχνολογία στηρίζεται στη δειγματοληψία και στην κωδικοποίηση του αναλογικού σήματος σε παλμούς που αποτελούνται από δυο ψηφία (0 και 1) και άρα σε δυο μόνο στάθμες τάσης οι οποίες μεταφέρονται από το μέσο μετάδοσης. Πρακτικά, αυτό σημαίνει ότι κάθε πληροφορία (ανεξαρτήτως φύσεως και μορφής), μετατρέπεται – βάσει γενικής κωδικοποίησης – σε μια ακολουθία από τα ψηφία ‘0’ και ‘1’ (Άλγεβρα Boole).¹¹⁶ Ήδη υπάρχει υπερδιπλασιασμός της ταχύτητας μετάδοσης του πλήθους των δυαδικών στοιχείων που μεταβιβάζονται ανά δευτερόλεπτο (kilobytes per second), γεγονός που δίνει τη δυνατότητα για ταχεία μεταφορά, αποθήκευση και επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων.

Επιπλέον, η ψηφιακή τεχνολογία εξασφαλίζει και τρόπους κωδικοποίησης που επιτρέπουν τον εντοπισμό τυχόν λαθών κατά τη μετάδοση, καθώς και τη διόρθωσή τους, παρέχοντας τη δυνατότητα να ξαναδημιουργείται το αρχικό σήμα ακόμα και σε περιπτώσεις όπου το κανάλι που χρησιμοποιείται έχει πολύ θόρυβο.

Πράγματι, παρόλο που ο βόμβος και η παραμόρφωση εισέρχονται στο ψηφιακό δίκτυο (όπως στην αναλογική μετάδοση), είναι τεχνολογικά εφικτό να αφαιρεθούν. Έτσι, τα ψηφιακά σήματα στην πράξη αγνοούν το θόρυβο και την παραμόρφωση που συχνά επηρέαζαν τις αναλογικές επικοινωνίες, ιδιαίτερα όταν η επικοινωνία γινόταν από μεγάλη απόσταση ή/και μέσω παλαιών τηλεφωνικών γραμμών. Με αυτόν τον τρόπο, παρέχουν συνδέσεις με την καλύτερη δυνατή ποιότητα σε κάθε σημείο της γης.

¹¹⁵ Μαραγκάκης Γ., “Integrated Services Digital Network”, Τμήμα Διαχείρισης Μεταγωγής, Συγκρότημα Λειτουργιών Διαχείρισης Δικτύου Ο.Τ.Ε., Ψαλίδι 2000, σ. 7-8 και Σημειώσεις Σχολής Ο.Τ.Ε., Ψαλίδι, Νοέμβριος 2000

¹¹⁶ Με το έργο του “An investigation of laws of thought” (1854), ο Boole επηρέασε σημαντικά την ανάπτυξη της μαθηματικής λογικής. Η σημασία της άλγεβρας Boole στον τεχνολογικό τομέα επισημάνθηκε από τον Shannon (1938) και στον τομέα των επιχειρησιακών ερευνών από τον Fortet (1959)

Η εξέλιξη του ISDN φαίνεται να είναι το ISDN ευρείας ζώνης (που η ονομασία του στην αγγλική γλώσσα είναι Integrated Broadband Communication Network – IBCN). Η κυριότερη πρακτική διαφορά τους έγκειται στο ότι με το IBCN δίδεται, επιπροσθέτως, η δυνατότητα μεταφοράς έγχρωμης εικόνας (σταθερής και κινούμενης).¹¹⁷ Επιπλέον, δίδεται η δυνατότητα μετάδοσης μεγαλύτερου όγκου δεδομένων με μεγαλύτερη ταχύτητα λόγω της πιο εκτεταμένης χωρητικότητας του δικτύου.¹¹⁸ Τα σημεία αναφοράς μεταξύ των δύο τεχνολογιών μοιάζουν πολύ μεταξύ τους, αν και σχεδόν όλο το πρωτόκολλο επικοινωνίας θα αντικατασταθεί.¹¹⁹

2.6 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ–ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ I.S.D.N.

Τα πλεονεκτήματα των ψηφιακών I.S.D.N. συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- ➔ Ο έλεγχος του υλικού από τον κεντρικό υπολογιστή (central processor) γίνεται με απλό και εύκολο τρόπο
- ➔ Είναι κατάλληλο για μικρά και μεγάλα τηλεπικοινωνιακά κέντρα
- ➔ Υπάρχει μεγαλύτερη ευκολία στο σχεδιασμό και την επέκτασή τους, επειδή είναι μικρά και ευέλικτα
- ➔ Συγκριτικά, έχουν χαμηλό συνολικό κόστος (αρχικό κεφάλαιο, κόστος λειτουργίας και συντήρησης)
- ➔ Έχουν αυξημένη αξιοπιστία (οι συνακροάσεις είναι ελάχιστες, δεν παρουσιάζει συχνά βλάβες, υπάρχει η δυνατότητα αναλυτικής χρέωσης κ.λπ)
- ➔ Παρέχουν νέες υπηρεσίες στους συνδρομητές

¹¹⁷ Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Επιστήμης Έρευνας και Ανάπτυξης, «Το Πρόγραμμα Fast (Forecasting and Assessment in Science and Technology) II (1984 – 1987), Αποτελέσματα και Συστάσεις», Τόμος 4: «Η Επικοινωνία στην Ευρώπη του Αύριο πέρα από την Τεχνολογία», Ιούλιος 1988, σ. 41-43, 62

¹¹⁸ Επειδή χρησιμοποιεί πολύ μεγαλύτερο εύρος από το μέσο μετάδοσης (150 Mbps), απ' ότι το απλό ISDN

¹¹⁹ Μαραγκάκης Γ., “Integrated Services Digital Network”, Τμήμα Διαχείρισης Μεταγωγής, Συγκρότημα Λειτουργιών Διαχείρισης Δικτύου Ο.Τ.Ε, Ψαλίδι 2000, σ. 30

- ➔ Υπάρχει ευελιξία στις αλλαγές του δικτύου
- ➔ Διακρίνονται από μεγάλη κινησιφόρο ικανότητα του δικτύου (έχουν τη δυνατότητα να εξυπηρετούν 1.000.000 προσπάθειες για κλήση σε ένα δευτερόλεπτο)

Από την άλλη πλευρά, ως μειονεκτήματα των ψηφιακών κέντρων I.S.D.N. μπορούν να αναφερθούν τα εξής:

- ➔ Έχουν υψηλές απαιτήσεις σε κλιματισμό και συνεπώς υψηλή κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (επακόλουθο του παραπάνω)
- ➔ Σε περίπτωση σοβαρής βλάβης, δημιουργείται «ολική» διακοπή του δικτύου¹²⁰

2.7 ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (Ο.Τ.Ε.)

Ο Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών της Ελλάδας (Ο.Τ.Ε.) ιδρύθηκε στην Αθήνα το 1949, με τη μορφή ανώνυμης εταιρίας που ανήκει στο κράτος και στη βάση – κυρίως – του Ν. 1049/1949. Με τον νόμο αυτό εκφράστηκε η πολιτική βούληση για τη δημιουργία ενιαίου φορέα για τις τηλεπικοινωνίες στο πλαίσιο της προσπάθειας οικονομικής ανασυγκρότησης και τόνωσης της αναπτυξιακής διαδικασίας, παράλληλα με την δημιουργία ενιαίου φορέα για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και τη μετέπειτα σύσταση ορισμένων φορέων αναπτυξιακού χαρακτήρα.¹²¹

Ο Ο.Τ.Ε. ανέλαβε τη σκυτάλη της αστικής τηλεφωνίας από τη Ζήμενς-Α.Ε.Τ.Ε., στην οποία είχαν εκχωρηθεί τα συγκεκριμένα δικαιώματα με το νόμο 4547/1930. Στην πραγματικότητα, ο βασικός φορέας εκμετάλλευσης και λειτουργίας ήταν η

¹²⁰ Σημειώσεις Σχολής Ο.Τ.Ε., Ψαλίδι, Νοέμβριος 2000

¹²¹ Λουκάκης Π., «Ο ρόλος του Αρχιτέκτονα για τις Χωροταξικές – Ρυθμιστικές Μελέτες», στο μηνιαία επιθεώρηση «Ο Πολίτης», Απρίλιος 1978, σ. 40-41

εταιρία γερμανικών συμφερόντων Ζήμενς-Χάλσκε, η οποία είχε αναλάβει ως μοναδική υποχρέωσή της να παραχωρήσει το 25% των μετοχών της θυγατρικής της Α.Ε.Τ.Ε. (Ανώνυμη Ελληνική Τηλεφωνική Εταιρεία) σε Έλληνες κεφαλαιούχους και στην Εθνική Τράπεζα.

Η Ζήμενς-Α.Ε.Τ.Ε. «απορρόφησε» την πρώην κρατική υπηρεσία των Ταχυδρομείων-Τηλεγράφων-Τηλεφώνων (ΤΤΤ). Η ΤΤΤ αποτελούσε «οιονεί» ανταγωνιστή της αγγλικής πολυεθνικής εταιρίας Eastern,¹²² που δραστηριοποιήθηκε με μονοπωλιακούς όρους στην Ελλάδα από το 1878, στις πιο παραγωγικές τηλεγραφικές ενσύρματες και ασύρματες τηλεπικοινωνίες που συνέδεαν τον Πειραιά με άλλες ελληνικές πόλεις, τα παράλια της Μικράς Ασίας, τη Μάλτα, τη Ρώμη, την Αλεξάνδρεια, την Τεργέστη και αλλού. Ωστόσο, η ΤΤΤ «εκμεταλλευόταν» τις άγονες δευτερεύουσες γραμμές των μικρών ελληνικών πόλεων και χωριών και μόνο μετά τους νικηφόρους πολέμους του 1912-13 ανέλαβε την ανάπτυξη της κεντρικής αρτηρίας Πάτρας-Αθήνας-Θεσσαλονίκης.¹²³

Σήμερα ο Ο.Τ.Ε. λειτουργεί σύμφωνα με τις διατάξεις των Νόμων 2190/1920 και 2937/2001 περί ανωνύμων εταιριών. Προηγούμενα, με το Νόμο 2167/1993 και τις τροποποιήσεις – προσθήκες των Νόμων 2246/94 (*«Οργάνωση του τομέα των τηλεπικοινωνιών»*) και 2257/1994 (*«Οργάνωση και Λειτουργία του Ο.Τ.Ε.»*), καθώς και του Π.Δ. 437/95 (*«Άδεια Ο.Τ.Ε.»*) λειτούργησε ως ανώνυμη εταιρία που ασκεί επιχειρηματική δραστηριότητα δημόσιας ωφελείας, δίχως να μεταβληθεί η νομική του προσωπικότητα και να αλλοιωθεί ο χαρακτήρας του.

Με την ψήφιση των Νόμων 2642/1998 και 2731/1999, η συμμετοχή του ελληνικού δημοσίου επί του εκάστοτε κεφαλαίου του Ο.Τ.Ε. δεν μπορούσε να ήταν μικρότερη του 55% και του 51, αντίστοιχα. Ωστόσο, με την ψήφιση του Νόμου 2843/2000 (άρθρο 26) επετράπη στο ελληνικό Δημόσιο να μειώσει τη συμμετοχή του σε ποσοστό όχι μικρότερο του 1/3. Έως και την 1/1/2001 – οπότε

¹²² Μετονομάστηκε το 1897 σε “Cables and Wireless” (η μετέπειτα Mercury)

¹²³ Πορετσάνος Γ., «Ιστορία της Επικοινωνίας» Αθήνα 1980, σ. 278-284

και απελευθερώθηκε η αγορά της σταθερής τηλεφωνίας – ο Ο.Τ.Ε ήταν ο μοναδικός φορέας που παρείχε σταθερή τηλεφωνία.¹²⁴

Ωστόσο, η δημιουργία ενός δικτύου υποδομής στις τηλεπικοινωνίες (φυσικό μονοπώλιο) και η συνακόλουθη εξοικονόμηση πόρων δεν μετακυλίσθηκε κατά θετικό τρόπο στο σύνολο των καταναλωτών. Το κόστος παραγωγής του Ο.Τ.Ε. επιβαρύνθηκε από την αλόγιστη πρόσληψη προσωπικού, το κακό management και τις συνεχείς τριβές μεταξύ εργαζομένων και διοίκησης. Σήμερα, εντούτοις, με την αύξηση της μετοχοποίησης του Ομίλου ο εναγκαλισμός αυτός συνεχώς μειώνεται, με αποτέλεσμα οι αποφάσεις να λαμβάνονται όλο και περισσότερο με ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια.

Ο Ο.Τ.Ε. στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού του έθεσε και πέτυχε ποιοτικούς, προθεσμιακούς και ποσοτικούς στόχους στις υπηρεσίες της φωνητικής τηλεπικοινωνίας, πριν την απελευθέρωση της αγοράς των τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα. Οι στόχοι αυτοί ήταν οι ακόλουθοι:¹²⁵

- Η ψηφιακοποίηση του τηλεπικοινωνιακού δικτύου να καλύπτει ποσοστό άνω του 95% του συνόλου των παροχών, ώστε να εξασφαλίζεται αντιστοίχως και υψηλή ποιότητα τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών
- Ο μέσος χρόνος αναμονής νέας σύνδεσης να είναι μικρότερος των επτά (7) ημερών
- Το ποσοστό των αδιεκπεραιώτων κλήσεων να είναι μικρότερο του 1%
- Το 95% των βλαβών να αποκαθίσταται εντός της επόμενης εργάσιμης ημέρας
- Ο μέσος χρόνος απάντησης τηλεφωνήτριας – τηλεφωνητή στις πληροφορίες καταλόγου, να είναι μικρότερος από 10 δευτερόλεπτα

¹²⁴ Ο.Τ.Ε., «Ετήσιο Δελτίο Χρήσης 2001», σ.2, 26 & Ο.Τ.Ε. – Γενική Διεύθυνση Εμπορικών Θεμάτων, «Βασική Εγκύκλιος 21», αριθ.: 3/3/5-5-98, σ. 4

¹²⁵ Μπαράς Χ. – Δ. Κατσαντώνης, «Αυτός είναι ο Ο.Τ.Ε.», Ο.Τ.Ε., Δεκέμβριος 1998, σ. 16

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	
ΕΙΔΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΕΤΑΙΡΙΑ
ΣΤΑΘΕΡΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ	OTE QUEST WIRELESS FORTHNET TELLAS LANNET EUROPROM GRAPES TELEDOME STARCOM COSMOLINE TELEPASSPORT VIVODI INTRACONNECT ALGONET ECONOPHONE
ΚΙΝΗΤΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ	COSMOTE VODAFONE TELESTET INFOQUEST
ΠΗΓΗ: «ΤΗΛΕΜΗΝΥΜΑΤΑ», ΤΡΙΜΗΝΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ ΟΜΕ – ΟΤΕ, 4-6/2002	

Στο πλαίσιο της απελευθέρωσης του ανταγωνισμού στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών δημιουργήθηκαν μικρότερες ή μεγαλύτερες επιχειρήσεις στις οποίες συχνά συμμετέχουν (ή/και ελέγχουν) τηλεπικοινωνιακές εταιρίες που προέρχονται από το εξωτερικό και κυρίως από χώρες – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα στις τηλεπικοινωνίες – κατά είδος υπηρεσιών – συνοψίζονται στον πίνακα 2.2. Ωστόσο, η χώρα προέλευσης των επενδυτών δεν είναι πάντα εύκολα διακριτή τόσο λόγω της διεθνοποίησης των κεφαλαίων, όσο και λόγω της ταχύτατων διαδικασιών μεταβίβασης επενδυτικών «πακέτων».

Ο Ο.Τ.Ε. έχει χωρίσει το δίκτυό του σε έντεκα περιοχές διασύνδεσης, οι οποίες είναι οι ακόλουθες:¹²⁴

¹²⁴ «Τηλεμηνύματα», 4-6/2002, Τεύχος 11, σ. 21 & 24

- Αθήνα και Προάστια
- Στερεά Ελλάδα
- Νησιά Αιγαίου
- Βορειοδυτική Ελλάδα
- Δυτική Ελλάδα
- Κεντρική και Νότια Πελοπόννησος
- Κρήτη
- Θεσσαλία και Δυτική Μακεδονία
- Θεσσαλονίκη και Προάστια
- Μακεδονία
- Βορειοανατολική Ελλάδα

Η καθυστέρηση που παρατηρήθηκε στην ψηφιακοποίηση και στον εκσυγχρονισμό του δικτύου μπορεί να αποδοθεί στις χαμηλές επενδύσεις του Ο.Τ.Ε. κατά την δεκαετία 1983-1998 και είχε – αναμφισβήτητα – δυσμενείς συνέπειες για την ανάπτυξη νέων προηγμένων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Η περιορισμένη χρήση των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών στην Ελλάδα έως τα τέλη της δεκαετίας του 1980 (τουλάχιστον) ήταν αποτέλεσμα της περιορισμένης προσφοράς τους, η οποία δεν μπορούσε να καλύψει τη ζήτηση. Το έλλειμμα – δε – μεταξύ προσφοράς και ζήτησης θα ήταν σημαντικά μεγαλύτερο εάν ήταν υψηλότερο το επίπεδο ανάπτυξης και διαφορετική η δομή της ελληνικής οικονομίας, που τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο διακρίνονταν από ένα αρκετά σημαντικό ποσοστό συμμετοχής του πρωτογενή τομέα στο Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν.

Πράγματι, η συμβολή του γεωργικού τομέα ¹²⁷ στο Α.Ε.Π. πλησίαζε το 15% και η απασχόληση σε αυτόν τον τομέα ανέρχονταν στο 30% – περίπου – του συνολικού εργατικού δυναμικού. Επιπλέον, ο ελληνικός γεωργικός τομέας χαρακτηριζόταν

¹²⁷ που έχει περιορισμένες και σχετικά απλές ανάγκες σε τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες

και χαρακτηρίζεται από το πολύ μικρό μέγεθος των μονάδων που τον συναποτελούν. Επιπροσθέτως, ο αριθμός των μεγάλων επιχειρήσεων στην Ελλάδα είναι πολύ μικρός και επίσης μικρός είναι ο αριθμός των επιχειρήσεων που έχουν παραρτήματα σε διαφορετικές τοποθεσίες (multilocal firms).¹²⁸

Σύμφωνα, λοιπόν, με στοιχεία του Ο.Ο.Σ.Α., την περίοδο 1980-1990 ο Ο.Τ.Ε. επένδυσε κατά μέσο όρο 119 δολάρια ετησίως ανά κύρια τηλεφωνική σύνδεση, δηλαδή περίπου 57% από το μέσο όρο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τη δεκαετία του 1990 ο Ο.Τ.Ε. συνέχισε να επενδύει με τους ίδιους περίπου ρυθμούς και το 1995 διέθεσε 123 δολάρια για κάθε τηλεφωνική σύνδεση, εξακολουθώντας να βρίσκεται στην τελευταία θέση των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Πορτογαλία που ήταν προτελευταία, είχε διαθέσει το ίδιο έτος 293 δολάρια ανά τηλεφωνική σύνδεση.¹²⁹

Ωστόσο, η πολιτική των χαμηλών επενδύσεων είχε ως αποτέλεσμα ο Ο.Τ.Ε. να μην επηρεασθεί ανάλογα με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές εταιρίες από την οικονομική κρίση που επηρέασε σε σημαντικό βαθμό τον τηλεπικοινωνιακό κλάδο, στις αρχές της νέας χιλιετίας. Έτσι, ο Ο.Τ.Ε. στα τέλη του 2001 έλαβε την 1^η θέση ως προς την πιστοληπτική του ικανότητα (credit rating) των Moody's και Standard & Poor's,¹³⁰ ενώ η απόδοση της μετοχής του κατείχε – την ίδια χρονική περίοδο – την τρίτη καλύτερη θέση συγκριτικά με τη συμπεριφορά των άλλων ευρωπαϊκών τηλεπικοινωνιακών επιχειρήσεων, με βάση τα στοιχεία της Merrill Lynch.¹³¹

Θα πρέπει να σημειωθεί, όμως, ότι οι προαναφερθείσες επιτυχίες προήλθαν κυρίως από μη επιτυχείς επενδύσεις των ανταγωνιστριών εταιριών και όχι λόγω επιτυχημένων επενδύσεων του Ο.Τ.Ε. Συνεπώς, προκειμένου να διατηρηθεί η καλή πορεία του Ομίλου θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη μέριμνα στο επενδυτικό πρόγραμμα, καθώς και τη διαρκή επιμόρφωση του εργατικού του δυναμικού.

¹²⁸ ΚΕ.Π.Ε., «Επικοινωνίες», Εκθέσεις 5, Αθήνα 1989, σ. 43-45

¹²⁹ Ι.Ο.Β.Ε., Κλαδική Μελέτη 160: «Τηλεπικοινωνίες: Τηλεπικοινωνιακό Υλικό», Παναγόπουλος Γ., Ιούλιος 1998, σ. 34

¹³⁰ Τον βαθμολόγησαν με Α2 και Α, αντίστοιχα

¹³¹ Ο.Τ.Ε., «Ετήσιος Απολογισμός 2001», Μαρούσι 2002, σ. 74

Οι κυριότερες θυγατρικές που συμμετέχουν στον Όμιλο του Ο.Τ.Ε. είναι οι ακόλουθες:

- Cosmote, η οποία έχει ως επιχειρηματικό αντικείμενο την παροχή υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας και άλλων ασύρματων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Η Cosmote κατέχει και διαχειρίζεται τη μοναδική αλβανική εταιρία κινητής τηλεφωνίας AMC, την GloBul (εταιρία κινητής τηλεφωνίας που δραστηριοποιείται στη Βουλγαρία) και την Cosmofon (εταιρία κινητής τηλεφωνίας που δραστηριοποιείται στην Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας). Στην Cosmote, έχει συνεπενδύσει από τη σύστασή της η νορβηγική εταιρία τηλεπικοινωνιών TELENOR-B Invest AS, ενώ η συμμετοχή του Ο.Τ.Ε. ανέρχεται στο 58,98%
- OTEnet, που είναι ο κυρίαρχος χορηγητής υπηρεσιών Internet στην ελληνική αγορά παρέχοντας πρόσβαση στο Διαδίκτυο, τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες IP, υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου κ.α. Ο Ο.Τ.Ε. κατέχει το 80,2% της OTEnet. Θυγατρικές της OTEnet είναι οι εταιρίες “Travel.gr” και η “Voicenet”, με διακριτό τίτλο “Voice@net by OTEnet”. Στην εταιρία Voicenet συμμετέχει η OTEnet σε ποσοστό 84% και η Sanyo σε ποσοστό 16%.
- CosmoONE, που λειτουργεί από τις αρχές του 2001 και ουσιαστικά αποτελεί την πρώτη εταιρία που ανέπτυξε υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου για επιχειρήσεις. Στο μετοχικό της κεφάλαιο εκτός από τον Ο.Τ.Ε., συμμετέχουν επίσης η Cosmote, η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδας, η ALPHA BANK και η ΔΙΗΝΕΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ (αντιπρόσωπος της αμερικανικής εταιρείας Commerce One Inc.)
- Hellascom International, η οποία ειδικεύεται στην ολοκληρωμένη κατασκευή τηλεπικοινωνιακών έργων στην Ελλάδα και σε άλλες 13 – έως τώρα – χώρες στα Βαλκάνια, την ανατολική Ευρώπη, την Ευρασία και την Εγγύς Ανατολή

- ➔ OTE Estate, στην οποία έχει μεταβιβαστεί το σύνολο της ακίνητης περιουσίας του Ο.Τ.Ε. και της έχει ανατεθεί το έργο της αξιοποίησής της
- ➔ InfOTE, που εστιάζει τη δραστηριότητα στην πληροφόρηση του κοινού από τους τηλεφωνικούς καταλόγους του Ο.Τ.Ε, στη διαφήμιση των επιχειρήσεων και των επαγγελματιών σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, αλλά και σε νέες υπηρεσίες πληροφόρησης
- ➔ Otesat – Maritel, που αποτελούν συγχώνευση – με «απορρόφηση» της δεύτερης από την πρώτη – με σκοπό την παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών για την ναυτιλιακή αγορά
- ➔ TEMAGON (πρώην OTE Consulting), η οποία δραστηριοποιείται στην Ελλάδα, τα Βαλκάνια, την Κεντρική Ευρώπη, τη Μέση Ανατολή, τον Εύξεινο Πόντο και παρέχει συμβουλευτικές και τεχνολογικές υπηρεσίες
- ➔ Λόφος Παλλήνη Α.Ε., η δραστηριότητα της οποίας εστιάζεται στην αξιοποίηση του ακινήτου στον πρώην σταθμό Ασύρματου στην Παλλήνη Αττικής και τη δημιουργία δημοσιογραφικού χωριού στον συγκεκριμένο χώρο, για τις ανάγκες των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004, σε συνεργασία με τον όμιλο ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΔΟΜΙΚΗ Α.Ε. που κατέχει την πλειοψηφία της εταιρίας (67%) και στη βάση συμφωνίας με την Οργανωτική Επιτροπή Ολυμπιακών Αγώνων «ΑΘΗΝΑ 2004 Α.Ε.»
- ➔ HELLAS – SAT CONSORTIUM LIMITED, η οποία δραστηριοποιείται στη λειτουργία και εκμετάλλευση δορυφορικών συστημάτων και στην ανάληψη εργασιών ή στην παροχή υπηρεσιών σχετικών προς δορυφόρους ή δορυφορικά συστήματα. Εδρεύει στη Λευκωσία και η συμμετοχή του Ο.Τ.Ε. ανέρχεται στο 25%
- ➔ OTEGlobe, η οποία είναι αμιγώς θυγατρική του Ο.Τ.Ε. και προσπαθεί να καλύψει τις εγχώριες και διεθνείς τηλεπικοινωνιακές ανάγκες των μεγάλων επιχειρήσεων, προσφέροντας ενσύρματη, οπτική και δορυφορική χωρητικότητα και διασύνδεση, καθώς και ένα σύνολο σύγχρονων υπηρεσιών στις νέες τηλεπικοινωνιακές τεχνολογίες

→ MULTICOM, η οποία δραστηριοποιείται στο χώρο του Internet έχοντας θέσει σε λειτουργία από τον Μάιο του 2001, τον ιστότοπο (πύλη ηλεκτρονικού εμπορίου) “win.gr”. Ο Ο.Τ.Ε. συμμετέχει σε ποσοστό 50% και με βάση τη λογική της συνεργασίας με μικρές εταιρείες σε επιχειρηματικούς χώρους που επιθυμεί να ενεργοποιηθεί αλλά δεν έχει επαρκή γνώση για αυτόνομη δράση

Η στρατηγική επιδίωξη του Ο.Τ.Ε. είναι να αναπτυχθεί ως ο κύριος περιφερειακός τηλεπικοινωνιακός κόμβος στην περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και της Ανατολικής Μεσογείου. Στο πλαίσιο αυτού του σχεδίου, τον Ιούνιο του 1997 απέκτησε το 20% της Telecom Srbjia (του δημοσίου φορέα τηλεπικοινωνιών της Σερβίας) έναντι 265 εκατομμυρίων δολαρίων. Το Μάρτιο του 1998 αγόρασε το 90% της Armentel, δημοσίου Οργανισμού Τηλεπικοινωνιών της Αρμενίας, με κόστος 142,5 εκατομμύρια δολάρια. Το Δεκέμβριο του 1998 εξαγοράστηκε το 35% της Romtelecom (δημοσίου φορέα τηλεπικοινωνιών της Ρουμανίας) έναντι 675 εκατομμυρίων δολαρίων.

Τον Ιούλιο του 2000, η κοινοπραξία Cosmote και Telenor απέκτησε το 85% της Albanian Mobile Communications (AMC), κρατικής εταιρίας κινητής τηλεφωνίας της Αλβανίας, έναντι 85,6 εκατομμυρίων δολαρίων. Η συγκεκριμένη εξαγορά πραγματοποιήθηκε μέσω της Cosmoholding Albania στην οποία η Cosmote συμμετέχει με 97% και η Telenor με 3%.

Τον Ιανουάριο του 2001 αποκτήθηκε άδεια λειτουργίας GSM-900 στη Βουλγαρία, με κόστος 135 εκατομμύρια δολάρια και συστήθηκε η εταιρία Cosmo Bulgaria Mobile με την εμπορική επωνυμία Globul, στην οποία αποκλειστικός μέτοχος είναι ο Ο.Τ.Ε. Το Νοέμβριο του 2001 ο Ο.Τ.Ε. απέκτησε τη δεύτερη άδεια κινητής τηλεφωνίας στην πρώην γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας και δημιούργησε την Mobile Telecommunication Services AD (MTS AD).

Ο Ο.Τ.Ε. συμμετέχει μέσω της θυγατρικής του “Hellascom” σε ποσοστό 50% στο μετοχικό κεφάλαιο της κοινοπραξίας “TransJordan for Communications Services”. Εξάλλου, στη δυτική Ουκρανία ο Ο.Τ.Ε. δραστηριοποιήθηκε στην

κοινοπραξία “Ukrainian Wave” για την εγκατάσταση και λειτουργία σταθερού ασύρματου δικτύου. Η συγκεκριμένη συμμετοχή, ωστόσο, κρίθηκε ασύμφορη και δεν θα επαναχρηματοδοτηθεί. Επίσης, σχεδιάζεται και η απεμπλοκή από την κοινοπραξία “Yemen Payphone Company” που άρχισε την εμπορική λειτουργία της το Σεπτέμβριο του 1999 στην Υεμένη.¹³²

Εξάλλου, στα τέλη του 2002 αποφασίσθηκε να μην προχωρήσει ο Ο.Τ.Ε. σε απόκτηση ποσοστού του κύριου τηλεπικοινωνιακού φορέα κρατικής συμμετοχής της Βουλγαρίας (Bulgarian Telecommunication Company – B.T.C.),¹³³ στο πλαίσιο της νέας πολιτικής του Ομίλου για διεθνείς επενδύσεις που εστιάζονται στον τομέα της κινητής τηλεφωνίας.

Ο Ο.Τ.Ε. συμμετέχει – ακόμη – σε αρκετά διεθνή έργα τεχνολογιών αιχμής,¹³⁴ με χωρικό προσανατολισμό τη γεωγραφική περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και της Ανατολικής λεκάνης της Μεσογείου, επιδιώκοντας την ισχυροποίησή του ως κυρίαρχου περιφερειακού τηλεπικοινωνιακού φορέα με κομβική θέση.

2.8 ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ (Ε. Ε. Τ. Τ.)

Η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (Ε.Ε.Τ.Τ) θεσμοθετήθηκε στην Ελλάδα με οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης.¹³⁵ Η λογική της δημιουργίας της Επιτροπής αυτής, στηρίζεται στο γεγονός ότι οι διαπραγματεύσεις με έναν προμηθευτή ο οποίος έχει μονοπωλιακή θέση στην αγορά – ή κατέχει δεσπόζουσα θέση σε αυτή – έχουν συνήθως ως αποτέλεσμα την αποδοχή των όρων που αυτός επιβάλλει (π.χ. ενοικίαση του σταθερού τηλεπικοινωνιακού δικτύου).

¹³² Λεπτομερής αναφορά στο σύνολο των θυγατρικών του ομίλου Ο.Τ.Ε., καθώς και των συμμετοχών σε εγχώριο και διεθνές επίπεδο στο: Ο.Τ.Ε., «Ετήσιος Απολογισμός 2002», Μαρούσι 2003, σ. 29-52, 85 & Ο.Τ.Ε., «Ετήσιο Δελτίο Χρήσης 2001», Μαρούσι 2002, σ. 2-3, 7-15, 127

¹³³ Ο.Τ.Ε., «Επιστολή Προέδρου Δ.Σ. & Διευθύνοντα Συμβούλου προς το προσωπικό», 27/11/2002

¹³⁴ Αναφορά σε μέρος αυτών των έργων, στην παράγραφο «Χωρική συγκέντρωση της υποδομής των τηλεπικοινωνιών» του παρόντος κεφαλαίου

¹³⁵ βλ. σχετικό κεφάλαιο

Η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (Ε.Ε.Τ.Τ.) ιδρύθηκε το 1992 με το Ν. 2075, αν και η λειτουργία του ξεκίνησε το καλοκαίρι του 1995. Η Ε.Ε.Τ.Τ. στελεχώθηκε – αρχικά – από τον κύριο τηλεπικοινωνιακό φορέα λειτουργίας και εκμετάλλευσης (Ο.Τ.Ε.), διακυβεύοντας την αξιοπιστία της. Τα περισσότερα από αυτά τα στελέχη επέστρεψαν στον Ο.Τ.Ε., με αποτέλεσμα – όμως – τη μη επαρκή στελέχωσή της. Οι εργαζόμενοι στερούνται κατάλληλης ειδίκευσης και ένα μέρος τους έχει παρασχεθεί από το ελληνικό δημόσιο και το υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών.¹³⁶

Οι αρμοδιότητες της Ε.Ε.Τ.Τ. είναι οι ακόλουθες:¹³⁷

- Ρυθμίζει τα θέματα που αφορούν στις γενικές και ειδικές άδειες
- Εκδίδει κανονισμούς τιμολόγησης
- Εκχωρεί αριθμούς και ονόματα δικτυακών τόπων (domain names)
- Χορηγεί τις άδειες κατασκευής κεραιών
- Εκχωρεί μεμονωμένες ραδιοσυχνότητες ή ζώνες ραδιοσυχνοτήτων
- Συντάσσει το εθνικό Σχέδιο Αριθμοδότησης και τον Εθνικό Κανονισμό Ραδιοεπικοινωνιών
- Ορίζει τις προϋποθέσεις παροχής Ανοικτού Δικτύου
- Καταρτίζει κατάλογο των Οργανισμών με σημαντική ισχύ στην αγορά, καθώς και αυτών που έχουν υποχρέωση παροχής μισθωμένων γραμμών
- Εκδίδει τους κώδικες δεοντολογίας και προβαίνει στη διαπίστευση των φορέων που παρέχουν πιστοποίηση ηλεκτρονικής υπογραφής
- Είναι αρμόδια για την εφαρμογή της Καθολικής Υπηρεσίας, καθώς και των θεμάτων που συνδέονται με τη χρηματοδότησή της

¹³⁶ D. Bogdan-Martin, "Trends in telecommunication reform 2002", ITU 2002, σ. 134, 152

¹³⁷ Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, «Εκθεση Πεπραγμένων 2000», Αθήνα 2001, σ. 12-13 & Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, «Εκθεση Πεπραγμένων 2001», Αθήνα 2002, σ. 17-18

- Ασκεί εποπτεία επί της τηλεπικοινωνιακής αγοράς, ελέγχοντας τις συμβάσεις διασύνδεσης και παροχής υπηρεσιών στη σταθερή και στην κινητή τηλεφωνία
- Έχει διαιτητικό ρόλο στην επίλυση διαφορών μεταξύ τηλεπικοινωνιακών οργανισμών, ή μεταξύ αυτών και του Δημοσίου ή των ιδιωτών

Από τα παραπάνω, μπορεί να συναχθεί, ότι η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (Ε.Ε.Τ.Τ.) έχει τη δυνατότητα να ασκεί κάποιας μορφής ελέγχων στην τηλεπικοινωνιακή αγορά και τις εταιρίες τηλεπικοινωνιών. Ωστόσο, δεν μπορεί να επιβάλλει συγκεκριμένες και προδιαγεγραμμένες δράσεις προς τις εταιρίες αυτές, ώστε να επιτευχθούν – για παράδειγμα – κοινωνικοί στόχοι. Επιπλέον, στο μικρό χρονικό διάστημα που υφίσταται η Ε.Ε.Τ.Τ. είχε αποτυχίες σε σχετικά απλά θέματα όπως τη σύνταξη του Εθνικού Σχεδίου Αριθμοδότησης, όπου σε λίγους μήνες τροποποίησε την αρχική επιλογή της για κλήση σε σταθερό τηλέφωνο με τη χρήση του κωδικού αριθμού, από 010 σε 210.

Με δεδομένες τις προαναφερθείσες αρμοδιότητες της Ε.Ε.Τ.Τ. και προκειμένου να είναι αποτελεσματική στη διευκόλυνση της λειτουργίας της τηλεπικοινωνιακής αγοράς, θα πρέπει:

- Το έργο και οι αρμοδιότητές της να είναι προσδιορισμένα με σαφή και ξεκάθαρο τρόπο
- Να έχει επαρκείς ανθρώπινους και χρηματοοικονομικούς πόρους
- Να διαθέτει την απαραίτητη ισχύ για την επιβολή κυρώσεων, εάν απαιτηθεί
- Να έχει την απαιτούμενη οργανωτική ευελιξία
- Να έχει ευκρινή χρονοδιαγράμματα και στόχους

2.9.1 ΟΙ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΟΥ ΚΛΑΔΟΥ

Η διεθνής τηλεπικοινωνιακή αγορά ακολούθησε μία εν γένει ανοδική τροχιά κατά τα τελευταία είκοσι χρόνια. Η αύξηση στους νέους συνδρομητές ήταν πολύ μεγαλύτερη από ότι θα δικαιολογούσε η ανάπτυξη της διεθνούς οικονομίας και συνεχής σε όλη τη δεκαετία του 1990. Κατά το 2000 οι αγορές τηλεπικοινωνιών και των τεχνολογιών επικοινωνίας και πληροφορικής, γνώριζαν μία πρωτοφανή ανάπτυξη: οι τιμές των μετοχών τους ανέρχονταν ολόένα και ψηλότερα, ο κύκλος εργασιών και τα κέρδη τους διευρύνονταν και το Internet φάνταζε ως το ασφαλές όχημα για την περαιτέρω επέκταση των αγορών.

Από τα μέσα του 2000, ωστόσο, διαφάνηκαν τα πρώτα σημάδια ότι η αγορά των τηλεπικοινωνιών ήταν υπερεκτιμημένη. Στις αρχές του 2001 η ανάπτυξη της αγοράς επιβράδυνε σημαντικά και το καλοκαίρι του ίδιου έτους καταδύθηκε περαιτέρω. Στις 5 Σεπτεμβρίου του 2001 αναφέρθηκε σε άρθρο των Financial Times ότι υπήρχε αδυναμία αποπληρωμής δανείου συνολικού ύψους 60 δισεκατομμυρίων δολαρίων από τηλεπικοινωνιακές εταιρίες και ότι απωλέσθηκαν κατά τους προηγούμενους έξι μήνες 300.000 θέσεις εργασίας στη βιομηχανία τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού. Η δημοσίευση του άρθρου αυτού σε συνδυασμό με τα γεγονότα της 11^{ης} Σεπτεμβρίου στις Η.Π.Α., επιδείνωσαν το ήδη επιφορτισμένο κλίμα στην τηλεπικοινωνιακή αγορά.¹³⁸

Η είσοδος στο Χρηματιστήριο των τηλεπικοινωνιακών εταιριών αποτελούσε στην πραγματικότητα ένα νέο φαινόμενο, που παρουσιάστηκε τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Είκοσι χρόνια πριν, οι χώρες που είχαν ιδιωτικοποιήσει τον βασικό τηλεπικοινωνιακό τους φορέα μετρίονταν στα δάκτυλα του ενός χεριού, ενώ τώρα αποτελούν την πλειοψηφία.

Η ραγδαία αύξηση του κύκλου εργασιών και της κερδοφορίας του κλάδου των τηλεπικοινωνιών κατά την προηγούμενη δεκαετία, λοιπόν, διόγκωσε τις προσδοκίες του επενδυτικού κοινού σε μη ρεαλιστικά επίπεδα. Έπειτα από τη

¹³⁸ D. Bogdan-Martin, "Trends in telecommunication reform 2002", ITU 2002, σ. 1-2

διεθνή κρίση που επηρέασε κυρίως τις εταιρίες υψηλής τεχνολογίας, αλλά και λόγω του σημαντικά υψηλού κόστους των αδειών για κινητή τηλεφωνία τρίτης γενιάς (που διαφάνηκε να οδηγεί σε χρεοκοπία αρκετές τηλεπικοινωνιακές επιχειρήσεις), δημιουργήθηκε στην αγορά η ανάγκη για αναπροσαρμογή των αρχικά υπεραισιόδοξων εκτιμήσεων. Η διαδικασία αυτή είχε ως κατάληξη αφενός να επέλθει ισορροπία σε αισθητά χαμηλότερα επίπεδα τιμών για τις άδειες της κινητής τηλεφωνίας τρίτης γενιάς και αφετέρου να «κατρακυλήσουν» πολλές μετοχές του κλάδου.¹³⁹

Μερικές από τις κυριότερες προσπάθειες των χωρών τα τελευταία χρόνια με σκοπό να αναδιοργανώσουν τον τηλεπικοινωνιακό κλάδο, με συντονισμό των ενεργειών τους σε παγκόσμια κλίμακα, είναι οι ακόλουθες:

- ➔ Τον Μάρτιο του 1997, συνολικά 69 μέλη του Διεθνούς Οργανισμού Εμπορίου δεσμεύτηκαν σε ένα σύνολο μέτρων ώστε να απελευθερώσουν τις τηλεπικοινωνίες τους, από 5/2/1998
- ➔ Νωρίτερα, τα 15 κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης είχαν συμφωνήσει ώστε να απελευθερώσουν το υπολειπόμενο σύνολο των υπηρεσιών που παρέχονταν μονοπωλιακά από τους κύριους τηλεπικοινωνιακούς φορείς κρατικής συμμετοχής. Θεωρητικά, αυτό θα συνέβαινε από 1/1/1998. Στην πραγματικότητα, όμως, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Σουηδία και η Φινλανδία, είχαν απελευθερώσει τις υπηρεσίες αυτές νωρίτερα, ενώ στην Ισπανία, την Ιρλανδία, την Ελλάδα και την Πορτογαλία δόθηκε η δυνατότητα ώστε να καθυστερήσουν την εφαρμογή της προαναφερθείσας απόφασης
- ➔ Σε άλλες περιοχές στον πλανήτη, όπως στην Αφρική, πραγματοποιήθηκαν λιγότερο δεσμευτικές συμφωνίες για την απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Έτσι, οι χώρες που ανήκουν στην «Ρυθμιστική Αρχή Τηλεπικοινωνιών Νοτίου Αφρικής» (TRASA), συμφώνησαν στα τέλη της δεκαετίας του 1990 ώστε να διαμορφώσουν από κοινού ένα νόμο σχετικά

¹³⁹ T. Kelly, M. Minges, V. Gray, "2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms", ITU 2002, σ. 2

με τις τηλεπικοινωνίες, τον οποίο θα ακολουθούσαν όλες οι χώρες με κάποιες επιμέρους τροποποιήσεις.

Η παγκοσμιοποίηση των οικονομικών δραστηριοτήτων είχε ποικίλες επιδράσεις στον τηλεπικοινωνιακό κλάδο. Οι κυριότερες από αυτές είναι οι ακόλουθες:

- Αρκετοί κύριοι τηλεπικοινωνιακοί φορείς – ως επί το πλείστον αναπτυγμένων χωρών – ανέπτυξαν επενδυτική δραστηριότητα σε άλλες χώρες, που συνδέονταν με ιστορικούς, πολιτικούς ή και αποικιακούς δεσμούς με τη μητρική
- Παρατηρήθηκε η τάση της «ομόρου χωροθέτησης» των επενδυτικών κεφαλαίων των προαναφερθέντων φορέων στην αλλοδαπή, δηλαδή της συγκέντρωσης των επενδύσεων κυρίως σε γειτονικές χώρες
- Δημιουργήθηκαν μεγάλοι στρατηγικοί επενδυτές (π.χ. Vodafone) που εξειδικεύτηκαν στις επενδύσεις χαρτοφυλακίου τηλεπικοινωνιακών φορέων σε διάφορες χώρες, ως επί το πλείστον αναπτυγμένες
- Δημιουργήθηκαν, επίσης, σημαντικά μικρότερης οικονομικής δυναμικότητας και εμβέλειας στρατηγικοί επενδυτές (π.χ. η MTN στην Αφρική) που προήλθαν από τις αναπτυσσόμενες χώρες κι επένδυσαν σε τηλεπικοινωνιακούς φορείς λιγότερο αναπτυγμένων χωρών ανά τον κόσμο, όπου δεν υπήρχε επενδυτικό ενδιαφέρον από τους μεγαλύτερους στρατηγικούς επενδυτές.

Το 2002, περισσότερες από τις μισές χώρες ανά τον κόσμο είχαν ιδιωτικοποιήσει ολικά ή μερικά τον κύριο τηλεπικοινωνιακό τους φορέα. Οι χώρες που έχουν ιδιωτικοποιήσει (ολικώς ή μερικώς) τον κύριο τηλεπικοινωνιακό φορέα τους κατέχουν το 85% του κύκλου εργασιών στη διεθνή τηλεπικοινωνιακή αγορά, ενώ όσες διατηρούν ολικά το δημόσιο έλεγχο κατέχουν μόλις το 2% (το υπόλοιπο 13% κατέχουν οι ιδιωτικές τηλεπικοινωνιακές εταιρίες που ουδέποτε άνηκαν στο κράτος).¹⁴⁰

¹⁴⁰ T. Kelly, M. Minges, V. Gray, "2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms", ITU 2002, σ. 2-3

Αξιοσημείωτες περιπτώσεις, όπου διατηρείται πλήρως ο κρατικός έλεγχος επί των κύριων τηλεπικοινωνιακών φορέων αποτελεί η Κίνα, η Ινδία και η πλειονότητα των αφρικανικών χωρών. Ωστόσο και σε αυτές τις χώρες παρατηρείται κάποια διεύρυνση του ιδιωτικού τομέα.

Πιο συγκεκριμένα, στην Κίνα η κυριότερη εταιρία κινητής τηλεφωνίας (China Mobile) είναι μερικώς ιδιωτικοποιημένη, ενώ ένας νέος ανταγωνιστής η Unicom, είναι – επίσης – μερικώς ιδιωτικοποιημένη και εισηγμένη στο Χρηματιστήριο του Hong Kong. Αξίζει να προστεθεί, ότι στην Κίνα ο ανταγωνισμός στον τηλεπικοινωνιακό κλάδο ξεκίνησε αρχικά μεταξύ των διαφόρων υπουργείων. Στην Ινδία, το «κομμάτι» του κύριου τηλεπικοινωνιακού φορέα που έχει ως αντικείμενό του τις διεθνείς υπηρεσίες είναι – επίσης – μερικώς ιδιωτικοποιημένο.

Τέλος στην Αφρική, η οποία είναι η ήπειρος όπου οι ιδιωτικοποιήσεις έχουν προχωρήσει σε μικρότερο βαθμό, ένας πρώτος γύρος πραγματοποιήθηκε την περίοδο 1995-97, οπότε έξι κύριοι τηλεπικοινωνιακοί φορείς ιδιωτικοποιήθηκαν, ενώ σε μια δεύτερη περίοδο (2000-2001) πωλήθηκε ένα μέρος άλλων τεσσάρων.

Μία από τις πιο σημαντικές ιδιωτικοποιήσεις της δεύτερης περιόδου ήταν η πώληση του 51% του κύριου τηλεπικοινωνιακού φορέα της Νιγηρίας (NITEL), που πραγματοποιήθηκε το Δεκέμβριο του 2001. Συνολικά δεκαενέα χώρες της Αφρικής έχουν ήδη ιδιωτικοποιήσει μερικώς τον κύριο τηλεπικοινωνιακό τους φορέα, ενώ αρκετές βρίσκονται πολύ κοντά στη συγκεκριμένη κατάσταση (Μπουρούντι, Καμερούν, Κένυα, Μαλάουι) αν και οι δυσκολίες δεν είναι αμελητέες.

Όσον αφορά στην Ασία, η κυβέρνηση της Αρμενίας δημιούργησε το 1995, ως εθνικό φορέα εκμετάλλευσης και λειτουργίας, την Armentel. Η Armentel ανήκε κατά 49% στην Trans World Telecom Corp. (Η.Π.Α.) και κατά 51% στο δημόσιο της Αρμενίας. Η εταιρία ιδιωτικοποιήθηκε περαιτέρω με την πώληση του 100%

της Trans World Telecom Corp. και του 90% της συμμετοχής του αρμενικού δημοσίου στον Οργανισμό Τηλεπικοινωνιών Ελλάδας.¹⁴¹

Σε χώρες όπου η κείμενη νομοθεσία δεν επιτρέπει σε άλλους φορείς εκτός από τον κρατικό να παρέχουν υπηρεσίες διεθνών κλήσεων, στην πράξη διαπιστώνεται ότι η αρχή αυτή καταστρατηγείται διαμέσου των υπηρεσιών αυτόματης επανάκλησης, κυψελοειδούς περιαγωγής (roaming), Internet τηλεφωνίας και καρτών χρονοχρέωσης.

Τα κράτη που ιδιωτικοποίησαν τον βασικό τηλεπικοινωνιακό τους φορέα, στο ιδιοκτησιακό καθεστώς του οποίου συμμετείχαν,¹⁴² ακολούθησαν δύο βασικές κατευθύνσεις:

- Αρκετές χώρες, κυρίως αναπτυσσόμενες, επέλεξαν να ιδιωτικοποιήσουν ένα ποσοστό του βασικού τηλεπικοινωνιακού τους φορέα (συνήθως μικρότερο του 50%), αλλά με παραχώρηση του management σε ένα στρατηγικό επενδυτή, που συνήθως ήταν ένας κύριος τηλεπικοινωνιακός φορέας κρατικής συμμετοχής της αλλοδαπής
- Άλλες χώρες, κυρίως αναπτυγμένες, επέλεξαν να προσφέρουν ένα ποσοστό του φορέα τους στο Χρηματιστήριο με δυνατότητα δημόσιας εγγραφής του κοινού, αλλά και των εργαζομένων τους. Σε αρκετές περιπτώσεις, οι φορείς αυτοί είναι οι μεγαλύτερες εταιρίες που συμμετέχουν στα εθνικά Χρηματιστήρια.

Οι ιδιωτικοποιήσεις των κύριων τηλεπικοινωνιακών φορέων κρατικής συμμετοχής έφθασαν στο ζενίθ τους στα τέλη της δεκαετίας του 1990 και ακολούθησαν καθοδική τροχιά στις αρχές του εικοστού πρώτου αιώνα. Αυτό συνέβη αφενός λόγω της πτωτικής πορείας των διεθνών αγορών κι αφετέρου λόγω της υπερπλήρωσης των ιδιωτικοποιήσεων και των έντονων δυσχερειών στις

¹⁴¹ L. Androusko, D. Bogdan Martin, "The telecommunication rules in a transition economy", "Telecommunications and economic growth", ITU 1999, σ. 152

¹⁴² T. Kelly, M. Minges, V. Gray, "2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms", ITU 2002, σ. 40-42

εναπομένουσες ιδιωτικοποιήσεις. Οι προαναφερθείσες δυσκολίες προέρχονται από το διογκωμένο εργατικό δυναμικό, τα υψηλά χρέη, τις έντονες πολιτικές αντιδράσεις για την πορεία των ιδιωτικοποιήσεων, αλλά και το υψηλό ρίσκο των επενδύσεων στις χώρες αυτές, λόγω αστάθειας κι άλλων προβλημάτων πολιτικής φύσης.

Οι κυβερνήσεις ιδιωτικοποιούν (πλήρως ή μερικώς) τους κύριους τηλεπικοινωνιακούς τους φορείς για τους ακόλουθους λόγους:

- Να προσελκύσουν επενδύσεις ώστε να αναπτύξουν τα τηλεπικοινωνιακά τους δίκτυα
- Να ενισχύσουν – εν γένει – τα δημόσια οικονομικά τους
- Να προσαρτήσουν αξιόλογο ανθρώπινο δυναμικό από τον ιδιωτικό τομέα με εξειδικευμένες τεχνικές και διοικητικές γνώσεις

Ο κύριος λόγος, λοιπόν, που προβάλλεται για τις ιδιωτικοποιήσεις είναι η αύξηση της αποδοτικότητας του τομέα, μέσω της βελτίωσης του management. Εντούτοις, σε αρκετές χώρες, η ανάγκη να μειωθεί το δημόσιο χρέος είναι ιδιαίτερα επιτακτική. Έτσι, το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο, στο οποίο προσφεύγουν αρκετές χώρες ώστε να αντιμετωπίσουν τα προβλήματά υπερχρέωσής τους, υποχρέωσε τόσο την Τουρκία όσο και την Ινδονησία να πουλήσουν μέρος των κυρίων τηλεπικοινωνιακών φορέων κρατικής συμμετοχής των χωρών τους, ώστε να μειώσουν το δημόσιο χρέος τους.

Για να προσελκυσθεί ο ιδιωτικός τομέας και να δραστηριοποιηθεί στον τηλεπικοινωνιακό κλάδο, μπορούν να ακολουθηθούν οι εξής πολιτικές:

- Να ιδιωτικοποιηθεί μερικώς ή ολικώς ο κύριος τηλεπικοινωνιακός φορέας κρατικής ιδιοκτησίας
- Να εκδοθούν επιπρόσθετες άδειες παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών προς τους ιδιώτες, είτε πλήρως ανταγωνιστικές προς τον κύριο

τηλεπικοινωνιακό φορέα κρατικής συμμετοχής είτε σε κάποιας μορφής συνεργασία μαζί του (π.χ. franchising)

- Να εκδοθούν επιπρόσθετες άδειες παροχής ειδικών τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών σε συγκεκριμένο πεδίο, όπως για παράδειγμα η κινητή τηλεφωνία, ή υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας
- Να αποσχισθούν κάποιες διευθύνσεις από τον κύριο τηλεπικοινωνιακό φορέα και να δραστηριοποιηθούν κατά τρόπο ανεξάρτητο και αυτόνομο ως ανεξάρτητες και πλήρως ιδιωτικοποιημένες επιχειρήσεις (π.χ. με την πλήρη μετοχοποίησή τους και την προσφορά των μεριδίων τους μέσω δημόσιας εγγραφής)
- Με την αποκόλληση δραστηριοτήτων που είχαν προσκτηθεί από τον κύριο τηλεπικοινωνιακό φορέα κρατικής συμμετοχής, αλλά δεν συσχετίζονται με τις τηλεπικοινωνίες, ή, μπορούν να διαχειρισθούν πιο αποτελεσματικά από εταιρίες που δραστηριοποιούνται σε άλλους τομείς ή κλάδους

Σε διεθνές επίπεδο, στην αμερικανική ήπειρο έχουν ιδιωτικοποιηθεί (μερικά ή ολικά) το 74% των τηλεπικοινωνιακών φορέων κρατικής συμμετοχής. Τα αντίστοιχα ποσοστά στην Ευρώπη είναι 69%, στην Ασία (Ειρηνικός ωκεανός) ανέρχεται στο 53%, ενώ στην Αφρική είναι 40% και στις αραβικές χώρες 38%.

Διαπιστώνεται, λοιπόν, μία – εν γένει – συσχέτιση του αναπτυξιακού επιπέδου των οικονομιών με το βαθμό ιδιωτικοποίησης των κύριων τηλεπικοινωνιακών φορέων τους. Ωστόσο, η μη ευνοϊκή διεθνής συγκυρία ανέστειλε τις προσπάθειες ιδιωτικοποίησης αρκετών χωρών. Αρκετοί τηλεπικοινωνιακοί φορείς κρατικής συμμετοχή απέσυραν κατά το 2001 την προσφορά για πώληση πλειοψηφικού ή μειοψηφικού τους «πακέτου», έπειτα από μη ικανοποιητικές προσφορές που δέχθηκαν. Ακόμη, αρκετές κυβερνήσεις διαπιστώνοντας τις δυσμενείς συνθήκες της αγοράς, ακύρωσαν ή επιβράδυναν τις ιδιωτικοποιήσεις.¹⁴³

¹⁴³ D. Bogdan-Martin, “Trends in telecommunication reform 2002”, ITU 2002, σ.4

Στις τηλεπικοινωνιακές εταιρίες παρατηρείται τα τελευταία χρόνια μία στροφή στην προτεραιότητα των δράσεών τους. Συγκεκριμένα, ενώ παλαιότερα η προσοχή τους ήταν στραμμένη στο κατασκευαστικό στάδιο, τώρα δίδεται έμφαση στην προώθηση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς την αγορά.¹⁴⁴

Αν και δεν υπάρχει ουσιαστικά αμφιβολία, ότι ο ιδιωτικός τομέας μπορεί να αξιοποιήσει αποτελεσματικά και αποδοτικά τα δημόσια τηλεπικοινωνιακά δίκτυα κι ενώ η εμπειρία έδειξε ότι οι επενδύσεις στους τηλεπικοινωνιακούς φορείς κρατικής συμμετοχής ήταν οικονομικά επωφελείς εντούτοις, το κλίμα έχει πλέον αναστραφεί. Σε αυτό συντέλεσε το γεγονός ότι οι ιδιωτικές επιχειρήσεις έχουν ήδη αφαιρέσει ένα μέρος της «πίτας» της τηλεπικοινωνιακής αγοράς από τους κύριους τηλεπικοινωνιακούς φορείς κρατικής συμμετοχής, που παλαιότερα είχαν μονοπωλιακά προνόμια.

Ωστόσο, το γενικότερο κλίμα στην παγκόσμια αγορά παραμένει δυσμενές και δεν διαφαίνονται οιωνοί που να προϊδεάζουν για άμεση ανάκαμψη. Από την άλλη πλευρά, η συμμετοχή των κύριων τηλεπικοινωνιακών φορέων σταθερής τηλεφωνίας στην ανερχόμενη και κερδοφόρα αγορά της κινητής τηλεφωνίας σίγουρα αμβλύνει τα προβλήματα, αν και δεν τα εκμηδενίζει. Επιπλέον, η απευθείας επένδυση στην κινητή τηλεφωνία έχει μεγαλύτερες αποδόσεις και συνεπώς παρουσιάζεται πιο ελκυστική.

2.9.2 ΟΙ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΚΙΝΗΤΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στην κινητή τηλεφωνία υπήρξε και υπάρχει ακόμη υποβάθμιση της φωνητικής ποιότητας. Ωστόσο, ο χρήστης ίσως επειδή εκτίμησε την αποδέσμευσή του από τους χώρους εργασίας και κατοικίας, αποδείχθηκε πρόθυμος να αποδεχθεί αυτόν τον ποιοτικό «εκπεσμό». Θεωρείται, όμως, βέβαιο ότι κάτι παρόμοιο δεν θα συνέβαινε στη σταθερή τηλεφωνία ακόμη κι αν συνοδεύονταν από μείωση του κόστους.

¹⁴⁴ T. Kelly, M. Minges, V. Gray, "2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms", ITU 2002, σ.2

Οι κυριότεροι από τους λόγους που οδήγησαν στην ραγδαία εξάπλωση της κινητής τηλεφωνίας ανά τον κόσμο φαίνεται να είναι οι ακόλουθοι:

- Το ανταγωνιστικό κόστος των υπηρεσιών της, ως προς την σταθερή τηλεφωνία
- Η ευκολία και η ταχύτητα εγκατάστασης της βασικής υποδομής
- Ο – a priori – προσανατολισμός της (με κριτήρια ιδιωτικοοικονομικά κι όχι κοινωνικής πολιτικής) στα αστικά κέντρα, όπου υπήρχε μεγαλύτερη ζήτηση
- Το γεγονός ότι η κινητή τηλεφωνία έχει ως target group το σύνολο των πολιτών, ενώ η σταθερή τηλεφωνία το σύνολο των νοικοκυριών (αν και στις δύο περιπτώσεις παρατηρούνται «παρεκκλίσεις», όπου ένας πολίτης ή ένα νοικοκυριό κατέχει πάνω από μία τηλεφωνικές συνδέσεις)
- Η αδυναμία αρκετών κύριων τηλεπικοινωνιακών φορέων κρατικής συμμετοχής στις αναπτυσσόμενες χώρες, να καλύψουν τις στοιχειώδεις ανάγκες επικοινωνίας των πολιτών τους
- Η ανοδική πορεία του διεθνούς παραγόμενου προϊόντος την περίοδο αυτή

Μια αξιοσημείωτη τάση είναι ότι η αύξηση των νέων ιδιωτικών εταιριών κινητής τηλεφωνίας. Η είσοδος των εταιριών αυτών στην αγορά πραγματοποιήθηκε διαμέσου παροχής αδειών (που συνοδεύτηκαν από ιδιαίτερα προνόμια) κι όχι με ιδιωτικοποιήσεις.¹⁴⁵

Ωστόσο, αν και η κινητή τηλεφωνία είναι από τις πιο ανταγωνιστικές αγορές, σε διεθνές επίπεδο, κυριαρχούν οι παραδοσιακοί βασικοί τηλεπικοινωνιακού φορείς που έχουν κρατική συμμετοχή. Συγκεκριμένα, από τους δέκα μεγαλύτερους τηλεπικοινωνιακούς φορείς εκμετάλλευσης κινητής τηλεφωνίας σε παγκόσμια κλίμακα, οι επτά είναι κρατικής συμμετοχής και συνολικά κατέχουν το 90% των συνδρομητών – πελατών.

¹⁴⁵ T. Kelly, M. Minges, V. Gray, “2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms”, ITU 2002, σ. 2

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3: ΟΙ ΧΩΡΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΕΤΗ ΟΠΟΥ Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΩΝ ΚΙΝΗΤΩΝ ΞΕΠΕΡΑΣΕ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΤΩΝ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ			
1993	1998	1999	2000
Cambodia	Φιλανδία	Αυστρία Cote d' Ivoire Χονγκ Κονγκ, Κίνα Ισραήλ Ιταλία Ν. Κορέα Παραγουάη Πορτογαλία Ουγκάντα Βενεζουέλα	Μπαχρέιν Βέλγιο Μποτσουάνα Χιλή Ελ Σαλβαδόρ Ελλάδα Ισλανδία Ιρλανδία Λουξεμβούργο Μεξικό Μαρόκο Ολλανδία Φιλιππίνες Ρουάντα Σενεγάλη Σεϋχέλλες Σιγκαπούρη Σλοβενία Ν. Αφρική Ταϊβάν, Κίνα Τανζανία Εν. Αραβ. Εμιράτα Ην. Βασίλειο Βολιβία Γουατεμάλα
ΠΗΓΗ: ITU (W.T.I.D.), 2001			

Καταρρέει, λοιπόν, με τον πλέον αντικειμενικό τρόπο ο μύθος για την ανάγκη πλήρους ιδιωτικοποίησης των τηλεπικοινωνιακών εταιριών, με σκοπό να αυξηθεί η ανταγωνιστικότητά τους στο διεθνή στίβο, ακόμα και στις «μητροπόλεις» του καπιταλισμού, όπως είναι οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, η Γερμανία, η Ιαπωνία και η Ιταλία. Επιβεβαιώνονται, δε, εμπράκτως τα θετικά αποτελέσματα από την αρμονική συνεργασία του ιδιωτικού με το δημόσιο τομέα.¹⁴⁴

¹⁴⁴ T. Kelly, M. Minges, V. Gray, “2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms”, ITU 2002, σ. 6-7

Στον πίνακα 2.3 αναφέρονται οι χώρες στις οποίες (για διαφορετικούς λόγους στην καθεμία) ο αριθμός των κινητών τηλεφώνων ξεπέρασε τον αντίστοιχο αριθμό των σταθερών και το έτος που συνέβη. Όσον αφορά στα στοιχεία του πίνακα 2.4, αξίζει να σχολιασθεί ότι σύντομα το Λουξεμβούργο ήδη τείνει να έχει περισσότερα κινητά τηλέφωνα από ότι πολίτες. Ακόμη, ότι η Φιλανδία έχει το χαμηλότερο ποσοστό κινητών τηλεφώνων με κάρτα (2% επί του συνόλου της), ενώ η Ιταλία έχει – αντίστοιχα – το μεγαλύτερο (περίπου 90% επί του συνόλου της).

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.4: ΟΙ ΔΕΚΑ ΠΡΩΤΕΣ ΧΩΡΕΣ ΣΕ ΒΑΘΜΟ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗΣ ΤΗΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ	
ΧΩΡΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	96,7
Ταϊβάν	96,6
Χονγκ-Κονγκ	84,4
Ιταλία	83,9
Ισλανδία	82,0
Ισραήλ	80,8
Αυστρία	80,7
Ηνωμένο Βασίλειο	78,3
Φιλανδία	77,8
Πορτογαλία	77,4
ΠΗΓΗ: ITU, 2001	

Η κινητή τηλεφωνία αποτέλεσε περί τα μέσα της δεκαετίας του 1990 και στις αρχές της δεκαετίας του 2000 τον ηγετικό τομέα του τηλεπικοινωνιακού κλάδου. Διεύρυνε εντυπωσιακά την αγορά της, παρά τον παραλογισμό της διεθνούς οικονομικής κρίσης και αναμένεται – με την ισορροπία του αγοραίου τιμήματος των κινητής τηλεφωνίας τρίτης γενιάς – να διατηρήσει την ανοδική της πορεία.

Η Κίνα αποτελεί το βαρόμετρο σε διεθνές επίπεδο για την αναπτυξιακή πορεία της κινητής τηλεφωνίας: τον Ιούλιο του 2001 είχε περισσότερους συνδρομητές κινητής τηλεφωνίας (121 εκατομμύρια) από ότι οι Η.Π.Α., παρουσιάζοντας μία αύξηση από το προηγούμενο έτος της τάξης των 35 εκατομμυρίων συνδρομητών.

Το εντυπωσιακότερο, δε, στοιχείο είναι ότι οι συνδρομητές αυτοί αντιπροσωπεύουν κάτι λιγότερο από το 10% του συνόλου του πληθυσμού της, ενώ στις περισσότερες αγορές ανά τον κόσμο το ποσοστό διείσδυσης της κινητής τηλεφωνίας ξεπερνά το 50% του πληθυσμού τους.¹⁴⁷

Όσον αφορά στην τηλεπικοινωνιακή αγορά της κινητής τηλεφωνίας, το 78% των μελών της ITU λειτουργεί υπό καθεστώς μερικού – τουλάχιστον – ανταγωνισμού. Συγκεκριμένα, το 47% επιτρέπει πλήρη ανταγωνισμό, ενώ το 31% λειτουργεί υπό oligοπωλιακό καθεστώς δύο φορέων εκμετάλλευσης. Ακόμη και στα αραβικά κράτη όπου ο ανταγωνισμός είναι περισσότερο περιορισμένος έχουν γίνει σημαντικά άλματα προόδου. Συγκεκριμένα, ενώ το 2000 μόνο το 30% των χωρών αυτών επέτρεπε κάποιας μορφής ανταγωνισμό στην τηλεπικοινωνιακή αγορά της κινητής τηλεφωνίας τους, το ποσοστό αυτό ανήλθε στο 44% κατά το 2001. Το ποσοστό, βέβαια, αυτό παραμένει χαμηλό συγκρινόμενο με το αντίστοιχο της Ευρώπης (88%) ή της Αφρικής (85%).¹⁴⁸

Συγκρίνοντας κύκλους εργασιών, η κινητή τηλεφωνία κατέχει το 1/3 της διεθνούς τηλεπικοινωνιακής αγοράς, ενώ καταλαμβάνει πάνω από το 1/2 στις χώρες όπου υπάρχουν περισσότεροι συνδρομητές σταθερής από ότι κινητής τηλεφωνίας. Σε αυτές τις αγορές, η διείσδυση της σταθερής τηλεφωνίας – όπως διαφαίνεται – δεν θα φθάσει ποτέ σε ποσοστά ανάλογα με αυτά που επιτεύχθηκαν στις αναπτυγμένες χώρες.¹⁴⁹

Οι χώρες αυτές χωρίζονται βασικά σε δύο κατηγορίες. Καταρχήν στις αναπτυγμένες χώρες, όπως η Γερμανία, η Γαλλία, η Μ. Βρετανία, η Ισπανία, η Ιταλία, τα Σκανδιναβικά κράτη, η Αυστραλία, η Ελλάδα κ.α., όπου το υψηλό κατά κεφαλήν εισόδημα έδωσε τη δυνατότητα στην πλειονότητα των πολιτών να αποκτήσει κινητό τηλέφωνο.

¹⁴⁷ D. Bogdan-Martin, "Trends in telecommunication reform 2002", ITU 2002, σ. 2

¹⁴⁸ D. Bogdan-Martin, "Trends in telecommunication reform 2002", ITU 2002, σ. 9

¹⁴⁹ T. Kelly, M. Minges, V. Gray, "2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms", ITU 2002, σ. 7

Μία δεύτερη κατηγορία χωρών είναι αυτή των αναπτυσσόμενων χωρών, που περιλαμβάνει κυρίως χώρες της Αφρικής (Ν. Αφρική, Μοζαμβίκη, Μαδαγασκάρη, Μποτσουάνα, Ζιμπάμπουε, Ζάμπια, Αγκόλα, Δημοκρατία του Κονγκό, Τανζανία, Ουγκάντα κ.α.) και της Αμερικής (Μεξικό, Χιλή, Βολιβία κ.α.). Στις χώρες αυτές οι κύριοι τηλεπικοινωνιακοί φορείς που ανήκαν στο κράτος, δεν κατάφεραν – συνήθως λόγω προβλημάτων πολιτικής αστάθειας – να δημιουργήσουν ένα τηλεπικοινωνιακό δίκτυο γενικευμένης πρόσβασης προς όλα τα νοικοκυριά.

Με την έλευση, λοιπόν, των δικτύων της κινητής τηλεφωνίας (τα οποία από τη φύση τους είναι ευκολότερα στην εγκατάσταση), δόθηκε διέξοδος στην ανάγκη για επικοινωνία των πολιτών αυτών των κρατών. Για ιστορικούς λόγους αναφέρεται ότι τον Ιούλιο του 1999, η Ουγκάντα έγινε η πρώτη αφρικανική χώρα όπου υπήρχαν περισσότεροι συνδρομητές κινητής από ότι σταθερές τηλεφωνίας.¹⁵⁰

Οι υπηρεσίες της κινητής τηλεφωνίας τρίτης γενιάς συζευγνύουν την φωνητική επικοινωνία με το Internet. Έχοντας ως οικοδόμημα δύο ιδιαίτερα αναπτυσσόμενους τομείς κατά τη δεκαετία του 1990 (την κινητή τηλεφωνία και το Internet), διαφάνηκε ότι είχε όλα τα εχέγγυα για ένα ευοίωνο και κερδοφόρο μέλλον.

Ωστόσο, τόσο η αρνητική οικονομική συγκυρία σε διεθνές επίπεδο, όσο και η ανομοιογενής υποδοχή της νέας υψηλής τεχνολογίας από τα πληθυσμιακά στρώματα μετέστρεψαν την αρχική αισιοδοξία και δημιούργησαν αποφατικό κλίμα για την πορεία τους. Συγκεκριμένα, ενώ τον 3/2000 και τον 7/2000 δημοπρατήθηκαν άδειες κινητής τηλεφωνίας στο Ηνωμένο Βασίλειο και τη Γερμανία – αντίστοιχα – που πλησίαζαν σε κόστος τα 600 δολάρια ανά κάτοικο, λίγους μήνες αργότερα (12/2000 – 3/2001) οι τιμές που επιτεύχθηκαν σε χώρες

¹⁵⁰ M. Kelly T., Minges, V. Gray, “2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms”, ITU 2002, σ. 14-15

όπως η Ν. Κορέα, ο Καναδάς, η Ν. Ζηλανδία, το Βέλγιο και η Αυστραλία ήταν έως και 30 φορές χαμηλότερες ανά κάτοικο.¹⁵¹

Στην τρέχουσα διεθνή οικονομική συγκυρία οι επενδυτές που δείχνουν ενδιαφέρον για τους κύριους φορείς σταθερής τηλεφωνίας με κρατική συμμετοχή μόνο εάν αυτές έχουν θυγατρικές κινητής τηλεφωνίας. Αρκετοί από τους φορείς αυτούς, προκειμένου να ελκύσουν περισσότερο τους επενδυτές προσπαθούν να προσφέρουν υπηρεσίες ευρείας ζώνης ή εγκαθιστούν διεθνείς πύλες.¹⁵²

Σε αρκετές αναπτυσσόμενες χώρες και κυρίως στην Αφρική, οι κύριοι τηλεπικοινωνιακοί φορείς κρατικής συμμετοχής απέτυχαν αρχικά να αποκτήσουν άδειες κινητής τηλεφωνίας. Αυτό συνέβηκε σε ορισμένες περιπτώσεις λόγω ελλείψεως ενδιαφέροντος, ενώ σε άλλες περιπτώσεις λόγω της *ad hoc* κυβερνητικής πολιτικής ώστε να ενθαρρύνει τις ιδιωτικές επενδύσεις. Η αποτυχία της συγκεκριμένης πολιτικής πιστοποιήθηκε με τον πλέον κατηγορηματικό τρόπο, όταν αποτέλεσε τροχοπέδη για την ιδιωτικοποίηση των εν λόγω τηλεπικοινωνιακών φορέων και ανάγκασε εκ των υστέρων αρκετές από τις κυβερνήσεις που την εφάρμοσαν (Καμερούν, Τανζανία, Ουγκάντα κ.α.), να προσφέρουν μία άδεια κινητής τηλεφωνίας στον κύριο τηλεπικοινωνιακό φορέα κρατικής συμμετοχής ώστε να προσελκύσουν το ενδιαφέρον του ιδιωτικού τομέα.¹⁵³

Το δυστύχημα είναι ότι η κυβερνητική πολιτική στην Ελλάδα συντάχθηκε αρχικά με την πολιτική που ακολουθήθηκε στις αφρικανικές – κυρίως – χώρες, όπως προαναφέρθηκε. Στέρησε, έτσι, τη δυνατότητα στον κύριο τηλεπικοινωνιακό φορέα κρατικού ενδιαφέροντος (Ο.Τ.Ε.) να δραστηριοποιηθεί και να ηγηθεί στο χώρο της κινητής τηλεφωνίας εξ' αρχής, αλλά και να αποφέρει έσοδα στον κύριο – τότε – μέτοχό του, που ήταν το δημόσιο. Συνάμα, σκαρίφησε την εικόνα της ελληνικής οικονομίας στο εξωτερικό επί των χονδριών των αφρικανικών χωρών –

¹⁵¹ D. Bogdan-Martin, "Trends in telecommunication reform 2002", ITU 2002, σ. 14 και <http://www.itu.int/3G>

¹⁵² D. Bogdan-Martin, "Trends in telecommunication reform 2002", ITU 2002, σ. 3

¹⁵³ T. Kelly, M. Minges, V. Gray, "2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms", ITU 2002, σ. 6-7

που προαναφέρθηκαν – «υποσκάπτοντας» τα εθνικά συμφέροντα και επιδιώξεις, που την περίοδο εκείνη σχετίζονταν και με την προσπάθεια εισόδου της Ελλάδας στην Οικονομική και Νομισματική Ένωση.

2.9.3 ΟΙ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟ INTERNET

Η γενικευμένη πρόσβαση στην πληροφορία που δύναται να επιτευχθεί μέσω του Internet, διακηρύσσεται ότι μπορεί να συμβάλλει την καταπολέμηση της φτώχειας, του αναλφαριθμητισμού, των ασθενειών και των κακών πολιτικών καθεστώτων, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Εάν η πληροφόρηση σχετίζεται με την οικονομική ισχύ, τότε η πρόσβαση στο Internet (που είναι η μεγαλύτερη δεξαμενή πληροφοριών), μπορεί να ενδυναμώσει ουσιαστικά όσους αντιμετωπίζουν εισοδηματική και κοινωνική μειονεξία.

Ωστόσο, προς την κατεύθυνση αυτή υπάρχουν αρκετά εμπόδια. Τα κυριότερα από αυτά συνοψίζονται ακολούθως:

- Η πληροφόρηση για τα πλεονεκτήματα που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες
- Η εκπαίδευση σε αυτές
- Η διάχυσή τους στο σύνολο του πληθυσμού, ανεξάρτητα από ύψος εισοδήματος, ηλικία, φύλλο, περιοχή διαμονής, εκπαιδευτικό επίπεδο¹⁵⁴

Σχετικά με τα στοιχεία που αναφέρονται στους χρήστες του Internet, αξίζει να σημειωθεί ότι κατά το 2002 υπολογίζεται ότι υπήρχαν πάνω από μισό δισεκατομμύριο χρήστες και περίπου 230 εκατομμύρια συνδρομητές. Σύμφωνα με έρευνες που έχουν διεξαχθεί στις αναπτυγμένες χώρες πάνω από το μισό του ενήλικου πληθυσμού έχει χρησιμοποιήσει το Internet, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό δεν το χρησιμοποιεί επειδή πιστεύει ότι δεν το χρειάζεται. Το γεγονός αυτό κάνει δύσκολη την περαιτέρω διεύρυνση του Διαδικτύου στις αναπτυγμένες χώρες.

¹⁵⁴ T. Kelly, M. Minges, V. Gray, "2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms", ITU 2002, σ. 25-27

Όσον αφορά στις εταιρίες που προσφέρουν υπηρεσίες και προϊόντα μέσω του Internet, σχεδόν στο σύνολό τους δεν κατάφεραν να αναπτύξουν την κερδοφορία τους σε επιθυμητά επίπεδα. Εντούτοις, οι φορείς τηλεπικοινωνιακής λειτουργίας και εκμετάλλευσης επωφελήθηκαν σημαντικά από την αύξηση της «επισκεψιμότητας» στο Διαδίκτυο, γιατί έλεγχαν τις διόδους επικοινωνίας προς αυτό.

Οι τηλεπικοινωνιακοί φορείς με κρατική συμμετοχή, αύξησαν τα έσοδά τους λόγω της αυξανόμενης ζήτησης για υψηλότερες ταχύτητες και περισσότερο ευέλικτες συνδέσεις στο Διαδίκτυο. Ωστόσο, αντιμετωπίζουν αυξανόμενο ανταγωνισμό από άλλους φορείς, όπως των δικτύων ψηφιακής τηλεόρασης που αναβάθμισαν το δίκτυό τους ώστε να μπορούν να παρέχουν υψηλές ταχύτητες πρόσβασης στο Internet.¹⁵⁵

Το μείγμα της ένωσης των δύο βασικών συντελεστών στην ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιών, δηλαδή της κινητής τηλεφωνίας και του Internet, υπήρξε πραγματικά «εκρηκτικό». Ίσως πέραν του δέοντος, μια σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των επενδυτών στα διάφορα Χρηματιστήρια ανά τον κόσμο, οι τηλεπικοινωνιακοί φορείς λειτουργίας και εκμετάλλευσης δαπάνησαν υπερβολικά ποσά ώστε να αποκτήσουν τις άδειες κινητής τηλεφωνίας τρίτης γενιάς.

Σύμφωνα με αυτές τις εκτιμήσεις, που εκ των πραγμάτων είναι και οι επικρατούσες, τα ποσά αυτά δεν θα είναι εύκολο να αποσβεσθούν. Από την άλλη πλευρά, διατυπώνεται η άποψη ότι η κινητή τηλεφωνία τρίτης γενιάς δύναται να συντελέσει σε μία ολοκληρωτική ανατροπή του περιβάλλοντος της οικονομικής και κοινωνικής ζωής και ως εκ τούτου αποτελεί μια πρόκληση που αξίζει να την «αντιμετωπίσουμε».

¹⁵⁵ T. Kelly, M. Minges, V. Gray, “2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms”, ITU 2002, σ. 7-9

2.9.4 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΙΑΣ ΔΕΚΑΕΤΙΑΣ (1992 – 2002)

Πενήντα τρεις χώρες επέτρεψαν στους χρήστες να επιλέγουν μεταξύ δύο τουλάχιστον εταιριών για να πραγματοποιήσουν διεθνείς κλήσεις κατά το 2002, ενώ το 1992 η επιλογή αυτή παρέχονταν σε μόλις οκτώ χώρες.

Το 2000 ήταν το πρώτο έτος όπου οι κύριοι τηλεπικοινωνιακοί φορείς με συμμετοχή ιδιωτικών κεφαλαίων (98) ξεπέρασαν σε αριθμό τους κύριους τηλεπικοινωνιακούς φορείς με αποκλειστικά κρατική συμμετοχή (90). Κατά το 2001 οι κύριοι τηλεπικοινωνιακοί φορείς με ιδιωτική συμμετοχή ανήλθαν στους 106.

Το ερώτημα που εύλογα τίθεται – τελικά – είναι εάν η οικονομική θεωρία λειτουργήσει στην πράξη, εάν – δηλαδή – ο ελεύθερος ανταγωνισμός και οι ιδιωτικοποιήσεις μείωσαν τις τιμές στις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες. Κατά μέσο όρο οι οικιακές τηλεφωνικές υπηρεσίες μειώθηκαν περί το 17% το 2000, σε σχέση με το 1990. Επίσης, ο μέσος όρος των τιμών των τηλεφωνικών υπηρεσιών στις επιχειρήσεις – την ίδια περίοδο – ελαττώθηκε κατά 32%.¹⁵⁶

Όσον αφορά στην κινητή τηλεφωνία, κατά το 1992 δραστηριοποιούνταν σε διεθνή κλίμακα λιγότερο από διακόσιοι φορείς κύριας εκμετάλλευσης, ενώ κατά το 2002 οι φορείς αυτοί ξεπέρασαν τους εξακόσιους. Επιπλέον, το 1992 περίπου εκατό χώρες δεν είχαν δίκτυο κινητής τηλεφωνίας. Ο αριθμός αυτός μειώθηκε κατά 90%, περίπου, το 2002. Αξίζει, ακόμη, να προστεθεί ότι κατά το 2002 περισσότερο από το 1/3 των χωρών σε παγκόσμια κλίμακα (μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα), έχουν τρεις τουλάχιστον κύριους φορείς λειτουργίας και εκμετάλλευσης στην κινητή τηλεφωνία.¹⁵⁷

¹⁵⁶ T. Kelly, M. Minges, V. Gray, "2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms", ITU 2002, σ. 42-43, 49-50

¹⁵⁷ T. Kelly, M. Minges, V. Gray, "2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms", ITU 2002, σ. 3

Πιο συγκεκριμένα, στην ελληνική αγορά κινητής τηλεφωνίας οι ξένες επενδύσεις έχουν τη μορφή joint ventures (κοινοπραξιών). Έτσι, στην Telestet (Stet Hellas)¹⁵⁸ συμμετέχει κατά 75% η Stet (Ιταλίας) και στην Panafon (νυν Vodafone) κατά 45% η Vodafone (Ηνωμένου Βασιλείου) και κατά 35% η France Telecom (Γαλλίας).¹⁵⁹

Στις αρχές του 2002 ο ένας στους επτά πολίτες ανά τον κόσμο ήταν κάτοχος κινητού τηλεφώνου, ενώ η αναλογία το 1991 ήταν ο ένας στους 339. Οι συνδρομητές της κινητής τηλεφωνίας κατά το 2002 ξεπέρασαν τους συνδρομητές σταθερής τηλεφωνίας σε παγκόσμια κλίμακα, ενώ η ανοδική δυναμική τους είναι σαφώς πιο έντονη από την αντίστοιχη των συνδρομητών σταθερής τηλεφωνίας. Αυτό φαινόταν, σχεδόν, απίστευτο έντεκα χρόνια πριν.

Συγκεκριμένα, το 1991, μόλις το 1/3 των χωρών είχε δίκτυο κινητής τηλεφωνίας. Αντίθετα, στις αρχές του 2002 πάνω από το 90% των χωρών έχει δίκτυο κινητής τηλεφωνίας και σε περίπου εκατό χώρες υπάρχουν περισσότεροι συνδρομητές κινητής από ότι σταθερής τηλεφωνίας!¹⁶⁰

Συμπερασματικά θα μπορούσε να ειπωθεί ότι οι τηλεπικοινωνίες όχι μόνο αναπτύχθηκαν σημαντικά στην απόληξη του εικοστού αιώνα, αλλά πέτυχαν να προωθήσουν κατά ιδιαίτερο τρόπο την επικοινωνία και να της προσδώσουν καινοφανείς και ανέλπιστες διαστάσεις. Το στοίχημα – ωστόσο – των τηλεπικοινωνιών για τον εικοστό πρώτο αιώνα, πρέπει να είναι η γενικευμένη πρόσβαση σε όλους τους πολίτες του κόσμου, σε οποιαδήποτε περιοχή του πλανήτη διαμένουν και σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή εκείνοι το θελήσουν.¹⁶¹

¹⁵⁸ νυν "TIM"

¹⁵⁹ M. Minges, "Trade in telecommunications services", "Telecommunications and economic growth", ITU 1999, σ. 42

¹⁶⁰ T. Kelly, M. Minges, V. Gray, "2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms", ITU 2002, σ. 14-15

¹⁶¹ εκτενής αναφορά σε T. Kelly, M. Minges, V. Gray, "2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms", ITU 2002

2.9.5 Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΈΝΩΣΗΣ ΣΤΙΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Η νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης είχε ορίσει την 1/1/1998 ως ημερομηνία πλήρους απελευθέρωσης της δημόσιας σταθερής τηλεφωνίας. Τελικά, όμως, δόθηκε παράταση στην Ελλάδα έως την 31/12/2000, οπότε έως τότε ο Ο.Τ.Ε. είχε το αποκλειστικό δικαίωμα για την εγκατάσταση, λειτουργία και εκμετάλλευση του δημόσιου τηλεπικοινωνιακού δικτύου και την παροχή φωνητικής τηλεφωνίας μέσω του σταθερού δημόσιου δικτύου.¹⁶²

Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις τηλεπικοινωνίες κατευθύνθηκε σε μεγάλο βαθμό από τις προτάσεις μίας ομάδας υψηλής επιστημονικής ειδίκευσης με υπεύθυνο τον κ. Bangemann. Οι βασικές προτάσεις του τελικού τους πορίσματος – γνωστό ως Bangemann Report – που παρουσιάστηκαν το 1994 στο ευρωπαϊκό Συμβούλιο και το ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, περιελάμβαναν τις ακόλουθες κατευθύνσεις:

- ➔ Θα πρέπει να διασφαλισθεί η ανάπτυξη εφαρμογών σε τομείς κοινωνικού ενδιαφέροντος, όπως η υγεία, η έρευνα, η εκπαίδευση κ.α.
- ➔ Βασική συνθήκη για την «Κοινωνία της Πληροφορίας»¹⁶³ θα πρέπει να είναι η δημιουργία ενός ρυθμιστικού και νομοθετικού πλαισίου, το οποίο θα μπορεί να διασφαλίζει την προστασία των προσωπικών δεδομένων, του ιδιωτικού απορρήτου και της πνευματικής ιδιοκτησίας
- ➔ Η αξιοποίηση των τηλεπικοινωνιακών υποδομών θα πρέπει να ανατεθεί κυρίως στον ιδιωτικό τομέα, ο οποίος θα δραστηριοποιείται σε μια πλήρως ανταγωνιστική αγορά.¹⁶⁴

Ωστόσο, θα πρέπει να επισημανθεί σε αυτό το σημείο ότι τα εθνικά μονοπώλια ήταν αυτά που είχαν εγγυηθεί τη συνοχή των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων στην Ευρώπη. Μπορεί να υπάρχει η βεβαιότητα ότι η αντικατάσταση των εθνικών

¹⁶² ΥΠ.ΕΘ.Ο, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας», 3ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000, σ. 10-11

¹⁶³ βλ. αναφορά στο σχετικό κεφάλαιο

¹⁶⁴ εκτενή αναφορά σε J.-F. Soupizet, "The information society in the European Union and its promotion in developing countries", στο "Telecommunications and economic growth", ITU 1999

μονοπωλίων από διεθνή oligοπώλια θα διαφυλάξει αυτή την συνοχή; Αν και οι τεχνολογικές, οικονομικές και κοινωνικές εξελίξεις επιβάλλουν την κατάργηση των εθνικών μονοπωλίων, θα πρέπει να καταγραφεί ότι ελάχιστες δικλίδες ασφαλείας έχουν δημιουργηθεί για την αποτροπή δυσάρεστων παρενεργειών από τη νέα παγκοσμιοποιημένη αγορά.

Σχετικά με την επιλογή της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την εγκατάσταση του ISDN στην επικράτειά της, αντί του IBCN που επέλεξαν οι Η.Π.Α. θα πρέπει να επισημανθούν τα ακόλουθα:

- Το IBSN είναι τεχνολογικά πιο προηγμένο από το ISDN, παρέχει τη δυνατότητα περισσότερων υπηρεσιών, της μεταβίβασης αρκετά μεγαλύτερου όγκου πληροφοριών με αξιοσημείωτα υψηλότερες ταχύτητες, εξυπηρετώντας – έτσι – καλύτερα τις ανάγκες των μεγάλων και πολύ μεγάλων επιχειρήσεων¹⁶⁵
- Το IBSN είναι όμως και αρκετά ακριβότερο, με αποτέλεσμα να αποτρέπει από τη χρήση του τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις αλλά και τους ιδιώτες
- Η καθυστέρηση που παρατηρήθηκε σε ορισμένες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην εισαγωγή και στην ανάπτυξη του ISDN., δημιουργεί την πεποίθηση ότι εάν η επιλογή θα ήταν το IBCN η χρονική καθυστέρηση θα ήταν προφανώς μεγαλύτερη
- Δυσχεραίνεται η συνεργασία μεταξύ των τηλεπικοινωνιακών εταιριών των Η.Π.Α. και της Ε.Ε., καθώς και η εισχώρηση αμοφτέρων στις δύο αγορές
- Αντίθετα, διευκολύνεται η είσοδος των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων στο σύνολο της επικράτειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης που συνεπικουρείται από την εγκαθίδρυση του ελεύθερου ανταγωνισμού στις τηλεπικοινωνιακές αγορές, με προφανή οφέλη για τις μεγαλύτερες εταιρίες του χώρου, οι οποίες υπερτερούν σε οικονομίες κλίμακας, τεχνογνωσίας και επενδυτικών δυνατοτήτων

¹⁶⁵ Π. Δ. Σκάγιαννης, «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 178-179

Μία από τις πιο αξιομνημόνευτες συμφωνίες¹⁶⁶ που υλοποιήθηκε σε παγκόσμιο επίπεδο στις αρχές της καινούργιας χιλιετίας, ήταν αυτή της πώλησης της εταιρίας κινητής τηλεφωνίας των Η.Π.Α. VoiceStream Wireless Corp. έναντι 24.9 εκατομμυρίων δολαρίων στην Deutsche Telecom (Γερμανία). Αν και η συγκεκριμένη συμφωνία επιτεύχθηκε το καλοκαίρι του 2000, προσκυρώθηκε – τελικά – από τα αμερικάνικα δικαστήρια το Μάιο του 2001. Το σκεπτικό για την κωλυσιεργία αναφέρονταν στο κατά πόσο ήταν θεμιτό για το αμερικανικό δημόσιο να αφήσει να πωληθεί ένας τηλεπικοινωνιακός φορέας λειτουργίας και εκμετάλλευσης των Η.Π.Α., σε έναν φορέα της αλλοδαπής που ανήκε κατά 44% σε ένα ξένο κράτος. Θα πρέπει να προστεθεί σε αυτό το σημείο ότι η εν λόγω εταιρία δεν συγκαταλέγεται στις πιο μεγάλες εταιρίες κινητής τηλεφωνίας των Η.Π.Α.

Το γεγονός αυτό θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη από το σύνολο των ευρωπαϊκών χωρών, καθότι συνέβηκε στην μητρόπολη του καπιταλισμού. Μήπως οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης επιδίδονται σε μία προσπάθεια ασύδοτης φιλελευθεροποίησης των τηλεπικοινωνιών και γίνονται «βασιλικότεροι του βασιλέως», δίχως να λαμβάνουν υπόψη τους κριτήρια ασφάλειας και κυριαρχίας;

Και ιδιαίτερα για τη χώρα μας και την πολιτική που έως τώρα έχει ακολουθηθεί με τον κύριο τηλεπικοινωνιακό της φορέα (Ο.Τ.Ε.), καθώς και την ευρύτερη πολιτική που έχει χαραχθεί στον χώρο των τηλεπικοινωνιών, ανακύπτει εύλογα το ερώτημα: Περισσότερο κινδυνεύει η ασφάλεια των Η.Π.Α. από τη Γερμανία, ή η ασφάλεια της Ελλάδας από γείτονες χώρες; Υπάρχουν δικλίδες ασφαλείας ώστε να μην περιέλθει το πλειοψηφικό πακέτο του Ο.Τ.Ε. ή – ακόμη περισσότερο – μικρότερων τηλεπικοινωνιακών εταιριών σε «θεσμικούς» επενδυτές που ενδεχομένως τα συμφέροντα τους δεν συμβαδίζουν με τις εθνικές ή/και ευρωπαϊκές επιδιώξεις;

Σε αυτό το σημείο θα επιθυμούσα να προσθέσω ότι η γνώμη μας, όχι μόνο δεν είναι αντίθετη με την πολιτική του ελεύθερου ανταγωνισμού στην αγορά των

¹⁶⁶ όχι για το μέγεθός της, αλλά για την αντιμετώπισή της από το κράτος του οποίου στην επικράτεια δραστηριοποιείται η εταιρία που συμφωνήθηκε να πωληθεί

τηλεπικοινωνιών, αλλά – απεναντίας – τη θεωρούμε ως απαραίτητο στοιχείο για την ανάπτυξή της. Ωστόσο, θα ήταν έλλειψη να μην επισημανθεί με τον πιο έντονο τρόπο, ότι η μετάβαση από ένα καθεστώς ακραίου προστατευτισμού σε ένα καθεστώς ακραίου φιλελευθερισμού, δημιουργεί επισφαλείς ανισορροπίες σε ένα κλάδο που είναι ιδιαίτερα νευραλγικός τόσο σε οικονομικό, όσο και σε πολιτικοκοινωνικό επίπεδο.

2.10 ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Για πολλά χρόνια στις αναπτυσσόμενες χώρες υπήρχε τόσο η θεωρία όσο και η πρακτική της υποεκτίμησης της συμβολής των τηλεπικοινωνιακών υποδομών στη διαδικασία της οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης. Έτσι, οι υποδομές ενέργειας, μεταφορών, αποχέτευσης, υγείας, εκπαίδευσης κ.α., θεωρήθηκαν (και σνηθέστατα ήταν) ιεραρχικά πιο σημαντικές. Αυτό, όμως, απέιχε πολύ από τη θεώρηση που τελικά επικράτησε, ότι δηλαδή οι υποδομές των τηλεπικοινωνιών ήταν – εν πολλοίς – υποδομές πολυτελείας.

Οι τηλεπικοινωνίες, εκτός του ότι αποτελούν εισροή για το σύνολο των παραγωγικών τομέων, συνθέτουν και μία αυτόνομη οικονομική δραστηριότητα. Με τη διττή αυτή τους «ιδιότητα» συνέβαλαν στην αναπτυξιακή διαδικασία πολλών χωρών κατά τον 20^ο αιώνα, προκαλώντας «μακρά κύματα καινοτομίας» στο σύνολο των οικονομικών και κοινωνικών τομέων (S. Graham, S. Marvin, 1996:84), δημιουργώντας – τοιουτοτρόπως – οικονομική μεγέθυνση.¹⁶⁷

Σύμφωνα με έρευνες που έχουν διεξαχθεί, το επίπεδο της οικονομικής ανάπτυξης σε μια δεδομένη χρονική στιγμή αποτελεί αξιόπιστη πρόγνωση για το επίπεδο των επενδύσεων σε τηλεπικοινωνίες σε μια επόμενη χρονική στιγμή κι – αντιστρόφως – οι τηλεπικοινωνιακές επενδύσεις οδηγούν σε οικονομική άνθηση σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Έχει διαπιστωθεί, δηλαδή, μια θετική συσχέτιση των επενδύσεων

¹⁶⁷ Ε. Ντρούτσα, «Τα Διευρωπαϊκά Δίκτυα Υποδομών και η Σύνδεσή τους με την Ελλάδα – Περιφερειακές Διαστάσεις», Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Αναπτύξεως «Ιερώνυμος Πίντος», Αθήνα 1999, σ. 126

στις τηλεπικοινωνίες και τις τεχνολογίες της πληροφορίας με την οικονομική μεγέθυνση (Gibbs 1993 M/J: 250-256).

Οι τηλεπικοινωνιακές επενδύσεις δεν αυξάνουν μόνο την οικονομική δραστηριότητα αλλά και την παραγωγικότητα (Cronic et al 1993 Aug.: 415-30; Cronic et al 1993 Dec: 677-90), για την οποία η ταχύτητα της επικοινωνίας αποτελεί στη σημερινή εποχή τον κρισιμότερο – ίσως – παράγοντα.¹⁶⁸ Η εξοικονόμηση του χρόνου των συναλλαγών επιταχύνει την κυκλοφορία του χρήματος. Το γεγονός αυτό, προκαλεί σε μία «υγιή» οικονομία αφενός πολλαπλασιασμό του όγκου των συναλλαγών και αφετέρου αύξηση των παραγόμενων αγαθών – υπηρεσιών, άρα οικονομική ανάπτυξη.

Στην πράξη έχει παρατηρηθεί ισχυρή σχέση μεταξύ του κατά κεφαλή Α.Ε.Π. και του ποσοστού των τηλεφωνικών συνδέσεων στον πληθυσμό. Μελέτες που διεξήχθησαν για λογαριασμό του Ο.Ο.Σ.Α., κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι αύξηση των κυρίων συνδέσεων ανά κάτοικο κατά 1%, προκαλεί οικονομική μεγέθυνση της τάξης του 1% (D. Ypsilantis, 1997).¹⁶⁹

Εν γένει, μία ισχυρή οικονομία μπορεί να χρηματοδοτήσει τη δημιουργία ενός ικανοποιητικού τηλεπικοινωνιακού δικτύου. Ωστόσο, μεταξύ των διάφορων χωρών, υπάρχουν αξιοσημείωτες διαφορές όσον αφορά στο ποσοστό του Α.Ε.Π. που δαπανάται για τηλεπικοινωνίες.

Οι σύγχρονες τηλεπικοινωνίες με την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχει η πληροφορική μπορούν να συμβάλλουν αποφασιστικά στον εκσυγχρονισμό του συνόλου των οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων και να ενισχύσουν την διαδικασία οικονομικής ανάπτυξης. Με αυτόν τον τρόπο δυνητικά διευκολύνεται η προσπάθεια άμβλυνσης των διαπεριφερειακών ανισοτήτων.¹⁷⁰

¹⁶⁸ Π. Δ. Σκάγιαννης, «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 169, 184-185

¹⁶⁹ Ε. Ντρούτσα, «Τα Διευρωπαϊκά Δίκτυα Υποδομών και η Σύνδεσή τους με την Ελλάδα – Περιφερειακές Διαστάσεις», Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Αναπτύξεως «Ιερώνυμος Πίντος», Αθήνα 1999, σ. 128

¹⁷⁰ ΚΕ.Π.Ε., «Επικοινωνίες», Εκθέσεις 5, Αθήνα 1989, σ. 29

Έτσι, σε χώρες με σχετικά χαμηλό κατά κεφαλήν εισόδημα, λιγότερο από το 1% του Α.Ε.Π. κατευθύνεται προς τις τηλεπικοινωνίες, ενώ σε άλλες χώρες με παρόμοιο εισόδημα το αντίστοιχο ποσοστό κυμαίνεται από 4% έως 5% του Α.Ε.Π. τους. Ο μέσος όρος των δαπανών για τηλεπικοινωνίες ως ποσοστό στο Α.Ε.Π. των διαφόρων χωρών ανά τον κόσμο κυμαίνεται περί το 3%.¹⁷¹

Στην πράξη, εντούτοις, η χρήση των νέων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών εξαρτάται, κατά ιεράρχηση σπουδαιότητας από τους ακόλουθους παράγοντες:

- Το επίπεδο ανάπτυξης και τη δομή της οικονομίας
- Τον αριθμό των μεγάλων επιχειρήσεων που λειτουργούν
- Το βαθμό αστικοποίησης της χωρικής ενότητας¹⁷²
- Την κουλτούρα που έχει διαμορφωθεί στον πληθυσμό της

Ένα από τα πιο σημαντικά παραδείγματα εταιρίας που δραστηριοποιείται στον τηλεπικοινωνιακό κλάδο κι αποτέλεσε κατά την τελευταία δεκαετία την ατμομηχανή για την ανάπτυξη της μητρικής της χώρας (Φινλανδία), αποτελεί η Nokia. Οι καθαρές πωλήσεις της συγκεκριμένης εταιρίας αντιστοιχούν στο 23% του Α.Ε.Π. της χώρας, ενώ οι πωλήσεις της στο εξωτερικό αντιπροσωπεύουν το 27% των φινλανδικών εξαγωγών. Τέλος, αν και το 42% του εργατικού δυναμικού της Nokia (συνολικά 58.708 εργαζόμενοι) απασχολείται στην Φινλανδία, μόνο το 1,6% των πωλήσεων της εταιρίας απευθύνονται στην εγχώρια αγορά).¹⁷³

Σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση για τις Επικοινωνίες (International Communications Association) οι εταιρίες που δαπανούν μεγαλύτερο ποσοστό επί του κύκλου εργασιών τους για τηλεπικοινωνίες είναι οι ακόλουθες:

- Βιομηχανίες αυτοματισμού γραφείου και πληροφορικής (1,70%)

¹⁷¹ D. Bogdan-Martin, "Trends in telecommunication reform 2002", ITU 2002, σ. 78

¹⁷² ΚΕ.Π.Ε., «Επικοινωνίες», Εκθέσεις 5, Αθήνα 1989, σ. 42

¹⁷³ T. Kelly, M. Minges, V. Gray, "2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms", ITU 2002, σ. 21

- Αεροπορικές εταιρίες (1,60%)
- Εταιρίες μεταφορών με φορτηγά (1,25%)

Η παραπάνω ιεράρχηση,¹⁷⁴ σαφώς υποδηλώνει και το βαθμό εξάρτησης των συγκεκριμένων εταιριών από τις τηλεπικοινωνίες. Θα πρέπει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι το σύνολο των οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων χρησιμοποιούν τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες. Επιπλέον, όσο εξελίσσονται οι νέες τεχνολογίες, όλο και σε μεγαλύτερο βαθμό δεν πωλούνται μόνο αγαθά ή υπηρεσίες, αλλά ένας ολοκληρωμένος συνδυασμός αυτών ως αγοραστικό «πακέτο». Το πακέτο αυτό δύναται να περιλαμβάνει οικονομική υποστήριξη, ασφάλιση, τεχνική υποστήριξη, εγγυήσεις κ.α.

Σε κάθε περίπτωση, δεν θα πρέπει να αγνοείται το γεγονός ότι οι υποδομές τηλεπικοινωνιών συνδέονται με την επικοινωνία. Αυτό σημαίνει ότι ο βαθμός αξιοποίησής τους από την οικονομία, είναι συνάρτηση των επικοινωνιακών αναγκών όσων τις χρησιμοποιούν. Όταν, λοιπόν, οι χρήστες είναι μεμονωμένα άτομα το προηγούμενο – απλά – μεταφράζεται στο πόσο κοινωνικοί είναι. Ανάγεται, δηλαδή, περισσότερο σε κοινωνιολογικά κριτήρια, λαμβάνοντας – ωστόσο – υπόψη και την εισοδηματική στάθμη των ατόμων αυτών, δηλαδή το μέσο πραγματικό εισόδημα (και τη διανομή του) στην υπό εξέταση οικονομία. Όταν – όμως – οι χρήστες είναι επιχειρήσεις, τότε το ζητούμενο είναι ο βαθμός διασύνδεσής τους με άλλες επιχειρήσεις, ο βαθμός εισχώρησης της νέας τεχνολογίας και γενικότερα το στάδιο ανάπτυξης και ο – σχετιζόμενος με αυτό – βαθμός «εξωστρέφειας» της οικονομίας.

Το ποσοστό, δε, αξιοποίησης των υποδομών από την είσοδο ενός νέου χρήστη δεν αυξάνεται αναλογικά, μια και ο βαθμός των δυνατικών επικοινωνιακών συνδέσεων είναι **n!** (παραγοντικό), όπου **n** ο αριθμός των χρηστών. Το δε

¹⁷⁴ Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Επιστήμης Έρευνας και Ανάπτυξης, «Το Πρόγραμμα Fast (Forecasting and Assessment in Science and Technology) II (1984 – 1987), Αποτελέσματα και Συστάσεις», Τόμος 4: «Η Επικοινωνία στην Ευρώπη του Αύριο πέρα από την Τεχνολογία», Ιούλιος 1988, σ. 22

ποσοστό προσέγγισης του δυνητικού στο πραγματικό, εξαρτάται από το βαθμό χρησιμοποίησης του συγκεκριμένου επικοινωνιακού μέσου, καθώς και από τα είδη αλλά και την έκταση των επικοινωνιακών αναγκών των χρηστών.

Σε ότι αφορά, εξάλλου, στις νέες τεχνολογίες επικοινωνίας είναι σημαντικό να βρεθούν οι πρώτοι χρήστες (και οι χρήστες αυτοί να είναι «συμβατοί», να έχουν δηλαδή επιθυμία να επικοινωνήσουν μεταξύ τους), μια και ο πρώτος χρήστης δεν θα έχει ουσιαστικά καμία δυνατότητα επικοινωνίας, ο δεύτερος θα έχει δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας με τον πρώτο κ.ο.κ.

Έτσι, η επικοινωνία μας μέσω σταθερής ή κινητής τηλεφωνίας ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου περιορίζεται από τον αριθμό των χρηστών αυτού, αλλά και από το βαθμό διείσδυσης στον τρόπο της επαγγελματικής και προσωπικής ζωής τους. Το τελευταίο σημαίνει, ότι δεν θα χρησιμοποιούσαμε – για παράδειγμα – το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για να στείλουμε ένα επείγον μήνυμα (στο οποίο θα επιθυμούσαμε άμεση απάντηση) σε ένα χρήστη που γνωρίζουμε ότι δεν το συμβουλεύεται διαρκώς.

Στο σημείο αυτό είναι χρήσιμο να αναφερθούν μερικά ιδιαίτερα «οικονομοτεχνικά» χαρακτηριστικά του τηλεπικοινωνιακού κλάδου. Έτσι, στο σύνολο – σχεδόν – των αστικών περιοχών ανά τον κόσμο, η ζήτηση για τηλεπικοινωνίες εστιάζεται είτε στις τελευταίες πρωινές είτε μεσαίες απογευματινές ώρες. Γενικά, δε, η ζήτηση των νοικοκυριών για τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες είναι περισσότερο ελαστική από την αντίστοιχη ζήτηση των επιχειρήσεων και ιδιαίτερα των μεγάλων επιχειρήσεων, οι οποίες έχουν περισσότερες εναλλακτικές επικοινωνιακές επιλογές.

Η παραγωγική διαδικασία στις τηλεπικοινωνίες είναι ιδιαίτερος εντάσεως κεφαλαίου, ενώ δεν υπάρχει η δυνατότητα για αποθήκευση πλεονάζουσας δυναμικότητας για περιόδους έντονης ζήτησης.¹⁷⁵ Το κόστος λειτουργίας είναι ουσιαστικά ανεξάρτητο από το είδος και την ποσότητα των υπηρεσιών που οι

¹⁷⁵ Αντίθετα, η δυνατότητα αυτή παρέχεται έως ένα βαθμό, στα ενεργειακά – για παράδειγμα – δίκτυα

χρήστες επιλέγουν, ενώ το κόστος συντήρησης (συμπεριλαμβανομένων του ενεργειακού κόστους) είναι σε υψηλό βαθμό ανεξάρτητο από την ένταση της χρήσης του δικτύου. Εάν εξαιρεθεί, δε, το κόστος των υπηρεσιών συντήρησης του τερματικού εξοπλισμού των χρηστών, τα υπόλοιπα μεταβλητά κόστη είναι εξαιρετικά χαμηλά.

Σε πυκνοκατοικημένες περιοχές είναι οικονομικά αποτελεσματικό να χρησιμοποιηθεί δίκτυο οπτικών ινών, ενώ σε αραιοκατοικημένες περιοχές συνήθως συνιστάται (κι ανάλογα τη γεωμορφολογία) η χρήση ασύρματου – υπέργειου δικτύου. Η μείωση του τηλεπικοινωνιακού κόστους υπήρξε ιδιαίτερα σημαντική στις επικοινωνίες μεγάλων αποστάσεων όπου η χρήση των καλωδίων οπτικών ινών και η συνακόλουθη αύξηση της χωρητικότητας του δικτύου, καθώς και η εξέλιξη της «πολυπλεξίας» του σήματος, έδωσαν τη δυνατότητα για παροχή προηγμένων υπηρεσιών με χαμηλό κόστος.

Έτσι, η ψηφιακοποίηση του τηλεπικοινωνιακού δικτύου, αύξησε τη δυνατότητα ταυτόχρονης εξυπηρέτησης υψηλότερου αριθμού χρηστών με σχεδόν μηδενικό οριακό κόστος και προκάλεσε τη σχετική μείωση των τιμολογίων για επικοινωνίες μεγάλων αποστάσεων ως προς τις επικοινωνίες μικρών αποστάσεων, αν και η μείωση δεν ήταν ανάλογη προς αυτήν που θα μπορούσε να είχε προξενήσει η μείωση του κόστους και είχε μία αξιοσημείωτη χρονική υστέρηση. Οδήγησε – επίσης – σε μία άμβλυνση των διαφορετικών τιμολογίων μεταξύ περιόδων αιχμής και μη αιχμής, λόγω της αύξησης της χωρητικότητας των δικτύων.

Επιπλέον, με την είσοδο των ασύρματων τηλεπικοινωνιακών δικτύων «εξαλείφονται» σε μεγάλο βαθμό τα χαρακτηριστικά φυσικού μονοπωλίου που υπήρχαν στην τηλεπικοινωνιακή υποδομή. Στην ουσία, η ύπαρξη ενός και μόνο δικτύου παραμένει οικονομικά πιο συμφέρουσα, ωστόσο δεν είναι πια ιδιαίτερα «δυσβάσταχτη» η δημιουργία ενός εναλλακτικού δικτύου.

Τελικά, ο εκσυγχρονισμός ενός τηλεπικοινωνιακού δικτύου είναι – αδιαμφισβήτητα – οικονομικά επωφέλης, όταν το κόστος συντήρησης και

επισκευής του παλαιότερου δικτύου είναι υψηλότερο από το κόστος της επένδυσης σε νέο δίκτυο ή σε νέο τμήμα αυτού. Ωστόσο, δεν θα πρέπει να μην υπολογίζονται τα τυχόν προσδοκώμενα αυξημένα έσοδα από πιθανές νέες υπηρεσίες που δύναται να παρέχονται διαμέσου του εκσυγχρονισμένου δικτύου.¹⁷⁶

Ιστορικά, οι τιμές για τις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες αυξήθηκαν με σχετικά χαμηλότερο ρυθμό από τις τιμές άλλων συντελεστών, λόγω της ραγδαίας ανάπτυξης της παραγωγικότητας στις τεχνολογίες της πληροφορικής. Τα οφέλη από αυτή την αύξηση, διαχύθηκαν ανομοιόμορφα μεταξύ των διαφόρων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών.¹⁷⁷

Άλλωστε, η πρόσβαση και η χρήση των σύγχρονων τηλεπικοινωνιών, η υπερμεγέθης αύξηση των λειτουργιών που επιτελούν, οι χαμηλότερες τιμές, οι πολλαπλές εφαρμογές και η «φιλικότητα» προς τον χρήστη, παρείχαν στην πραγματικότητα τα κίνητρα και τα εργαλεία για αλλαγή, για καινοτομία και για δημιουργία εντελώς νέων δράσεων και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Οδήγησαν, δε, σε ένα ταχύτατο μετασχηματισμό της οργάνωσης της παραγωγής αλλά και της καθημερινής ζωής και αποτέλεσαν – τελικά – «ελπιδοφόρα» πλατόφορμα στην προσπάθεια αναζήτησης της βιώσιμης ανάπτυξης.

Τα βασικά στοιχεία ενός σεναρίου που σχετίζεται με ένα ενδεχόμενο αρνητικό μέλλον των τηλεπικοινωνιών είναι τα ακόλουθα:

- ➔ Παρόλο τον παρατηρούμενο ανταγωνισμό των τηλεπικοινωνιακών αγορών, η προσφορά να είναι αυτή που θα καθορίσει τη ζήτηση, εις βάρος των καταναλωτών
- ➔ Να σχηματιστεί με μία ακατάλυτη μορφή, ένα παγκοσμιοποιημένο δίκτυο ολιγοπωλίων

¹⁷⁶ B. M. Mitchell and I. Vogelsang, "Telecommunications Pricing: Theory and Practice", Cambridge University Press 1998, σ. 9-12, 18

¹⁷⁷ B. M. Mitchell and I. Vogelsang, "Telecommunications Pricing: Theory and Practice", Cambridge University Press 1998, σ. 228

- Να διευρυνθούν οι ανισότητες πρόσβασης τόσο σε τοπικό όσο και σε διεθνές επίπεδο
- Να διευρυνθούν οι οικονομικές και κοινωνικές ανισότητες
- Να επανακάμψει η κρατική παρεμβατικότητα, κάνοντας κατάχρηση της αναγκαιότητας παρεμβάσεως για λόγους διασφάλισης του κοινωνικού συμφέροντος
- Να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στην οικονομική, αλλά κυρίως στην κοινωνική και πολιτιστική αναπτυξιακή διαδικασία, αλλά και στην κοινωνική συνοχή.

Τελικά, τα βασικά στοιχεία ενός θετικού σεναρίου για το μέλλον των τηλεπικοινωνιών συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- Το κράτος να αναλάβει πρωτοβουλίες υπεράσπισης των κοινωνικών συμφερόντων και προαγωγής της κοινωνικής συνοχής
- Να εφαρμοσθούν στρατηγικές όχι μόνο προσαρμογής προς τις νέες συνθήκες, αλλά και πρόβλεψης αυτών
- Οι κυβερνήσεις και οι διεθνείς οργανισμοί να συνεργασθούν προκειμένου να επικρατήσει στις αγορές ο υγιής ανταγωνισμός
- Να επικρατήσουν επιχειρηματικές δράσεις που να είναι προσανατολισμένες στον πολίτη-πελάτη
- Οι κυβερνήσεις να λάβουν το ρόλο του ρυθμιστή της αγοράς κι όχι του επιχειρηματία ή του manager.
- Να εδραιωθούν οικονομικά βιώσιμες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες σε παγκόσμιο επίπεδο
- Να δημιουργηθεί μία ανοικτή παγκοσμιοποιημένη κοινωνία, στην οποία – όμως – θα είναι σεβαστές οι κοινωνικές και πολιτισμικές ιδιαιτερότητες

Από την άλλη πλευρά, η «επιζητούμενη»-ιδεατή τηλεπικοινωνιακή αγορά μεσοπρόθεσμα θα πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ανταγωνιστική και ευέλικτη
- Προσανατολισμένη στο χρήστη
- Να προσφέρει καθολικές υπηρεσίες τόσο σε τοπικό όσο και διεθνές επίπεδο
- Να είναι οικονομικά αποτελεσματική (με σημαντική διοικητική συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα), αλλά και να εμπεριέχει το στοιχείο της αλληλεγγύης για τις λιγότερο ευνοημένες κοινωνικές ομάδες, συμβάλλοντας – τελικά – στη μείωση των ανισοτήτων σε τοπικό και σε διεθνές επίπεδο

Όσοι λαμβάνουν πολιτικές αποφάσεις θα πρέπει να μην ξεχνούν ότι ο ανταγωνισμός οδήγησε στην «επανάσταση» του τηλεπικοινωνιακού κλάδου και δίχως αυτόν θα είχαν πραγματοποιηθεί σαφώς λιγότερα επιτεύγματα. Ωστόσο, είναι βέβαιο ότι η απουσία κατάλληλων πολιτικών διασφάλισης των κοινωνικών συμφερόντων, θα δώσει τη δυνατότητα στις «ηγέτιδες» ιδιωτικές εταιρίες τηλεπικοινωνιών να μονοπωλήσουν την πληροφόρηση, τη γνώση και την τεχνογνωσία, με σκοπό να επιτύχουν τα μέγιστα δυνατά κέρδη. Η επιδίωξή τους αυτή θα διευκολυνθεί από το εξαιρετικά χαμηλό οριακό κόστος των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών.

Εφόσον, λοιπόν, τα μονοπώλια ήταν επιβλαβή σε εθνικό επίπεδο, για ποιο λόγο δεν θα είναι επιβλαβή σε διεθνές επίπεδο; Και γιατί τα ιδιωτικά μονοπώλια ν' αποσκοπούν στη μεγιστοποίηση της κοινωνικής χρησιμότητας;

Συνεπώς, οι τρέχουσες τάσεις για εξαγορές, συγχωνεύσεις και συμμαχίες – αν και βασίζονται στην ορθολογικοποίηση της αγοράς – δεν θα πρέπει να οδηγήσουν σε εκφυλιστικές καταστάσεις, όπου πλέον ο ιδιωτικός τομέας θα έχει τον κυρίαρχο ρόλο (η τάση, άλλωστε, του συνόλου των επιχειρήσεων είναι να περιορίσουν τον ανταγωνισμό προς όφελός τους). Με άλλα λόγια, ο κυβερνητικός ρόλος θα πρέπει να προσατολισθεί με σαφή τρόπο και ολοκληρωμένο πρόγραμμα δράσης προς τον

έλεγχο των μονοπωλίων, ώστε αυτά να μην μετασχηματιστούν – απλά – από κρατικά σε ιδιωτικά.¹⁷⁸

Η απελευθέρωση της αγοράς των τηλεπικοινωνιών και η συνακόλουθη αύξηση της «αισθαντικότητας» της στα νέα τεχνολογικά επιτεύγματα, αναβάθμισαν τη θέση του καταναλωτή από απλού «συνδρομητή» σε «πελάτη», του οποίου τις ανάγκες και τις προτιμήσεις θα πρέπει να αφογκράζεται η τηλεπικοινωνιακή επιχείρηση, αν επιθυμεί να τον προσελκύσει ή να τον διατηρήσει.

Για παράδειγμα στην Ελλάδα, είναι εύλογο η μεγαλύτερη φροντίδα του Ο.Τ.Ε. να κατευθύνεται προς τους λεγόμενους «μεγάλους πελάτες» που αποτελούν περί το 20% του συνόλου των πελατών, αλλά αντιπροσωπεύουν περί το 85% του κύκλου εργασιών της τηλεπικοινωνιακής αγοράς.¹⁷⁹

Η απορύθμιση (deregulation) του κλάδου των τηλεπικοινωνιών συνάδει με την προσπάθεια δημιουργίας «παγκοσμιοποιημένων» αγορών. Πράγματι, η λειτουργία του τηλεπικοινωνιακού κλάδου με «ιδιωτικοοικονομικά» κριτήρια, οδηγεί στην τιμολόγηση των υπηρεσιών με βάση το κόστος τους ώστε να μη δημιουργούνται σημαντικά περιθώρια για τη διεύθυνση του ανταγωνισμού. Η τιμολογιακή πολιτική που είχε ακολουθηθεί πριν από την απορύθμιση ήταν – για διαφόρους κοινωνικούς λόγους – η επιδότηση των αστικών και (δευτερευόντως) των υπεραστικών κλήσεων από τις διεθνείς κλήσεις. Συνεπώς, η λειτουργία της ελεύθερης αγοράς θα προσκομίσει μεγαλύτερα οφέλη στις επιχειρήσεις, στους επαγγελματίες και στους ιδιώτες που πραγματοποιούν ή που θα πραγματοποιούν διεθνείς κλήσεις.

Η ίδρυση και η επέκταση τηλεπικοινωνιακών επιχειρήσεων στην Ελλάδα είναι πρόσφορη, καθότι η οικονομική δραστηριότητα είναι συγκεντρωμένη κατά μεγάλο βαθμό στον τομέα των υπηρεσιών (μεταφορές, επικοινωνίες, εμπόριο, τράπεζες, δημόσια διοίκηση, ναυτιλία, τουρισμός). Συνεπώς, η ανάγκη για

¹⁷⁸ O. Hieronymi, "The impact of the telecommunications revolution on international relations and economic growth", "Telecommunications and economic growth", ITU 1999, σ. 21-23

¹⁷⁹ Σημειώσεις Σχολής Ο.Τ.Ε., Νοέμβριος 2000.

ηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες είναι υψηλή. Επιπλέον, το κόστος εισόδου (entry cost) στο μεγαλύτερο κομμάτι της αγοράς είναι αρκετά χαμηλό λόγω της υψηλής αστικοποίησης της χώρας. Έτσι, με την εγκατάσταση της τηλεπικοινωνιακής υποδομής στην Αθήνα και στη Θεσσαλονίκη, καλύπτεται περί το 55% του πληθυσμού.¹⁸⁰

Ο ανταγωνισμός στην αγορά των τηλεπικοινωνιών είναι απλά ένα σημαντικό στοιχείο για μια ολοκληρωμένη στρατηγική οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης. Στις υπηρεσίες σταθερής τηλεφωνία ήταν αναμενόμενο να «εστιασθεί» στα πρώτα χρονικά του στάδια σε συγκεκριμένες υπηρεσίες, που είναι περισσότερο κερδοφόρες και το πραγματικό κόστος τους είχε αξιοσημείωτη απόσταση από την τιμή παροχής που είχε διαμορφωθεί από τον Ο.Τ.Ε. Σε αυτές συγκαταλέγονται η διεθνής, η «προς κινητή» και η υπεραστική τηλεφωνία, οι οποίες θα αποτελέσουν τον κύριο στόχο για τους νέους τηλεπικοινωνιακούς φορείς.

Ωστόσο, ο ανταγωνισμός από μόνος του δεν μπορεί να επιτύχει το σύνολο των οικονομικών και κοινωνικών στόχων, μια και οι δυνάμεις της αγοράς δεν μπορούν κατά τρόπο αυτόνομο και ανεξέλεγκτο να διασφαλίσουν έναν απόλυτα θεμιτό πλαίσιο. Συνεπώς, είναι απαραίτητη η δημιουργία φορέων που να διασφαλίζουν τόσο την ομαλή πορεία της αγοράς, όσο και την παροχή των τηλεπικοινωνιακών αγαθών και υπηρεσιών με έμφαση στις αγροτικές, στις απομακρυσμένες και στις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές.¹⁸¹

Επιπροσθέτως, η τιμολόγηση των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών με βάση το κόστος τους θα βοηθήσει στην ορθολογικοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας και θα ευνοήσει τις επιχειρήσεις-πελάτες των υπηρεσιών αυτών, μειώνοντας το τηλεπικοινωνιακό κόστος ως προς τον κύκλο των εργασιών τους. Ωστόσο, θα σημάνει και την κατάργηση κάποιων σταυροειδών επιδοτήσεων κοινωνικού χαρακτήρα, γεγονός που θα επιβαρύνει τα χαμηλότερα εισοδήματα στην

¹⁸⁰ ΥΠ.ΕΘ.Ο, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000, σ. 11-12

¹⁸¹ D. Bogdan-Martin, "Trends in telecommunication reform 2002", ITU 2002, σ. 1

περίπτωση που ο ελεύθερος ανταγωνισμός δεν αναπτυχθεί επαρκώς προκειμένου να μειώσει και το οικιακό τηλεπικοινωνιακό κόστος.

Η επέκταση της χρήσης των τηλεπικοινωνιακών δικτύων (και ειδικότερα του Internet) στην Ελλάδα, θα εξαρτηθεί από τους ακόλουθους παράγοντες:

- Την τεχνολογική πρόοδο που θα συντελεστεί στις τηλεπικοινωνίες
- Το κόστος χρήσης των τηλεπικοινωνιακών δικτύων
- Την απήχηση του ηλεκτρονικού εμπορίου στο καταναλωτικό κοινό
- Την επέκταση της χρήσης του ηλεκτρονικού χρήματος (αν και εδώ υπάρχει αμφίδρομη επίδραση)
- Το θεσμικό πλαίσιο σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο
- Την ενημέρωση και διαφήμιση των υπηρεσιών που μπορούν να προσφέρουν τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα
- Τη χρησιμοποίηση των τηλεπικοινωνιακών δικτύων και του Internet στην εκπαίδευση
- Την πολιτική που θα ακολουθήσει ο Ο.Τ.Ε.
- Τη διείσδυση στην Ελλάδα των ξένων carriers¹⁸²
- Τη διείσδυση των προσωπικών ηλεκτρονικών υπολογιστών κι άλλων συσκευών (web TV, net PC κ.ά.) στα ελληνικά νοικοκυριά¹⁸³

Επιπλέον, η αναβάθμιση και η επαύξηση των παρεχόμενων υπηρεσιών του κράτους προς τους πολίτες, δύναται να συντελεσθεί διαμέσου υπηρεσιών απόκρισης σε ερωτήματα και απορίες των πολιτών με e-mails, την ηλεκτρονική υποβολή εντύπων και βεβαιώσεων και τη δημιουργία call-centers, ούτως ώστε να ελαχιστοποιηθούν εκφάνσεις δυσaráρεσκείας και διενέξεων που προκαλούσαν οι καθυστερήσεις στην εξυπηρέτηση του πολίτη από τις δημόσιες υπηρεσίες. Επίσης,

¹⁸² Οι εταιρίες carrier (μεταφορείς), αναλαμβάνουν τη διακίνηση εμπορευμάτων ή επιβατών.

¹⁸³ Ι.Ο.Β.Ε., Κλαδική Μελέτη 155: «Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα», Ερευνητές: Κ. Βορλόου, Γ. Παναγόπουλος, Ιανουάριος 1998, σ. 67-68

δύναται να δημιουργηθεί πανελλαδικό δίκτυο ασύρματης επικοινωνίας στο πλαίσιο ενός ευρωπαϊκού ψηφιακού ασυρματικού δικτύου (άρθρο 44 της συμφωνίας Schengen), που θα παρέχει υπηρεσίες φωνής και δεδομένων σε συγκεκριμένες ομάδες της Δημόσιας Διοίκησης στις οποίες εμπίπτουν αρμοδιότητες σχετικές με τη διαχείριση και αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών (Πυροσβεστικό Σώμα, Αστυνομία, ΕΚΑΒ, Λιμενικό Σώμα κ.λπ.).¹⁸⁴

Η δυσκολία μίας επιτυχημένης πολιτικής στις τηλεπικοινωνίες έγκειται στη διττή επιδίωξη της ανάπτυξης των επικοινωνιών για επαγγελματική χρήση και συνάμα της διατήρησης των αρχών της δημόσιας υπηρεσίας για το κοινωνικό σύνολο. Άλλωστε, ποιος θα μπορούσε να ισχυρισθεί με αξιοπιστία ότι η επικοινωνία δεν είναι πλέον μια ανάγκη για το σύνολο του πληθυσμού; Και πως δίδονται τα εχέγγυα ότι οι δυνάμεις της αγοράς θα τείνουν να διατηρούν την καθολικότητα της πρόσβασης εις το διηνεκές και πολύ περισσότερο να συμβάλλουν στην άμβλυνση των ανισοτήτων;¹⁸⁵

Όσον αφορά στην κινητή τηλεφωνία τρίτης γενιάς, ο καταλυτικός λόγος που δεν «πέτυχε» τα υψηλά τιμήματα που είχαν αρχικά θεωρηθεί ότι ήταν βιώσιμα, είναι η αρνητική διεθνής οικονομική συγκυρία. Ωστόσο, δεν θα πρέπει να αγνοηθούν και οι ανισότητες που αναδύθηκαν ανάμεσα στα τεχνολογικά επιτεύγματα και στις εξελίξεις της ζήτησης. Η ανάπτυξη των κινητών τηλεφώνων τρίτης γενιάς βασίσθηκε κυρίως στην προσφορά της τεχνολογίας, δίχως να ληφθεί επαρκώς υπόψη ότι εισέρχονταν σε ένα σχετικά σταθερό κοινωνικό περιβάλλον, που δεν δύναται να ακολουθήσει τις ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις.

Διαφάνηκε, λοιπόν, με τον πιο κατηγορηματικό τρόπο ότι οι νέες εφαρμογές των επικοινωνιών παραμένουν να αναφέρονται σε μια επικοινωνία από απόσταση που δεν υποκαθιστά την επικοινωνιακή λειτουργία, η οποία τελικά εκφέρεται και

¹⁸⁴ ΥΠ.ΕΘ.Ο, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000, σ. 53, 59

¹⁸⁵ Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Επιστήμης Έρευνας και Ανάπτυξης, «Το Πρόγραμμα Fast (Forecasting and Assessment in Science and Technology) II (1984 – 1987), Αποτελέσματα και Συστάσεις», Τόμος 4: «Η Επικοινωνία στην Ευρώπη του Αύριο πέρα από την Τεχνολογία», Ιούλιος 1988, σ. 93

ολοκληρωτικά εκφράζεται διαμέσου της πραγματικής επαφής. Οι καταναλωτές - απλά - δεν πείσθηκαν για τη χρηστική αξία των νέων εφαρμογών και ως εκ τούτου δεν είναι πρόθυμοι να καταβάλλουν το ανάλογο αντίτιμο για την απόκτησή τους. Σε βάθος χρόνου, λοιπόν, είναι σημαντικό να δοθεί συγκριτική προτεραιότητα όχι τόσο στην προσφορά των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και εξοπλισμού (παρόλη τη αδιαμφισβήτητη σημαντικότητά τους) αλλά στον χρήστη αυτών, δηλαδή στην ανθρώπινη οντότητα και υπόσταση.

Επιπλέον, οι υπηρεσίες της κινητής τηλεφωνίας τρίτης γενιάς προσπάθησαν να επεκτείνουν τις βασικές ανάγκες έκφρασης της επικοινωνίας σε βαθμό που - όπως προέκυψε - δεν ανταποκρίνονταν στις πραγματικές επιθυμίες της πλειονότητας των πολιτών. Ωστόσο, το μέγεθος της αποτυχίας δεν θα πρέπει να υπερτιμηθεί, γιατί - όπως προαναφέρθηκε - συνέβη σε μία περίοδο οικονομικής κρίσης όπου δεν εκλείπουν και τα χρηματιστηριακά «παιχνίδια», τα οποία αποσκοπούν στην όξυνση των κυριαρχούμενων μειωμένων προσδοκιών.

Στο μέλλον θα κινηθεί άραγε η έρευνα και η ανάπτυξη προς πιο ανθρωποκεντρικές εφαρμογές ή μήπως τούτο είναι ουτοπία; Ή μήπως οι «θούριες» τεχνολογικές εξελίξεις που αρκετά συχνά καταστρατηγούν την ανθρώπινη φύση επιβάλλουν τη χάλκευση της ζήτησης μέσα από τη διαφήμιση¹⁸⁶ και άλλες στρατηγικές του marketing;

Σε αντίθεση με πολυάριθμες άλλες οικονομικές δραστηριότητες, η επικοινωνία δεν έχει ως αντικείμενο τις σχέσεις των ανθρώπινων όντων με αγαθά ή υπηρεσίες, αλλά τις σχέσεις των ανθρώπινων όντων μεταξύ τους. Το γεγονός αυτό έχει ως συνέπεια την αύξηση της βαρύτητας που θα πρέπει να δίδεται στον ανθρώπινο παράγοντα, σε κάθε προσπάθεια προσεγγίσεως των τηλεπικοινωνιακών θεμάτων.

Ο σχεδιασμός των συστημάτων πληροφόρησης και επικοινωνίας πραγματοποιείται κατά αποκλειστικότητα από τους μηχανικούς, στη συνήθη πρακτική της έρευνας και ανάπτυξης που πραγματοποιείται στους κλάδους

¹⁸⁶ Βέβαια, θα πρέπει να επισημανθεί ότι η διαφήμιση εκτός από μέσο επηρεασμού και «προπαγάνδας», λειτουργεί και ως μέσο γνωστοποίησης και πληροφόρησης.

αυτούς. Στη συνέχεια τα αξιολογούν από τεχνικής σκοπιάς και τα προωθούν στην αγορά. Οι κοινωνικοί επιστήμονες – απλώς και εκ των υστέρων – καταμετρούν κι αξιολογούν τις συνέπειες από τη χρήση των συστημάτων αυτών.

Γίνεται με ευκολία αντιληπτό ότι ενδεχόμενη συνεργασία των μηχανικών και των κοινωνικών επιστημόνων στο στάδιο της έρευνας και της ανάπτυξης θα μπορούσε να αποσοβήσει αρκετές αρνητικές συνέπειες από τη χρήση των νέων τεχνολογιών και – τουλάχιστο – να συμβάλλει στην ανάπτυξη προϊόντων που είναι πιο «φιλικά» προς το χρήστη και την κοινωνία, να ανταποκρίνονται στις πραγματικές ανάγκες, αλλά και να προσαρμόζονται πιο εύκολα στην κοινωνική ζωή (άρα να έχουν και *a priori* υψηλή ζήτηση).

Όταν διατυπώνεται η άποψη ότι οι νέες τεχνολογίες της επικοινωνίας θα πρέπει να είναι προσιτές στο ευρύ κοινό, υπονοούνται τα εξής είδη προσιτότητας:

- Τεχνική προσιτότητα, η οποία καθορίζει αυτούς που πρακτικά μπορούν να έχουν πρόσβαση στα διάφορα δίκτυα
- Κοινωνική προσιτότητα, που αναφέρεται στο βαθμό κάλυψης των διαφόρων κοινωνικών ομάδων
- Οικονομική προσιτότητα, που ουσιαστικά καθορίζεται από το κόστος που πρέπει να έχει ένας χρήστης ώστε να χρησιμοποιήσει τα δίκτυα
- Γλωσσική προσιτότητα, καθώς σε διάφορα δίκτυα η πρόσβαση γίνεται σε περιορισμένο αριθμό γλωσσών (στη μεγάλη πλειοψηφία τους στην αγγλική γλώσσα).¹⁸⁷

Οι οικονομικοί παράγοντες (επιχειρηματίες, εργαζόμενοι) που δεν διαθέτουν μέσα επικοινωνίας κατάλληλα για τις ανάγκες τους έχουν ένα συγκριτικό μειονέκτημα ως προς τον ανταγωνισμό. Όσοι, δε, δεν έχουν πρόσβαση σε κανένα δίκτυο διατρέχουν τον κίνδυνο να αποκλεισθούν από διάφορες κοινωνικές εκδηλώσεις

¹⁸⁷ Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Επιστήμης Έρευνας και Ανάπτυξης, «Το Πρόγραμμα Fast (Forecasting and Assessment in Science and Technology) II (1984 – 1987), Αποτελέσματα και Συστάσεις», Τόμος 4: «Η Επικοινωνία στην Ευρώπη του Αύριο πέρα από την Τεχνολογία», Ιούλιος 1988, σ. 114-115, 173

Τα οφέλη της χρήσης των νέων τεχνολογιών είναι ποικίλα κι όχι – πάντα – μόνο οικονομικά. Έτσι, για παράδειγμα, όσοι χρησιμοποιούν τις εφαρμογές της εκπαίδευσης από απόσταση (τηλεκπαίδευση) εξοικονομούν χρόνο μετακίνησης, μειώνουν διάφορα κόστη τους (π.χ. μεταφορικό, κόστος ενοικίασης ακινήτων το οποίο αυξάνει το κόστος των εκπαιδευτικών μονάδων κ.ά.) και συνεπώς προσπορίζονται επιπρόσθετα οφέλη από τη δυνατότητά τους αυτή (περισσότερο χρόνο για μελέτη, μεγαλύτερη οικονομική ευχέρεια για επιπρόσθετες εκπαιδευτικές δαπάνες κ.α.). Ανάλογες ωφέλειες καρπώνονται και οι οικονομικές μονάδες που χρησιμοποιούν εφαρμογές τηλεματικής, όπως για παράδειγμα την τηλεδιάσκεψη.

Επιπροσθέτως, ορισμένες λειτουργίες της επικοινωνίας που αναφέρονται στην εκπαίδευση, στην υγεία, στον πολιτισμό, στις διαπροσωπικές σχέσεις και αλλού, απαιτείται να ειπωθούν με λιγότερο «οικονομίστικα» κριτήρια κόστους – απόδοσης. Στις συγκεκριμένες περιπτώσεις απαιτείται να αναγνωρισθεί η μη εμπορική υπόσταση των λειτουργιών αυτών, οι οποίες – όμως – συμβάλλουν κρίσιμα κι αποφασιστικά στη συνοχή και αναπαραγωγή της κοινωνίας και τελικά της οικονομίας.

Ωστόσο, οι συναλλαγές που βασίζονται στην ψηφιακή τεχνολογία (π.χ. πιστωτικές κάρτες) γεννούν προσωπικά δεδομένα, τα οποία εύκολα δύναται να αποθηκευτούν. Έτσι, μπορεί να δημιουργηθεί το προφίλ των καταναλωτικών συνηθειών του χρήστη, να καταγραφούν οι συνήθειες, οι προσωπικές ιεραρχήσεις του και άλλα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την προσωπικότητά του.

2.11 ΧΩΡΙΚΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΤΩΝ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Στη σημερινή «τριτογενοποιημένη» οικονομία που βασίζεται κατά κόρον στην πρόσβαση, επιλογή και αξιοποίηση της πληροφορίας, οι επιχειρήσεις υπηρεσιών επιλέγουν να χωροθετούνται σε περιοχές με σύγχρονη τηλεπικοινωνιακή

υποδομή, όπου έχουν τη δυνατότητα να καθίστανται περισσότερο ανταγωνιστικές και βιώσιμες.

Η ύπαρξη σύγχρονης τηλεπικοινωνιακής υποδομής με υψηλές δυνατότητες (π.χ. Νέα Υόρκη, Λονδίνο) αποτελούν πόλο έλξης για τη χωροθέτηση μεγάλων ή/και πολυεθνικών εταιριών ή/και εταιριών υψηλής τεχνολογίας, που μπορούν να επιφέρουν δυνατότητες για αύξηση του τοπικού εισοδήματος. Από την άλλη πλευρά, στις περιοχές όπου προϋπάρχει η συγκέντρωση αυτών των εταιριών, αναβαθμίζεται και εκσυγχρονίζεται κατά προτεραιότητα η τηλεπικοινωνιακή υποδομή και δημιουργείται έτσι ένας φαύλος κύκλος ανισομερούς χωροθέτησης.

Το συμπέρασμα που φαίνεται να προκύπτει είναι ότι η αρχική επένδυση, που ενέχει και το υψηλότερο ρίσκο ως προς την απόδοσή της, δύναται να αποτελέσει το έναυσμα για την οικονομική ανάπτυξη μιας περιοχής. Πρέπει να σημειωθεί ότι σημαντικός παράγοντας για την αύξηση των πιθανοτήτων για επιτυχή έκβαση της εν λόγω επένδυσης, είναι η «προώθηση» – διαφήμιση των δυνατοτήτων που παρέχονται και η (ένθερμη) συμμετοχή του τοπικού πληθυσμού σε αυτή την εκστρατεία.

Ακόμη, σημαντική είναι η εκπαίδευση και επιμόρφωση τόσο των υποψήφιων χρηστών όσο και αυτών που έχουν αναλάβει τη συντήρηση του δικτύου. Τέλος, λόγω της προαναφερθείσας προσδοκώμενης οικονομικής μεγέθυνσης δημιουργείται χωρικός ανταγωνισμός όσον αφορά στον τόπο εγκατάστασης της εν λόγω υποδομής.

Οι δυνατότητες των τηλεπικοινωνιών, της πληροφορικής, καθώς και του συνδυασμού αυτών (τηλεματική) είναι εξαιρετικές. Ωστόσο,¹⁸⁸ υπάρχει η τάση συγκέντρωσης των υποδομών αυτών στις μεγαλύτερες και πιο αναπτυγμένες οικονομικά πόλεις, καθώς και στις πλουσιότερες περιφέρειες και περιοχές. Χαρακτηριστικό παράδειγμα στην επικράτεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι οι

¹⁸⁸ Π. Δ. Σκάγιαννης, «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994. Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 159-160

ανισότητες μεταξύ των βόρειων και νότιων περιοχών των πιο αναπτυγμένων κρατών – μελών της.

Η πληθυσμιακή υπερσυγκέντρωση στις αστικές περιοχές, οι μεγάλες και συνεχώς αυξανόμενες περιφερειακές ανισότητες είναι η κύρια πηγή προβλημάτων σε πολλές αναπτυσσόμενες οικονομίες. Η μαζική εσωτερική μετανάστευση από τις αγροτικές περιοχές προς τις μεγαλουπόλεις και η δημιουργία γκέτο σε αυτές, είναι συχνά μερικές από τις συνέπειες των ελλείψεων σε υποδομή και σε άλλους συντελεστές παραγωγής στις αγροτικές και απομακρυσμένες περιοχές.

Ενώ η αποκέντρωση των οικονομικών δραστηριοτήτων και η ανάπτυξη της περιφέρειας αναγνωρίζεται διεθνώς ως ένας από τους κυρίαρχους στόχους, εντούτοις έχει υποβαθμισθεί η ανάγκη για υποδομές τηλεπικοινωνιών που θα επιτρέψουν την πρόσβαση στην πληροφορία των πληθυσμών που κατοικούν στις λιγότερο οικονομικά αναπτυγμένες περιοχές.

Οι υποδομές αυτές δύναται να παράσχουν τη δυνατότητα για διασύνδεση των συγκεκριμένων περιοχών με το υπόλοιπο οικονομικό κύκλωμα, διευρύνοντας τον περιορισμένο γεωγραφικό τους ορίζοντα, διαμέσου της διάχυσης της πληροφόρησης για τις τιμές των προϊόντων και υπηρεσιών που παράγουν ή εισάγουν, για ενδεχόμενες επιχειρηματικές ευκαιρίες και γενικά για άλλες αγορές. Έτσι, τους δίδεται η ευκαιρία να αυξήσουν την παραγωγικότητα και την ανταγωνιστικότητά τους, να προσελκύσουν επενδύσεις και να δημιουργήσουν νέες οικονομικές δραστηριότητες και νέες θέσεις εργασίας.¹⁸⁹

Στην αντίθετη περίπτωση, ενυπάρχει ο κίνδυνος της δημιουργίας μίας προνομιούχας μειοψηφίας σε οικονομικό ή κοινωνικό επίπεδο, που θα στηρίζεται στην κυριότητα και χρήση προηγμένων τηλεπικοινωνιακών υποδομών και υπηρεσιών, οι οποίες εξασφαλίζουν καλύτερη, γρηγορότερη και πιο ολοκληρωμένη πρόσβαση στην πληροφορία.

¹⁸⁹ O. Hieronymi, "The role of telecommunications in promoting social and cultural cohesion", "Telecommunications and economic growth", ITU 1999, σ. 81

Όσον αφορά στην εγγύτερη γεωγραφική περιοχή όπου εντάσσεται η Ελλάδα, τα Βαλκάνια, επιδιώκεται να συντελεσθεί ενοποίηση και ολοκλήρωση της αγοράς. Στην ευρύτερη περιοχή της νοτιοανατολικής Ευρώπης, εξελίσσεται δριμύς ανταγωνισμός στις τηλεπικοινωνίες σχετικά με το ποια χώρα θα αποτελέσει τον τηλεπικοινωνιακό κόμβο. Ποια χώρα, δηλαδή, θα αξιοποιήσει περισσότερο τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά της ώστε να αποκτήσει ισχυρότερη θέση στον τηλεπικοινωνιακό χάρτη. Η Τουρκία προσπαθεί να δημιουργήσει τα δικά της δίκτυα οπτικών ινών, που συνοψίζονται ως ακολούθως:

- ◆ TBL (Μπάρι Ιταλίας – Τίρανα – Σκόπια – Σόφια - Κων/πολη)
- ◆ ITUR (Παλέρμο – Κων/πολη – Οδησός – Νοβοροσίσκ),¹⁸⁸ συνδέοντας – δηλαδή – την Τουρκία με την Ιταλία, την Ουκρανία και τη Ρωσία. Η κατασκευή του ολοκληρώθηκε το 1996.
- ◆ KAFOS: η κατασκευή του ολοκληρώθηκε – επίσης – το 1996 και συνδέει την Τουρκία με τη Βουλγαρία και τη Ρουμανία.



Από την άλλη πλευρά, η Ελλάδα έχει ήδη αναπτύξει πρωταγωνιστικό ρόλο στην κατασκευή και λειτουργία των ακόλουθων υποβρυχίων καλωδιακών συστημάτων:

¹⁸⁸ Π. Δ. Σκάγιαννης, «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 161-162

- BSFOCS (Black Sea Fibre Optic Cable System), που έχει ως τερματικούς σταθμούς την Ρωσία, την Ουκρανία και τη Βουλγαρία. Οι κύριοι επενδυτές στο έργο είναι: ο Ο.Τ.Ε. (ο οποίος έχει το μεγαλύτερο ποσοστό, το management και είναι συνάμα το Central Billing Party από την κατασκευαστική περίοδο έως σήμερα), η Ουκρανία (Ukrtelecom, η οποία έχει και το τεχνικό μέρος του Network Administration), η Βουλγαρία (B.T.C.), η Ρωσία (Westelcom), η Αρμενία (ArmenTel) και η Κύπρος (CYTA), που έχει και το εμπορικό μέρος του Network Administration). Επίσης, στο έργο έχουν επενδύσει μικρότερα ποσοστά οι: Κροατία (H.T.), Γερμανία (DTAG και από το Σεπτέμβριο του 2002 η θυγατρική της T-Systems, που δραστηριοποιείται στο χώρο των διεθνών επενδύσεων της DTAG), Η.Π.Α. (AT&T), Ιαπωνία (KDDI) και η Σλοβενία (Telecom Slovenia)
- Adria 1, υποβρύχιο καλωδιακό δίκτυο στην Αδριατική με κυριότερους επενδυτές στην κατασκευαστική περίοδο τον Ο.Τ.Ε (ο οποίος έχει το μεγαλύτερο ποσοστό και είναι το Central Billing Party από την κατασκευαστική περίοδο έως σήμερα), την Κροατία (HT), τη Γερμανία (T-Systems) και την Αλβανία (A.T.). Από την έναρξη της περιόδου λειτουργίας και συντήρησης συνεπενδυτές στο έργο είναι η Πολωνία (Polish Telecom), η Τσεχία (CSC), η Ελβετία (Swiss Com), η Αυστρία (Telecom Austria) και η Ουγγαρία (MATAV)
- Corfu – Bar, υποβρύχιο καλωδιακό δίκτυο με τερματικούς σταθμούς στην Ελλάδα και τη Σερβία. Στο έργο έχουν συνεπενδύσει ισομερώς η Ελλάδα (Ο.Τ.Ε., ο οποίος είχε την προεδρία στο managing group έως τις 31/12/2002 και είναι το Central Billing Party από την κατασκευαστική περίοδο έως σήμερα), η Ιταλία (Telecom Italia, η οποία έχει την προεδρία στο managing group από 1/1/2003 και για δύο χρόνια) και η Σερβία (CYPTT, η οποία αντιμετωπίζει κάποια προβλήματα επίβλεψης μετά τη διάσπασή της)

**ΣΧΗΜΑ 2.2: ΟΙ «ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ» ΤΟΥ ΥΠΟΒΡΥΧΙΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ
ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ BSFOCS**



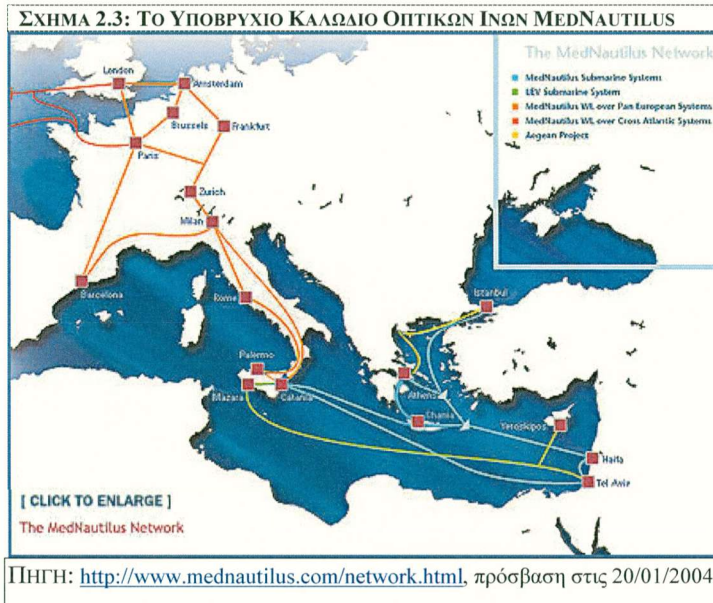
ΠΗΓΗ: <http://www.bsfores.com/index-general.html>, πρόσβαση στις
20/01/2004

Η Ελλάδα συμμετέχει, επίσης, μέσω του Ο.Τ.Ε. στα ιδιωτικά καλωδιακά συστήματα οπτικών ινών FLAG (Μεσόγειος – Βόρεια Ευρώπη) και Med Nautilus (Ανατολική Μεσόγειος – Δυτική Ευρώπη μέσω Ευρωπαϊκού Δακτυλίου, με συνολικό μήκος 5.729 χλμ.). Προχωρά, δε, στην υλοποίηση ενοποιημένου δικτύου οπτικών ινών που θα συνδέει την Ελλάδα με τη Δυτική Ευρώπη, μέσω νέου υποβρυχιακού συστήματος Ελλάδας – Ιταλίας (ιδιοκτησίας Ο.Τ.Ε.) και συμμετοχή σε εκτεταμένο Ευρωπαϊκό δίκτυο οπτικών ινών που θα καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της δυτικής Ευρώπης.¹⁸⁹

Ο Ο.Τ.Ε. συμμετέχει, εξάλλου, στο υποβρύχιο καλώδιο οπτικών ινών Sea-Me-We 3, το οποίο ενώνει δια θαλάσσης – με 39 χερσαίους σταθμούς – 4 ηπείρους και 33 χώρες, από τη δυτική Ευρώπη έως την Άπω Ανατολή και την Ωκεανία. Πρόκειται για το μεγαλύτερου μήκους υποβρύχιο καλώδιο οπτικών ινών στον κόσμο (συνολικό μήκος: 39.000 χλμ.). Επίσης, ο Ο.Τ.Ε. κατασκεύασε και λειτουργήσει

¹⁸⁹ Ο.Τ.Ε., «Ετήσιος Απολογισμός 2002», Μαρούσι 2003, σ. 22

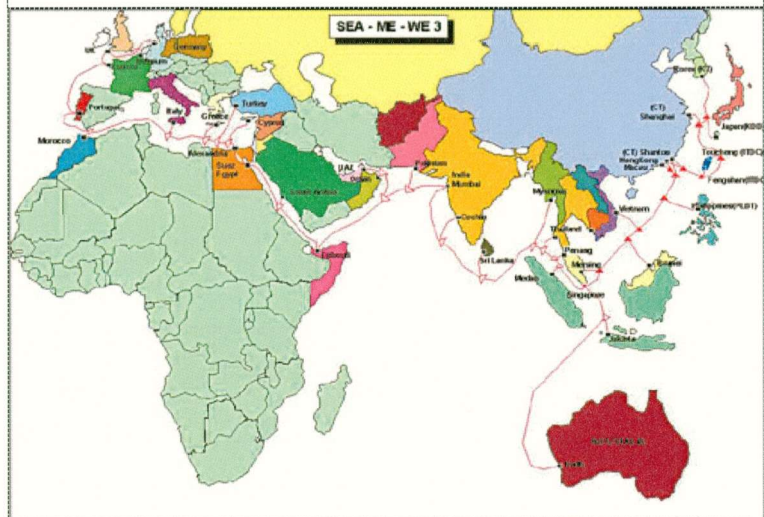
από το 1995 – σε συνεργασία με τη France Telecom – το υποβρύχιο καλώδιο οπτικών ινών ARIANE-2, το οποίο συνδέει την Κρήτη με τη Marseilles (Γαλλία).



Το συγκεκριμένο υποβρύχιο καλώδιο συνδέεται με την Κύπρο διαμέσου του APHRODITE 2, το οποίο με τη σειρά του συνδέεται με χώρες της Μέσης Ανατολής και συγκεκριμένα με το Ισραήλ (υποβρύχιο καλώδιο CIOS), το Λίβανο(υποβρύχιο καλώδιο CADMOS) και τη Συρία (υποβρύχιο καλώδιο UGARIT).

Οι εκφάνσεις της κοινωνικής και της περιφερειακής πολιτικής στο χώρο των τηλεπικοινωνιών, διαφέρουν από χώρα σε χώρα ανάλογα με τις ιδιαίτερες ανάγκες και το οικονομικό, κοινωνικό, πολιτικό και ιστορικό τους πλαίσιο. Έτσι, στη Χιλή αποτολμήθηκε ένα ζημιογόνο πρόγραμμα, ώστε να ενθαρρυνθεί η εξάπλωση των καρτοτηλεφώνων στις αγροτικές περιοχές. Στην Ινδία οι εταιρίες παροχής σταθερής τηλεφωνίας υποχρεώθηκαν να συνδέσουν όλα τα χωριά στο δίκτυο της σταθερής τηλεφωνίας έως το Μάρτιο του 2002.

ΣΧΗΜΑ 2.4: Το ΥΠΟΒΡΥΧΙΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ SEA-ME-WE 3



ΠΗΓΗ: <http://www.smw3.com/index.cfm?GPID=2>, πρόσβαση στις 20/01/2004

Στην Κίνα αποφασίσθηκε επισήμως στις 11/12/01, να δοθεί η άδεια σε κεφάλαια του εξωτερικού να συνεπενδύσουν στο χώρο της κινητής και της σταθερής τηλεφωνίας, με τον όρο να μην ξεπεράσουν σε ποσοστό το 49% των κοινοπρασιών και να καλυφθεί σε τηλεπικοινωνιακή υποδομή το σύνολο της χώρας μέσα σε πέντε και έξι χρόνια, αντιστοίχως.¹⁹⁰

Οι νέες τεχνολογικές εφαρμογές, ωστόσο, δεν έχουν την ίδια ανταπόκριση στο σύνολο των χωρών. Η κάθε χώρα έχει το δικό της ιδιαίτερο οικονομικό, κοινωνικό, πολιτικό και πολιτιστικό περιβάλλον.

2.12 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ - ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

Από το 1965, ήδη, ο Ιερώνυμος Πίντος επισήμαινε ότι «η εξέλιξις των τηλεπικοινωνιών επετάχυνε έτι μάλλον την κατάρρευσιν της ισορροπίας του παλαιού

¹⁹⁰ D. Bogdan-Martin, “Trends in telecommunication reform 2002”, ITU 2002, σ.10-12

βιοτικού κυκλώματος».¹⁹³ Πράγματι, οι αλλαγές που κατά το παρελθόν προκλήθηκαν στις αγορές και στις παραγωγικές διαδικασίες από το σιδηρόδρομο και την ηλεκτρική ενέργεια ήταν αρκετά σημαντικές. Φαίνεται, όμως, να ομοιάζουν «σπιθαιμίες» συγκρινόμενες με την «επανάσταση της πληροφόρησης» που ξεκίνησε τις τελευταίες δεκαετίες και βασίζεται στις τηλεπικοινωνίες.

Ο κλάδος των τεχνολογιών της πληροφορίας (information technology), αποτελείται από τις τηλεπικοινωνίες, την πληροφορική και την παροχή τηλεπικοινωνιακού υλικού προηγμένης τεχνολογίας. Η πληροφορική σχετίζεται περισσότερο με την οργάνωση και τη διαχείριση της πληροφορίας, ενώ οι τηλεπικοινωνίες και η παραγωγή τηλεπικοινωνιακού υλικού με τη δυνατότητα της μεταβίβασης, της κυκλοφορίας και της διάδοσής της. Με τις τεχνολογίες της πληροφορίας γίνεται, λοιπόν, δυνατή η αξιοποίηση της πληροφορίας, γιατί όπως είναι εύλογο μία πληροφορία που δεν διακινείται (άρα δεν γνωστοποιείται) είναι μια νεκρή (άρα άχρηστη) πληροφορία και ένας ανύπαρκτος παραγωγικός συντελεστής.¹⁹⁴

Οι μορφές γνώσης και μεταβίβασης της πληροφορίας διακρίνονται σε τυπικές και σε άτυπες. Οι τυπικές περιλαμβάνουν όλους τους θεμιτούς και νόμιμους τρόπους μεταβίβασης της πληροφορίας, ενώ οι άτυπες αφορούν στην παράνομη πληροφόρηση (π.χ. βιομηχανική κατασκοπία).¹⁹⁵ Εκτιμάται, ότι λόγω των εντυπωσιακών δυνατοτήτων των νέων τεχνολογιών τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής, η τελευταία μορφή «πληροφόρησης» δύναται να αποτελέσει «μάστιγα» στη διαδικασία έρευνας, ανάπτυξης και καινοτομίας στον 21^ο αιώνα.

¹⁹³ Ι. Πίντος, «Η Περιφερειακή Ανάπτυξη ως Προϋπόθεση της Επιτυχίας του Οικονομικού Προγραμματισμού», Εταιρεία Ερευνών Επαρχιακής Οικονομίας, Σειρά Γενικών Μελετών, Αριθμός 1: «Περιφερειακή Ανάπτυξη και Προγραμματισμός, Εισηγήσεις εις το Α' Πανελλήνιον Σεμινάριον Περιφερειακής Αναπτύξεως», Αθήνα 1965, σ. 22

¹⁹⁴ ΚΕ.Π.Ε., «Επικοινωνίες», Εκθέσεις 5, Αθήνα 1989, σ. 29-30, 40

¹⁹⁵ Π. Σκάγιαννης, «Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας και Νέες Υποδομές στην Ελλάδα», στο Κομνηνός Ν., «Μεταφορά Τεχνολογίας και Περιοχές Σύστημα στην Ελλάδα», ΓΓΕΤ3 ΠΕΝΕΔ, Σεπτέμβριος 1996, σ. 11

Τα ηλεκτρονικά συστήματα πληροφόρησης (informatics), τα οποία χρησιμοποιούν την τεχνολογία και τις υπηρεσίες των τηλεπικοινωνιών, αποτέλεσαν τη βάση ενός ευρύτατου μέρους των διαδικασιών παραγωγής και διανομής του δευτερογενή και τριτογενή τομέα των σύγχρονων οικονομιών, συμπεριλαμβανομένων των τραπεζικών, κρατικών και πολιτιστικών υπηρεσιών.¹⁹⁶

Ο πρώην αντιπρόεδρος των Η.Π.Α. και διεκδικητής της προεδρίας στις προηγούμενες εκλογές Al Gore, σημείωνε ότι η εθνική πολιτική της χώρας του για την πληροφορία «μοιάζει με τη χειρότερη πλευρά της παλιάς αγροτικής της πολιτικής, που άφηνε τα σιτηρά να σαπίζουν σε χιλιάδες αποθήκες όταν ο κόσμος πεινόυσε. Υπάρχουν αποθήκες γεμάτες αχρησιμοποίητη πληροφορία που σαπίζει, τη στιγμή που κρίσιμα ερωτήματα παραμένουν αναπάντητα και κρίσιμα προβλήματα παραμένουν ανεπίλυτα».¹⁹⁷ Έθεσε με αυτόν τον τρόπο, το πρόβλημα της πληροφόρησης σχετικά με την υπάρχουσα πληροφορία, καθώς και της διαχείρισης αυτής.

Η ταχύτητα και η ποσότητα της πληροφορίας είναι καθοριστικός παράγοντας, λοιπόν, για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας και τη βιωσιμότητα των σύγχρονων οικονομικών δραστηριοτήτων. Η ύπαρξη σύγχρονης τηλεπικοινωνιακής υποδομής που θα υποστηρίξει τις δραστηριότητες αυτές είναι, ως εκ τούτου, ζωτικής σημασίας.

Από την άλλη πλευρά, στον εσωτερικό ανταγωνισμό των επιχειρήσεων έχει σημασία τόσο ο τερματικός εξοπλισμός τους όσο και οι διαδικασίες «αρχαιοθέτησης», ιεράρχησης, αξιολόγησης και τελικά αξιοποίησης του όγκου των πληροφοριών (δεδομένου ότι στα οικονομικά αναπτυγμένα κράτη η υποδομή αυτή παρέχεται σε ικανοποιητικό – εν γένει – βαθμό).

¹⁹⁶ C. Kessides, "A Review of Infrastructure's Impact on Economic Development", στο D.F. Batten – C. Karlsson, "Infrastructure and the Complexity of Economic Development", Springer 1996, σ. 218-219

¹⁹⁷ Α.Ε. Γερμενής, «Από τον Γουτεμβέργιο στο Internet», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1999, σ. 5

Η πληροφορία σε αντίθεση με άλλους πόρους – όχι μόνο δεν εξαντλείται με τη χρήση της, αλλά η διακίνηση και αξιοποίησή της αυξάνουν την αξία και τη χρησιμότητά της (R. Eccles, R. Nolan, 1993:61).¹⁹⁸ Λαμβάνει, δε, εξέχουσα σημασία στις οικονομίες του 21^{ου} αιώνα, μια και η ορθή χρησιμοποίησή της συνδέει αποτελεσματικότερα την προσφορά με τη ζήτηση των αγαθών και υπηρεσιών.

Αντιμετωπίζει επιτυχώς, με αυτόν τον τρόπο, το κυριότερο – ίσως – πρόβλημα των οικονομιών της αγοράς του προηγούμενου αιώνα. Το πρόβλημα, ωστόσο, που γεννάται είναι ότι εδώ και αρκετά χρόνια, ο ρυθμός παραγωγής της πληροφορίας υπερβαίνει κατά πολύ τις δυνατότητες επεξεργασίας της από τον ανθρώπινο νου¹⁹⁹ και σχεδόν στο σύνολό της μπορεί να βρεθεί – οποιαδήποτε στιγμή – στην οθόνη του υπολογιστή. Τούτο, επιφορτίζει τους αυριανούς επιστήμονες με αυξημένη επιλεκτικότητα και ευθύνη.

Το «γράφω» αντικαθίσταται από το «πληκτρολογώ» στη νέα μορφή επικοινωνίας και ταυτόχρονα η πληροφόρηση λαμβάνει τη μορφή «χιονοστιβάδας» σε παγκόσμιο επίπεδο. Ωστόσο δεν θα πρέπει να μείνουμε αδρανείς σε φαινόμενα που σχετίζονται με την επιλεκτικότητα της χρήσης, δηλαδή της αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών από τους οικονομικά ισχυρότερους (επιχειρήσεις, ιδιώτες) και την επιλεκτικότητα του χώρου, δηλαδή την όξυνση διαπεριφερειακών προβλημάτων από τις νέες τεχνολογίες τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής.

Η χάραξη πολιτικών για την αντιμετώπιση αυτών των τάσεων είναι πρωταρχικής σημασίας προκειμένου να αμβλυνθούν οι εισοδηματικές ανισότητες, αλλά και να καταστεί η γνώση της πληροφορίας κοινή σε όλους κι όχι απλά πολυμερής. Αν ο καθένας γνωρίζει κάτι, αυτό είναι μία πολυμερής γνώση πρώτου βαθμού, ενώ αν ο καθένας γνωρίζει ότι ο καθένας γνωρίζει κάτι, τότε δημιουργείται μία πολυμερής γνώση δεύτερου βαθμού. Στην περίπτωση που αυτή η διαδικασία γνώσεως

¹⁹⁸ Ε. Ντρούτσα, «Τα Διερωπαϊκά Δίκτυα Υποδομών και η Σύνδεσή τους με την Ελλάδα – Περιφερειακές Διαστάσεις», Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Αναπτύξεως «Ιερώνυμος Πίντος», Αθήνα 1999, σ. 124

¹⁹⁹ Α.Ε. Γερμενής, «Από τον Γουτεμβέργιο στο Internet», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1999, σ. 23, 58

συνεχισθεί αναρίθμητες φορές, τότε τείνουμε να κάνουμε τη γνώση καθολική και κοινή σε όλους.²⁰⁰

Πολλά παραδείγματα σχετικά με την πρόσβαση στη γνώση, μπορούν να αναφερθούν ακόμη και στο εσωτερικό των πλέον ανεπτυγμένων χωρών. Ωστόσο το πιο χαρακτηριστικό – και τραγικό συνάμα – είναι το παράδειγμα της Αφρικής, όπου οι ανάγκες απορρόφησης της πληροφορίας είναι εξαιρετικά μεγάλες. Εντούτοις, η πληροφορία συρρέει με τέτοια χρονική καθυστέρηση και με τόση επιλεκτικότητα που τελικά καθίσταται μη αποδοτική.²⁰¹

Η παραδοσιακή συνάρτηση παραγωγής μίας οικονομίας, δηλαδή η συνάρτηση που εκφράζει τη σχέση μεταξύ του παραγόμενου προϊόντος και των εισροών που αξιοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία είναι η ακόλουθη:²⁰²

$$\Pi = f(K, L, N, T, E, A, \Theta),$$

όπου Π = Παραγωγή, K = Κεφάλαιο, L = Εργασία, N = Φυσικοί Πόροι, T = Τεχνολογικό Επίπεδο, E = Επιχειρηματικότητα, A = Μέγεθος Αγοράς, Θ = Θεσμικό Πλαίσιο.

Στην προαναφερθείσα συνάρτηση παραγωγής θεωρείται πια ουσιώδες να προστεθεί ως αυτόνομος παραγωγικός συντελεστής η πληροφορία (I), ώστε να μετασχηματισθεί ως εξής: $\Pi = f(K, L, N, T, E, A, \Theta, I)$.

Σήμερα, περισσότερο από ποτέ, η πρόσβαση στην πληροφορία και στις σύγχρονες τηλεπικοινωνίες, είναι ζωτική προϋπόθεση όχι μόνο για την αύξηση της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων, αλλά – ακόμη περισσότερο – για τη δημιουργία νέων οικονομικών δραστηριοτήτων και νέων θέσεων εργασίας. Το τελευταίο είναι ιδιαίτερο εύλογο, γιατί οι νέες επιχειρήσεις χρειάζονται μεγαλύτερο όγκο πληροφοριών από αυτές που έχουν ήδη εδραιωθεί και

²⁰⁰ I. Molho, "Economics of Information", Blackwell Publishers, 1997, σ. 15

²⁰¹ Α.Ε. Γερμενής, «Από τον Γουτεμβέργιο στο Internet», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1999, σ. 60-61

²⁰² Θ. Α. Σκούντζος, «Οικονομική Ανάπτυξη», Β' έκδοση, Τόμος 1, εκδόσεις Σταμούλης, Πειραιάς 1989, σ. 135-136

δραστηριοποιούνται στην αγορά, έχοντας εγκαταστήσει τους δίαυλους επικοινωνίας και συλλογής πληροφοριών από αυτή.²⁰³

Μια οικονομική μονάδα ή ένας απλός πολίτης, βλέπει ορατό – πλέον – τον κίνδυνο να αντιμετωπίσει κυκεώνα πληροφοριών και άρα νιώθει επιτακτική την ανάγκη αξιολόγησης και οργάνωσης της πληροφορίας. Μερικά από τα πιο σημαντικά ζητήματα που προκύπτουν είναι:²⁰⁴

- Η διαχείριση της πλημμυρίδας των πληροφοριών
- Ο μικρός κύκλος ζωής των ψηφιακών μέσων
- Οι υψηλοί χρόνοι αναμονής στο Internet και το υψηλό κόστος πρόσβασης
- Η προστασία του ιδιωτικού απορρήτου
- Η διασφάλιση των «καρπών» της πνευματικής εργασίας

Οι πληροφορίες που μεταδίδονται μέσω των τηλεπικοινωνιών δεν περιορίζονται μόνο σε επαγγελματικούς τομείς, δεν αφορούν – δηλαδή – μόνο στην οικονομική δραστηριότητα. Καλύπτουν, επίσης, θέματα που σχετίζονται με τις διαπροσωπικές σχέσεις, την εκπαίδευση, την υγεία, τον πολιτισμό και την κουλτούρα μιας κοινωνίας κ.α. Ως εκ τούτου δεν θα πρέπει να ειπωθούν υπό το αυστηρό πρίσμα των νόμων της αγοράς, μια και σχετίζονται όχι μόνο με τη διαδικασία της οικονομικής, αλλά και της κοινωνικής – πολιτιστικής ανάπτυξης, καθώς και με την αναπαραγωγή της κοινωνίας.

Αν για την επικοινωνία τα χαρακτηριστικά της προσομοιάζουν περισσότερο προς αυτά του αξιόλογου αγαθού, για την πληροφορία υπάρχουν αρκετές διαφοροποιήσεις. Καταρχήν, επειδή η πληροφορία δεν αποτελεί αναλώσιμο πόρο, η κατανάλωσή της δεν την εξαλείφει. Δεν είναι, λοιπόν, ανταγωνιστική ως προς την κατανάλωσή της και το σύνολό της δεν ισούται με τις επιμέρους ποσότητες

²⁰³ O. Hieronymi, "The role of telecommunications in promoting social and cultural cohesion", "Telecommunications and economic growth", ITU 1999, σ. 77

²⁰⁴ H. Slettenhaar, "Telecommunication liberalization and technology and business dynamics", "Telecommunications and economic growth", ITU 1999, σ. 161

που καταναλώνονται, αλλά με κάθε μία από αυτές. Δηλαδή ισχύει ότι $X_1=X_2=X_3=\dots=X_n$, όπου $X_1, X_2, \dots, X_n$ οι επιμέρους καταναλώσεις, X_i η συνολική κατανάλωση και n ο αριθμός του συνόλου των καταναλωτών. Η, δε, προαναφερθείσα σχέση αποτελεί τον ορισμό των δημόσιων αγαθών.²⁰⁵

Στο φορντικό μοντέλο μαζικής παραγωγής, ο καταλυτικός συντελεστής εργασίας είναι ο αυστηρά εξειδικευμένος εργάτης. Στην νέα οικονομία που στηρίζεται στην αξιοποίηση της πληροφορίας, στον συντελεστή της εργασίας, τον αντίστοιχο καταλυτικό ρόλο αναμένεται να διαδραματίσει ο «πνευματικός εργάτης»²⁰⁶ ή «εργάτης του πνεύματος», όσο οξύμωρο κι αν ακούγεται αυτό. Η εξέλιξη αυτή αναμένεται με βεβαιότητα λόγω των επαναστατικών τεχνολογικών εξελίξεων και έχει ήδη ξεκινήσει. Επικουρικά, θα πρέπει να σημειωθεί ότι το φορντικό μοντέλο παραγωγής δημιουργήθηκε, ιστορικά, σε μία χρονική περίοδο όπου η ζήτηση ήταν μεγαλύτερη από την προσφορά, ενώ το αντίθετο συμβαίνει στη σύγχρονη πραγματικότητα.

Με την μερική ή ολική ιδιωτικοποίηση της πλειονότητας των κύριων τηλεπικοινωνιακών φορέων σε παγκόσμια κλίμακα, αναδύεται μία νέα πραγματικότητα στη λήψη των αποφάσεων, όπου πια τον κυρίαρχο ρόλο λαμβάνουν οι κάτοχοι των μετοχικών «πακέτων». Οι κάτοχοι αυτοί αποσκοπούν στην μεγιστοποίηση και μόνο των κερδών τους, σε αντίθεση με τις κυβερνήσεις οι οποίες λάμβαναν τις αποφάσεις με κριτήριο τη δυνατότητα φθηνής και ευρείας πρόσβασης της πλειονότητας του πληθυσμού στις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες, με δεδομένα τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν στην εφαρμογή των πολιτικών τους βουλήσεων και την άσκηση αποτελεσματικού management επί των τηλεπικοινωνιακών φορέων.

²⁰⁵ Γ.Ε. Δράκος, «Εισαγωγή στη Δημόσια Οικονομική», Εκδόσεις Σταμούλης, Πειραιάς 1986, σ. 69-73.

²⁰⁶ Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Επιστήμης Έρευνας και Ανάπτυξης, «Το Πρόγραμμα Fast (Forecasting and Assessment in Science and Technology) II (1984 – 1987), Αποτελέσματα και Συστάσεις», Τόμος 4: «Η Επικοινωνία στην Ευρώπη του Αύριο πέρα από την Τεχνολογία», Ιούλιος 1988, σ. 29

Η ειρωνεία στη συγκεκριμένη περίπτωση, εστιάζεται στο γεγονός της θεωρητικής αναγνώρισης της αξίας της πληροφορίας ως βασικού συντελεστή παραγωγής για την αναπτυξιακή διαδικασία των οικονομιών κατά των εικοστό πρώτο αιώνα. Πράγματι, από το σύνολο των οργάνων που εκφράζουν την πολιτική των πιο αναπτυγμένων χωρών στον πλανήτη διακηρύσσεται ότι η πληροφορία μπορεί να αποτελέσει μοχλό για την άμβλυνση των εισοδηματικών και διαπεριφερειακών ανισοτήτων.

Πως όμως θα καταφέρουν οι κυβερνήσεις να ασκήσουν πίεση επί των τηλεπικοινωνιακών εταιριών ώστε να επιτευχθούν στόχοι που μεγιστοποιούν την κοινωνική ωφέλεια, αλλά επιδεινώνουν τα οικονομικά αποτελέσματά τους; Πως θα επιβάλλουν πολιτικές που σχετίζονται με την αναγκαιότητα για γενικευμένη πρόσβαση και ίσες ευκαιρίες σε όλους, τη στιγμή που η τάση που υπάρχει είναι να μειώνεται η συμμετοχή και η παρεμβατικότητα τους επί των κύριων τηλεπικοινωνιακών φορέων;

Οι απαντήσεις στα προηγούμενα ερωτήματα, παραπέμπουν με σαφήνεια στην αναγκαιότητα χάραξης μίας νέας πολιτικής, όπου το κράτος θα αναλαμβάνει διορθωτικό και όχι παρεμβατικό ρόλο, με σκοπό τη μεγιστοποίηση της κοινωνικής ευημερίας και τη διασφάλιση των κοινωνικών διαφερόντων και αξιών.

Εξάλλου, ο δημόσιος τομέας στη βάση των πραγματικών στόχων σύστασης και λειτουργίας του, αποτελεί (ή θα πρέπει να αποτελεί) την κύρια δεξαμενή πληροφόρησης για την κοινωνία και την οικονομία. Την πληροφόρηση αυτή θα πρέπει να την παρέχει κατά τρόπο εύληπτο, οργανωμένο και σύγχρονο, ώστε προοπτικά να μπορέσει να τροφοδοτήσει μία ανάπτυξη στηριγμένη στην πληροφορία (information-led development). Αντίθετα, ο ιδιωτικός τομέας βασίζει την επιβίωση και τη μεγέθυνσή του στην ανταγωνιστικότητα και δεν εξασφαλίζει – a priori – την αντίστοιχη διαδικασία.

Η πολιτική αυτή καλείται να άγει την οικονομία και την κοινωνία σε μία κατάσταση ισορροπίας, μεταξύ του ακραίου κρατικού παρεμβατισμού που

διαπιστώθηκε κατά το παρελθόν και του άκρατου φιλελευθερισμού που επικράτησε την τελευταία δεκαετία στην Ευρώπη. Η, δε, επιτυχία της θα κριθεί σε μεγάλο βαθμό από τη δυνατότητα πρόβλεψης δυσχερών και προβληματικών καταστάσεων και τον περιορισμό των ομόλογων κατασταλτικών δράσεων.

2.13 ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ (ΚΤΠ)

Οι τεχνολογίες των πληροφοριών αποτελούν, τη βάση ενός αυξανόμενου αριθμού κοινωνικών υπηρεσιών, όπως η υγεία, η παιδεία, οι μεταφορές, η αναψυχή και οι πολιτιστικές δράσεις. Η κοινωνία της πληροφορίας, είναι ουσιαστικά η πρόσβαση στα δίκτυα των ψηφιακών μέσων επικοινωνίας (ήχου, δεδομένων, κειμένων, εικόνες, λογισμικού κ.λπ.) και συμβαδίζει με την επικράτηση της «άυλης οικονομίας»,²⁰⁷ της οικονομίας δηλαδή που βασίζεται στη δημιουργία, κυκλοφορία και εκμετάλλευση των γνώσεων. Συνεπώς, οι τεχνολογίες των πληροφοριών και των τηλεπικοινωνιών είναι το κλειδί για την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων στον 21^ο αιώνα.

Η έννοια της Κοινωνίας της Πληροφορίας δεν αναφέρεται μόνο στις νέες τεχνολογίες τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής, αλλά έχει μία πιο ολοκληρωμένη και σφαιρική διάσταση. Περιλαμβάνει *«την κουλτούρα της κοινωνίας, το βαθμό εγρήγορσης της πολιτικής ηγεσίας και της δημόσιας διοίκησης για τις προοπτικές, τις δυνατότητες και τις επιπτώσεις, τη διάχυση της σχετικής τεχνογνωσίας στο κοινωνικό σώμα, την πρόληψη των νέων κοινωνικών προβλημάτων και ανισοτήτων που δημιουργούνται»*.²⁰⁸

Τα κοινωνικά ζητήματα που πρέπει να ρυθμισθούν προκειμένου η Κοινωνία της Πληροφορίας να οδηγήσει σε άμβλυνση και όχι σε όξυνση των εισοδηματικών

²⁰⁷ Ν. Μούσης, «Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2001, σ. 398, 405

²⁰⁸ ΥΠ.ΕΘ.Ο, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000, σ. 139-140

ανισοτήτων και των προβλημάτων περιθωριοποίησης πληθυσμιακών ομάδων είναι τα ακόλουθα:²⁰⁹

- Η χωρική κάλυψη του δικτύου των υποδομών και της παροχής των υπηρεσιών πληροφόρησης
- Το κόστος των υπηρεσιών αυτών
- Η καθολική εκπαίδευση και επιμόρφωση των πολιτών

Τα προαναφερθέντα ζητήματα αντιφάσκουν μεταξύ των επιδιώξεων των «παροχέων», οι οποίοι λειτουργούν με βάση τα ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια μεγιστοποίησης του κέρδους και των κοινωνικών επιδιώξεων για δίκαιη κατανομή των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση των νέων τεχνολογιών.

Στην Κοινωνία της Πληροφορίας θα πρέπει να αναζητηθούν έγκαιρα οι κατάλληλες δικλίδες για την προστασία των προσωπικών δεδομένων, της πνευματικής ιδιοκτησίας, καθώς και της διασφάλισης των δικαιωμάτων των πολιτών για ελευθερία πληροφόρησης και έκφρασης. Παράλληλα, είναι σημαντικό να προστατεύεται η αξιοπρέπεια και τα χρηστά ήθη του ενδεχόμενου αποδέκτη, με την εφαρμογή της αρχής ότι η ελευθερία έκφρασης αυτού που «παρέχει» την πληροφορία περιορίζεται από το αναφαίρετο δικαίωμα του σεβασμού της προσωπικότητας του αποδέκτη.

Οι νέες τεχνολογίες θέτουν σε δοκιμασία τη ρυθμιστική επάρκεια του δικαίου και απαιτούν την αναπροσαρμογή του, ώστε να αντιμετωπισθούν οι νέες ανάγκες και τα προβλήματα των θεσμών και η μετάβαση από την βιομηχανική κοινωνία στην κοινωνία της πληροφορίας. Προς αυτή την κατεύθυνση είναι επιθυμητή μια σειρά παρεμβάσεων σε νομοθετικές και κανονιστικές ρυθμίσεις που θα αφορούν στην ισότιμη πρόσβαση στην πληροφορία, την προστασία της ιδιωτικής ζωής και των προσωπικών δεδομένων, την αναπροσαρμογή των καθεστώτων προστασίας της

²⁰⁹ Skayiannis P., "Information Society and the Welfare State", in "Rethinking Democracy and Welfare State", International Symposium, Delphi, October 1997, σ. 9

πνευματικής ιδιοκτησίας, τη διασφάλιση των ηλεκτρονικών συναλλαγών και διαφόρων προσαρμογών στο εργασιακό, ασφαλιστικό και ποινικό δίκαιο.²¹⁰

Τα κύρια χαρακτηριστικά της νέας εποχής είναι η ανανέωση της γνώσης με ιδιαίτερα αλματώδεις ρυθμούς και η αναγκαιότητα για αποτελεσματικό χειρισμό της πληροφορίας. Η Κοινωνία της Πληροφορίας πρέπει να δίνει σε όλους τους πολίτες τη δυνατότητα για πρόσβαση στη γνώση, τις αγορές και τις επιχειρηματικές ευκαιρίες που δυνητικά παρουσιάζονται και συνάμα να είναι υποστηρίζει ενεργά όσους δεν καταφέρουν να ενταχθούν.

Έτσι, ιδιαίτερα σημαντική είναι η δυνατότητα που παρέχεται μέσω του Διαδικτύου για τη διασύνδεση των πηγών πληροφόρησης. Για παράδειγμα, ιδιαίτερα χρήσιμη θα ήταν μια προσπάθεια διασύνδεσης των κυριότερων βιβλιοθηκών ανά επιστημονικό τομέα σε παγκόσμια κλίμακα.

Η Κοινωνία της Πληροφορίας με την ευρεία έννοια της αποτελεί ένα στάδιο μετεξέλιξης των μεταφορντικών καθεστώτων συσσώρευσης. Με την έννοια, όμως, που χρησιμοποιείται στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης σημαίνει την προσπάθεια για λειτουργία των τομέα τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής με τη λογική της ελεύθερης αγοράς, δίχως τον άμεσο έλεγχο του κράτους.²¹¹ Ωστόσο, τα κράτη-μέλη θα πρέπει να λαμβάνουν πρωτοβουλίες σχετικά με την απρόσκοπτη κυκλοφορία της πληροφόρησης.

Για παράδειγμα, στην παρούσα χρονική περίοδο, η πληροφόρηση παρέχεται περισσότερο κατά τρόπο «παθητικό» παρά «ενεργητικό»²¹² προς τους πολίτες, με την έννοια ότι εκείνοι θα πρέπει να ανατρέχουν στις δημόσιες υπηρεσίες. Τούτο, αποτελεί τροχοπέδη στη ροή και αξιοποίηση της πληροφορίας διότι ένα

²¹⁰ ΥΠ.ΕΘ.Ο, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000, σ. 49

²¹¹ Σκάγιαννης Π., «Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας και Νέες Υποδομές στην Ελλάδα», στο Κομνηνός Ν., «Μεταφορά Τεχνολογίας και Περιοχές Σύστημα στην Ελλάδα», ΓΓΕΤ3 ΠΕΝΕΔ, Σεπτέμβριος 1996, σ. 11

²¹² Ν. Μούσης, «Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική», Εκδόσεις Παπαζήση, 10η Αναθεωρημένη Έκδοση, Αθήνα 2003, σ. 178

αξιοσημείωτο ποσοστό πληροφόρησης μένει ανεκμετάλλευτο, είτε λόγω άγνοιας των πολιτών είτε λόγω αδυναμίας των δημοσίων υπηρεσιών να το διοχετεύσουν προς τους «οιονεί» ενδιαφερόμενους φορείς.

Σε μια σειρά διεθνώς χρησιμοποιούμενων δεικτών, οι οποίοι αποδίδουν ποσοτικά το επίπεδο ανάπτυξης της Κοινωνίας της Πληροφορίας, η Ελλάδα καταλαμβάνει σταθερά την τελευταία θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση, σε απόσταση από την Πορτογαλία. Οι δείκτες αυτοί παρουσιάζουν μία ανισομέρεια στην επικράτεια της Ένωσης. Συγκεκριμένα, οι Σκανδιναβικές χώρες κινούνται σε πολύ υψηλά επίπεδα, οι χώρες της κεντρικής Ευρώπης πιο χαμηλά και κοντά στο μέσο όρο, ενώ οι χώρες της νότιας Ευρώπης παρουσιάζουν υστέρηση.²¹³

Η κυβερνητική πολιτική για την Κοινωνία της Πληροφορίας στο Σχέδιο Περιφερειακής Ανάπτυξης 2000-2006 και στο Τρίτο Κ.Π.Σ. διαρθρώνεται γύρω από τους ακόλουθους γενικότερους στόχους:²¹⁴

- Ανάπτυξη της υποδομής των τηλεπικοινωνιών και της πληροφορικής που αποτελεί τη ραχοκοκαλιά της ΚτΠ
- Την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών από τον οικονομικό ιστό
- Τον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης
- Την αναβάθμιση και εκσυγχρονισμό του εκπαιδευτικού συστήματος
- Τη βελτίωση της ποιότητας ζωής με την εισαγωγή νέων τεχνολογιών στην υγεία, την πρόνοια και τις μεταφορές

Στην Κοινωνία της Πληροφορίας η σπουδαιότητα της θέσης στο φυσικό χώρο αντικαθίσταται από τη θέση στο δικτυακό χώρο.²¹⁵ Έτσι, η έννοια της χωρικής

²¹³ ΥΠ.ΕΘ.Ο, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000, σ. 152

²¹⁴ ΥΠ.ΕΘ.Ο, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000, σ. 6

²¹⁵ εκτενής αναφορά στο Π. Σκάγιαννης, «Πόλεις και Τηλεπικοινωνίες», στο Δ. Οικονόμου, Γ. Πετράκος, «Η Ανάπτυξη των Ελληνικών Πόλεων, Διεπιστημονικές Προσεγγίσεις Αστικής

επιλεξιμότητας και των χωρικών ανισοτήτων τροποποιείται και λαμβάνει πολυσύνθετη σημασία. Ιδιάζουσα σημασία λαμβάνει η «επιλεκτικότητα των χρηστών», η οποία επηρεάζεται έως ένα βαθμό από τη θέση στο φυσικό χώρο. Ωστόσο, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των χρηστών διαφοροποιούνται σε αξιοσημείωτο βαθμό ανάλογα το εισοδηματικό και κοινωνικό τους επίπεδο, την εκπαίδευση, αλλά και την ηλικία τους.

Συμπερασματικά, μπορεί να ειπωθεί ότι οι νέες τεχνολογίες τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής βοηθούν στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων, ενώ για το κράτος θεμελιώνουν μια ευκαιρία για την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες.²¹⁶ Για τους πολίτες, εξάλλου, αποτελούν δυνητικό μέσο για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Για την κοινωνία – στο σύνολό της – συνιστούν μια πρόκληση για την αύξηση του κοινωνικού διαλόγου, τη διεύρυνση της δημοκρατίας και τη μείωση της απομόνωσης και περιθωριοποίησης κοινωνικών ομάδων και γεωγραφικών περιοχών, ενώ την ίδια στιγμή εγκυμονούν απειλή για τη συνοχή, την ασφάλεια και την αυθυπαρξία της.

2.14 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 2^{ΟΥ} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Στο δεύτερο κεφάλαιο, έπειτα από τους απαραίτητους εννοιολογικούς προσδιορισμούς και μία σύντομη ιστορική αναφορά στις τηλεπικοινωνίες, γίνεται προσπάθεια ώστε να διερευνηθούν οι δυνατότητες που προκύπτουν από το Internet και το Ψηφιακό Δίκτυο Ολοκληρωμένων Υπηρεσιών (I.S.D.N.).

Όσον αφορά στην Ελλάδα, ιδιαίτερη σημασία τόσο για την τηλεπικοινωνιακή υποδομή όσο και για την εξέλιξη του κλάδου, είχε (και σε σημαντικό βαθμό έχει ακόμα) η πολιτική του Οργανισμού Τηλεπικοινωνιών της Ελλάδας (Ο.Τ.Ε.). Ο

Ανάλυσης και Πολιτικής», Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Gutenberg, Βόλος 1999, σ. 231-245

²¹⁶ ΥΠ.ΕΘ.Ο, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000, σ. 36

Ο.Τ.Ε. στην προσπάθειά του να είναι προσοδοφόρος στη νέα αγορά του ελεύθερου ανταγωνισμού, αφενός επένδυσε στη Βαλκανική και σε άλλες αναπτυσσόμενες χώρες κι αφετέρου αναδιοργανώθηκε σε νέα επιχειρηματική βάση και με πιο ευέλικτες παραγωγικές μονάδες.

Από την άλλη πλευρά, η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων έχει τη δυνατότητα να ασκεί κάποιας μορφής ελέγχου στην ελληνική τηλεπικοινωνιακή αγορά ώστε να διασφαλίζονται τα συμφέροντα των καταναλωτών. Ωστόσο, η αρχική επιλογή των στελεχών της έδωσε την αφορμή για αρνητική κριτική από την ITU. Η άποψή μας για την Ε.Ε.Τ.Τ. είναι ότι θα πρέπει να γίνουν μια σειρά από ενέργειες που να βοηθήσουν στην επιτέλεση ενός ουσιαστικού ρόλου της στην τηλεπικοινωνιακή αγορά.

Οι διεθνείς εξελίξεις στο χώρο των τηλεπικοινωνιών παρουσιάζουν εξαιρετικό ενδιαφέρον, σε μια αγορά που ακολούθησε μία – γενικά – ιδιαίτερα ανοδική πορεία κατά τα τελευταία είκοσι χρόνια. Η πολιτική των ιδιωτικοποιήσεων των τηλεπικοινωνιακών εταιριών δηmosίου ενδιαφέροντος ήταν η επικρατούσα στο διεθνές στερέωμα.

Αποτέλεσμα της προαναφερθείσας πολιτικής, ήταν οι εταιρίες τηλεπικοινωνιών που διατηρούν ολικά το δημόσιο έλεγχο να κατέχουν μόλις το 2% του κύκλου εργασιών σε παγκόσμια κλίμακα. Εξάλλου, η κατάργηση των εθνικών μονοπωλίων συνοδεύτηκε από την ανάδυση πολυεθνικών ιδιωτικών εταιριών ιδιαίτερα σημαντικού μεγέθους, που δραστηριοποιούνται είτε σε αναπτυγμένες (π.χ. Vodafone) είτε σε αναπτυσσόμενες χώρες (π.χ. MTN).

Η ραγδαία εξάπλωση της κινητής τηλεφωνίας, είχε ως αποτέλεσμα – σε αρκετές χώρες – οι συνδρομητές της να ξεπεράσουν σε αριθμό τους συνδρομητές της σταθερής τηλεφωνίας. Τούτο, συνέβη για διαφορετικούς λόγους στις αναπτυγμένες χώρες (όπου το υψηλό μέσο εισόδημα βοήθησε την προαναφερθείσα εξάπλωση), από ότι στις αναπτυσσόμενες (όπου ο βαθμός

διείσδυσης της σταθερής τηλεφωνίας ήταν χαμηλός, λόγω προβλημάτων στην παροχή της συγκεκριμένης υποδομής).

Ωστόσο, η προσπάθεια της εισόδου της κινητής τηλεφωνίας τρίτης γενιάς (που στην πράξη ενώνει τη φωνητική επικοινωνία με το Internet) είχε ως αποτέλεσμα την απότομη προσγγείωση των ζητούμενων τιμημάτων από την αγοραία αποτίμηση της χρησιμότητας των συγκεκριμένων υπηρεσιών.

Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις τηλεπικοινωνίες μπορεί να επακολούθησε των Η.Π.Α. όσον αφορά στις ιδιωτικοποιήσεις των εταιριών δημοσίου ενδιαφέροντος, είναι ωστόσο πιο «φιλελεύθερη» και με λιγότερες δικλίδες ασφαλείας. Το γεγονός αυτό, επιβεβαιώνεται από τη διαδικασία που ακολουθήθηκε από τις αμερικανικές αρχές για την πώληση της εταιρίας κινητής τηλεφωνίας VoiceStream Wireless Corp. στη γερμανική Deutsche Telecom, διαδικασία η οποία αξίζει να σημειωθεί ότι ακολουθήθηκε πριν από τα γεγονότα της 11ης Σεπτεμβρίου 2001.

Η ραγδαία ανάπτυξη του κλάδου των τηλεπικοινωνιών και η διάρθρωση των σύγχρονων οικονομιών, συντέλεσαν ώστε να τονισθεί ο ρόλος των τηλεπικοινωνιακών υποδομών στην αναπτυξιακή διαδικασία. Πράγματι, οι σύγχρονες τηλεπικοινωνίες με την αξιοποίηση της πληροφορικής, συμβάλλουν κατά αποφασιστικό τρόπο στη βελτίωση του συνόλου των οικονομικών δραστηριοτήτων, ενώ αρκετά στοιχεία ερευνών επιβεβαιώνουν ότι συνεπικουρούν στην ενίσχυση της οικονομικής ανάπτυξης. Ωστόσο, σε ορισμένες εφαρμογές των επικοινωνιών στην εκπαίδευση, στην υγεία, στον πολιτισμό και στις κοινωνικές σχέσεις, απαιτείται να αναγνωρισθεί η μη εμπορική υπόστασή τους, ώστε να μην εντάσσονται σε αγοραία λογική και να συμβάλλουν κατά το μέγιστο δυνατό στη συνοχή και αναπαραγωγή της κοινωνίας.

Οι υποδομές των τηλεπικοινωνιών δίδουν τη δυνατότητα της διασύνδεσης των γεωγραφικών περιοχών και της διάχυσης της πληροφόρησης και της γνώσης σε αυτές. Τούτο έχει ως αποτέλεσμα τον ανταγωνισμό των περιφερειών και των

κρατών μεταξύ τους ώστε να αναβαθμίσουν και να εκσυγχρονίσουν την τηλεπικοινωνιακή τους υποδομή. Έτσι και η Ελλάδα, έχει καταβάλλει προσπάθειες ώστε να διαθέτει ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα στην εγγύτερη γεωγραφική περιοχή όπου εντάσσεται. Συγκεκριμένα, ανέπτυξε πρωταγωνιστικό ρόλο στην κατασκευή και λειτουργία διακρατικών υποβρυχίων καλωδιακών συστημάτων οπτικών ινών στην ευρύτερη γεωγραφική της περιοχή και συνεπένδυσε σε αντίστοιχα συστήματα ευρωπαϊκής και διεθνής εμβέλειας.

Τελικά, η εξέλιξη των τηλεπικοινωνιών συμβάλλει καθοριστικά στη διαρκή ανατροπή της ισορροπίας του βιοτικού κυκλώματος, όπως είχε διαπιστώσει και περί τα σαράντα (40) χρόνια πριν ο Ιερώνυμος Πίντος. Η επιπρόσθετη διαφορά στην παρούσα φάση οικονομικής ανάπτυξης, είναι ότι οι τηλεπικοινωνίες καθίσταται απαραίτητες για την αξιοποίηση του συντελεστή παραγωγής «πληροφορία» στην αναδυόμενη «Κοινωνία της Πληροφορίας» (ΚτΠ).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο τρίτο κεφάλαιο αφού διασαφηνίζονται οι έννοιες που σχετίζονται με τις μεταφορές και αναφέρονται οι υποδιαίρεσεις της μεταφορικής υποδομής, αναλύονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των υποενοτήτων της μεταφορικής υποδομής.

Ακολούθως, εξάίρεται η σημασία της χωροθέτησης των μεταφορικών υποδομών και επισημαίνονται οι δυνατότητες αξιοποίησής τους σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο. Άλλωστε, η προσπάθεια για την ενοποίηση του ευρωπαϊκού χώρου είναι άμεσα συνυφασμένη με τη δημιουργία ενιαίας και ολοκληρωμένης μεταφορικής υποδομής.

Κατόπιν, επιχειρείται να περιγραφούν οι τρόποι με τους οποίους επιδρούν οι μεταφορές στην αναπτυξιακή διαδικασία και να συνοψισθούν οι προϋποθέσεις που βοηθούν στην αύξηση των πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων των μεταφορών. Τέλος, γίνεται αναφορά στις αρνητικές επιπτώσεις που έχουν οι μεταφορές στο περιβάλλον, αλλά και στην αναγκαιότητα να κινηθούμε προς μία αναπτυξιακή πολιτική που σέβεται το δικαίωμα των μελλοντικών γενιών να διαχειρίζονται και να αξιοποιούν πόρους, ώστε να βελτιώνουν το οικονομικό, κοινωνικό και πολιτιστικό τους επίπεδο.

3.2 ΟΡΙΣΜΟΙ

Μεταφορές είναι «*μία γενική έννοια στην οποία εντάσσεται κάθε είδους μετακίνηση*

ανθρώπων και ύλης, με κάθε είδους μέσο, σε κάθε είδους υποδομή, για οποιοδήποτε σκοπό». Οι μεταφορές – με την έννοια της υπαγωγής τους στην παραγωγική διαδικασία – μπορούν να ορισθούν ως «το τμήμα της οικονομικής δραστηριότητας που ασχολείται με την αύξηση της ανθρώπινης ικανοποίησης μεταβάλλοντας τη γεωγραφική θέση αγαθών και ανθρώπων, έτσι ώστε μη προσβάσιμα (αρχικά) αγαθά να μετακινηθούν στα σημεία που τα χρειάζονται οι καταναλωτές ή οι καταναλωτές να μετακινηθούν στα σημεία που μη προσβάσιμες (αρχικά) υπηρεσίες είναι διαθέσιμες».²¹⁷

Ως δίκτυα μεταφορών νοείται «το πλέγμα υποδομής μέσω του οποίου συντελούνται μετακινήσεις πρώτων υλών, αγαθών και ατόμων, για πολλαπλούς λόγους από και προς ποικίλων σημείων του χώρου, με διάφορα μέσα μετακινήσεων».²¹⁸

Οι μεταφορές θα πρέπει να διακρίνονται από τις συγκοινωνίες, οι οποίες διακρίνονται από μία οργανωμένη και σε προκαθορισμένα τακτά χρονικά διαστήματα εξυπηρέτηση, χρησιμοποιούν τόσο ιδιωτικά όσο και δημόσια μέσα μεταφοράς και αποτελούν «μαζικές μεταφορές ανθρώπων στον αστικό και υπεραστικό χώρο».²¹⁹

Η έννοια των μεταφορών θα πρέπει – επίσης – να αποσαφηνίζεται από την έννοια των «διανομών», οι οποίες αναφέρονται στη φυσική διακίνηση προς τους τελικούς αποδέκτες και «έχουν συνήθως ως αντικείμενο τη διακίνηση πολλών προϊόντων σε μικρές ποσότητες και σε πολλούς πελάτες».²²⁰

Οι υποδομές μεταφορών, παρουσιάζουν όλα τα «κλασικά» χαρακτηριστικά των υποδομών: είναι ευμεγέθεις, αδιαίρετες, σταθερές στο έδαφος, έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής, δημιουργούν οικονομίες κλίμακας, έχουν μεγάλο κόστος

²¹⁷ Υπουργείο Ανάπτυξης – Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, «Μελέτη Προσανατολισμού Τεχνολογικών Προτεραιοτήτων στον τομέα των Μεταφορών», Τελική Έκθεση, Αθήνα, Δεκέμβριος 1999, σ. 125

²¹⁸ Λουκάκης Π., «Πολιτική Μεταφορών, Ανάλυση Δικτύων Μεταφορών», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1997, σ. 6

²¹⁹ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 219-220

²²⁰ Κ. ΣΙΦΝΙΩΤΗΣ: "LOGISTICS MANAGEMENT", ΠΑΠΑΖΗΣΗΣ 1997, Σ. 48-49

κατασκευής και ευκαιρίας, εξυπηρετούν ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού και πολλές παραγωγικές μονάδες.

3.3 ΟΙ ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή οι μεταφορικές υποδομές αποτελούνται από τα εξής:²²¹

- Σιδηροτροχιές
- Εθνικοί δρόμοι
- Περιφερειακοί & Τοπικοί δρόμοι
- Λωρίδες κυκλοφορίας ποδηλάτων
- Αυτοκινητόδρομοι
- Αεροδρόμια
- Λιμάνια
- Υδάτινοι πλωτοί διάδρομοι
- Συνδυασμένες μεταφορές
- «Εξυπνα» μεταφορικά συστήματα

Οι υποενοότητες των υποδομών μεταφορών είναι οι ακόλουθες:

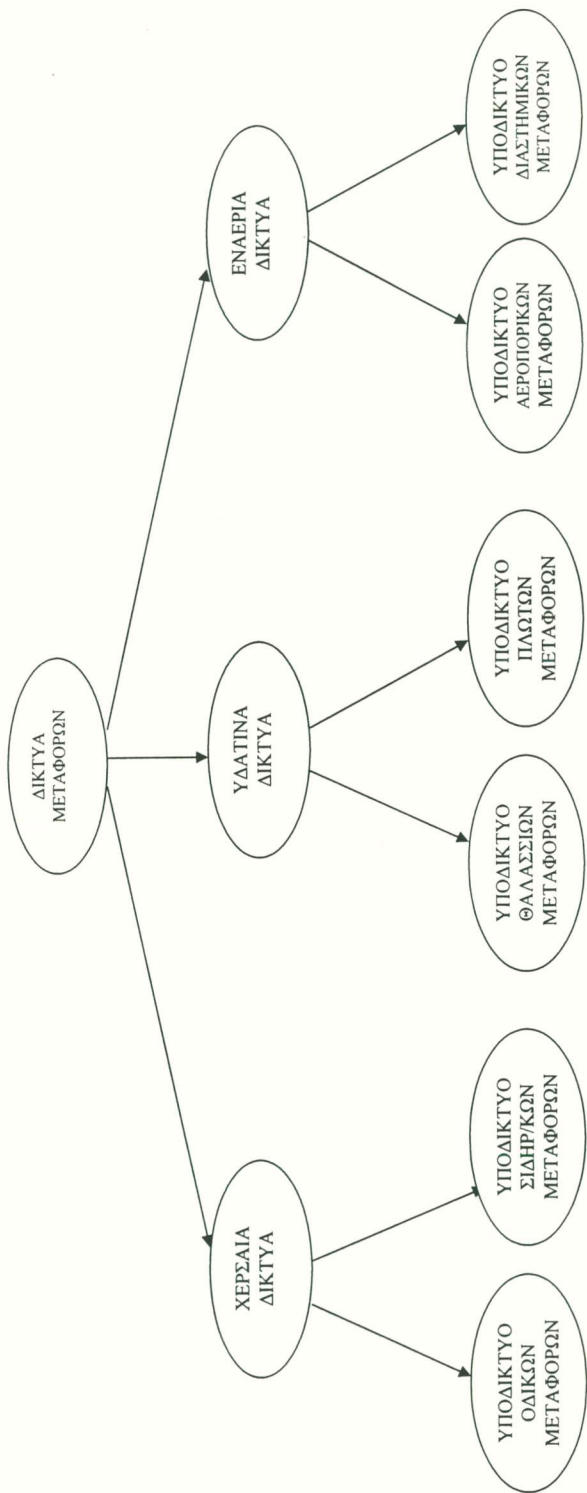
1. Χερσαίες
2. Υδάτινες
3. Εναέριας

ενώ το καθένα από αυτά επιμερίζεται σε υποδίκτυα²²².

Σχηματικά, οι υποενοότητες των δικτύων μεταφοράς και τα αντίστοιχα υποδίκτυα

²²¹ European Commission, Directorate – General Regional Policy, “The New Programming period 2000 – 2006: methodological working papers”, Working Paper 7, October 2000, σ.31

²²² Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 41, 220



τους απεικονίζονται στο Σχήμα 3.1 και αναλύονται στις ακόλουθες θεματικές ενότητες:

Τα μεταφορικά μέσα ως προς το είδος των μεταφερόμενων αγαθών και ατόμων διακρίνονται σε:

- Μέσα Μεταφοράς Ατόμων
 - Μέσα μαζικής μεταφοράς ατόμων
 - Ατομικά μέσα μεταφοράς
- Μέσα Μεταφοράς Πρώτων Υλών και Προϊόντων

Ως προς το φορέα λειτουργίας τους²²³ τα μεταφορικά μέσα διαιρούνται σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

- Δημόσια
- Ιδιωτικά

Τα ιδιωτικά μεταφορικά μέσα μπορούν να χρησιμοποιούνται είτε για ατομικές είτε για μαζικές μεταφορές (π.χ. car pooling).²²⁴

3.3.1 ΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Η οδική υποδομή περιλαμβάνει.²²⁵

- Το δίκτυο οδών διαφόρων κατηγοριών (συμπεριλαμβανομένης της σήμανσης), όπως τις αστικές «κύριες» και «δευτερεύουσες» οδούς, το επαρχιακό και το εθνικό δίκτυο, τους αυτοκινητοδρόμους
- Τις σημειακές πάγιες εγκαταστάσεις, όπως χώρους στάθμευσης, σταθμούς ανεφοδιασμού, εξυπηρέτησης, φόρτωσης-μεταφόρτωσης εμπορευμάτων,

²²³ Λουκάκης Π., «Ανάλυση Δικτύων Μεταφορών», Σημειώσεις για το μάθημα της «Πολιτικής Μεταφορών», Πάντειο Πανεπιστήμιο, 1997, σ.8

²²⁴ βλ. Κεφάλαιο 4

²²⁵ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 221-222

επιβίβασης, αποβίβασης και μετεπιβίβασης επιβατών, σταθμούς διοδίων κ.λπ.

→ Τα τεχνικά έργα, τις γέφυρες και τις σήραγγες.

Όσον αφορά στον ελληνικό χώρο τα ιδιαίτερα γεωγραφικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν τις μεταφορικές ανάγκες είναι τα ακόλουθα:²²⁶

→ Τα πολλά νησιά και τα διάφορα νησιωτικά συμπλέγματα

→ Ο συνεχόμενος ηπειρωτικός χώρος που διαμορφώνεται από πληθώρα ορεινών όγκων

→ Οι γεωργικές ζώνες, οι οποίες χωρικά εντοπίζονται:

✦ Στις πεδινές περιοχές της κεντρικής-ανατολικής Μακεδονίας και στις Θράκη

✦ Στις πεδινές περιοχές της Θεσσαλίας

✦ Στην παραθαλάσσια ζώνη της δυτικής και βορειοανατολικής Πελοποννήσου

✦ Σε κάποιες απομονωμένες πεδινές περιοχές, όπως του Άργους, της Λακωνίας, της Αττικής, της Βοιωτίας, του Ηρακλείου, της Μεσσηνίας, της Κρήτης

→ Η εγκατάλειψη των ορεινών, αγροτικών και των μη τουριστικών περιοχών

→ Η ανάπτυξη των αστικών κέντρων

→ Η συγκέντρωση περί των 2/5 του συνολικού πληθυσμού της χώρας στην περιοχή της Πρωτεύουσας

→ Η αξιοσημείωτη πληθυσμιακή συσσώρευση στη Θεσσαλονίκη, ως δεύτερου μεγαλύτερου αστικού κέντρου

→ Η εντονότατη πληθυσμιακή συσσώρευση επί του αναπτυξιακού άξονα Σ της

²²⁶ Ν. Π. Θεοδωρακόπουλος, «Κριτήρια Χωροθέτησης Αεροδρομίων και η περίπτωση του Α/Δ της Αθήνας», Διπλωματική εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης – Πολυτεχνική Σχολή, Τομέας Συγκοινωνιακών έργων και Μεταφορών, Ξάνθη 1987, σ. 2, 6-7

Ελλάδας (Καβάλα, Θεσσαλονίκη, Λάρισα, Βόλος, Λαμία, Αθήνα, Πάτρα)

- Η αξιοσημείωτη ανάπτυξη ορισμένων νησιωτικών αστικών κέντρων (π.χ. Ηρακλείου, Χανιά, Ρόδος, Σύρος, Κέρκυρα, Χίος, Μυτιλήνη, Αργοστόλι κ.λπ.)
- Η ύπαρξη αξιοσημείωτων αστικών κέντρων στις εύφορες γεωργικές περιοχές της Δυτικής ηπειρωτικής Ελλάδας (Καλαμάτα, Πάτρα, Αγρίνιο, Άρτα, Γιάννενα), παρά τη μείωση σε αυτές του γεωργικού πληθυσμού

Διαχρονικά, οι μεγαλύτεροι κυκλοφοριακοί φόρτοι στους οδικούς άξονες παρατηρούνται στα τμήματα των εθνικών οδών που συνδέουν τα αστικά κέντρα μεταξύ τους ή με τις τουριστικές περιοχές. Οι προαναφερθέντες κυκλοφοριακοί φόρτοι επηρεάζουν και τα μέσα μαζικής επιβατικής μεταφοράς, τα οποία χρησιμοποιούνται τόσο για διαπεριφερειακές όσο και για ενδοπεριφερειακές συνδέσεις και φέρουν την επωνυμία «Κοινό Ταμείο Εισπράξεων Λεωφορείων».

Τα Κοινά Ταμεία Εισπράξεων Λεωφορείων (Κ.Τ.Ε.Λ.) αποτελούνται από πολλές «μικροεπιχειρήσεις» σε όλη την Ελλάδα, στις οποίες το κράτος έχει παραχωρήσει «μονοπωλιακά» από το 1952 το έργο της εκτέλεσης των τακτικών δημόσιων συγκοινωνιών, με αντάλλαγμα την εκτέλεση δρομολογίων στο σύνολο των «γραμμών» (κερδοφόρων ή ζημιογόνων) που έχουν ορισθεί από το Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών.

Συνολικά αριθμούνται εξήντα Κ.Τ.Ε.Λ. με στόλο περί τα 4.000 λεωφορεία (στοιχεία έτους 1998). Σε ετήσια βάση δημιουργείται από τη λειτουργία τους έλλειμμα της τάξης των Ευρώ (€) 6.500.000, περίπου, λόγω της υποχρέωσής τους να εξυπηρετούν περί τις 1.800 ζημιογόνες γραμμές.

Τα Κοινά Ταμεία Εισπράξεων Λεωφορείων (Κ.Τ.Ε.Λ.) έχουν ως βασικό τους οργανωτικό μειονέκτημα το γεγονός ότι όλα τα λεωφορεία ανήκουν στους ιδιοκτήτες που μπορούν ανά πάσα στιγμή να τα αποσύρουν ή να τα μεταπωλήσουν. Συνάμα, οι ιδιοκτήτες είναι υπεύθυνοι για την ανανέωση του

τροχαίου υλικού και τη συντήρησή του, γεγονός που έχει δυσμενείς επιδράσεις στην ηλικία και την κατάσταση συντήρησης των λεωφορείων.²²⁷

Επιπροσθέτως, τα διάφορα τουριστικά λεωφορεία αφαιρούν μέρος του μεταφορικού έργου του Κ.Τ.Ε.Λ. και συνάμα ο Οργανισμός Σιδηροδρόμων Ελλάδας (Ο.Σ.Ε.) πουλά τα εισιτήρια για τις διαδρομές με το σιδηρόδρομο σε πολύ χαμηλότερο κόστος από ότι θα δικαιολογούσε το κόστος που έχει, ώστε να μπορέσει να ανταγωνιστεί τις οδικές μεταφορές.

Ο άξονας Πάτρα-Αθήνα-Θεσσαλονίκη θεωρείται ιδιαίτερα κερδοφόρος. Κερδοφόρα είναι ως επί το πλείστον και τα Κ.Τ.Ε.Λ. που εξυπηρετούν τα μεγάλα αστικά κέντρα, όπως – για παράδειγμα – το Κ.Τ.Ε.Λ. Ιωαννίνων. Αντίθετα, προβληματικές θεωρούνται κατά κανόνα οι γραμμές που εξυπηρετούν το εσωτερικό των νομών.²²⁸

Η συγκέντρωση των μεταφορικών υποδομών στο αναπτυξιακό άξονα S (Πάτρα-Αθήνα-Βόλος-Θεσσαλονίκη-Καβάλα)²²⁹ της Ελλάδας, οδήγησε σε χωρικές προτιμήσεις συγκέντρωσης επί της συγκεκριμένης χωρικής ενότητας και σε όξυνση των χωρικών ανισοτήτων συγκριτικά με το υπόλοιπο της χώρας.

Τα βασικότερα προβλήματα των επιβατικών και εμπορευματικών οδικών μεταφορών εμπορευμάτων (και επιβατών) μπορούν να συνοψισθούν στα ακόλουθα:

- Έντονα κυκλοφοριακά προβλήματα στα αστικά κέντρα
- Ανεπάρκεια χώρων στάθμευσης στα αστικά κέντρα
- Ελλιπής συντήρηση του οδικού δικτύου

²²⁷ Ι. Μ. Φραντζεσκάκης – Γ.Α. Γιαννόπουλος, «Σχεδιασμός των Μεταφορών και Κυκλοφοριακή Τεχνική», Τόμος Ι, Β΄ Έκδοση, Αθήνα 1982

²²⁸ Υπουργείο Ανάπτυξης-Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, «Μελέτη Προσανατολισμού Τεχνολογικών Προτεραιοτήτων στον τομέα των Μεταφορών», Τελική Έκθεση, Αθήνα, Δεκέμβριος 1999, σ. 97-98

²²⁹ Υπάρχει, ακόμη, ο αναπτυξιακός άξονας της βιομηχανίας (J), που περιλαμβάνει και τη γραμμή Κοζάνης-Καστοριάς

- Κατασκευαστικά έργα σε εξέλιξη επί του εθνικού οδικού δικτύου
- Απουσία απευθείας σύνδεσης βασικών περιοχών κυρίως στον κεντρικό δυτικοανατολικό άξονα

Με σκοπό την αντιμετώπιση των κυριότερων διαπεριφερειακών προβλημάτων αναμένεται (κατά το «δέον γενέσθαι») να υποβληθούν προς έγκριση έως το 2010 – στο πλαίσιο των διευρωπαϊκών δικτύων – και οι ακόλουθες οδικές υποδομές:²³⁰

- Ο δυτικός (Ιόνιος) άξονας (Καλαμάτα-Κακαβιά, μέσω της ζεύξης Ρίου-Αντιρρίου)
- Ο άξονας της κεντρικής Ελλάδας (δυτικό τμήμα της κεντρικής Ελλάδας: Παναγιά-Δομοκός-Λαμία)
- Το υπόλοιπο δίκτυο του αυτοκινητόδρομου της Πελοποννήσου (Τρίπολη-Σπάρτη-Γύθειο και Τρίπολη-Καλαμάτα)
- Το εναπομένον τμήμα του άξονα Βόλου-Ηγουμενίτσας (Βόλος-Παναγιά)
- Οι κάθετες συνδέσεις της Εγνατίας
- Το δίκτυο των οδικών αρτηριών της Αθήνας
- Το δίκτυο των οδικών αρτηριών της Κρήτης
- Η οδική αρτηρία Λαμία-Καρπενήσι-Μεσολόγγι
- Οι παρακαμπτήριες οδοί των πόλεων από τις οποίες διέρχονται αυτοκινητόδρομοι

Για την πλειονότητα των προαναφερθέντων οδικών υποδομών, υπάρχει η κρατική βούληση να δοθούν ως «συμβάσεις παραχώρησης» στον ιδιωτικό τομέα, ώστε να μην επιβαρυνθεί περαιτέρω το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (Π.Δ.Ε.).²³¹

²³⁰ Skayiannis P., “Certain key issues of road transports in Greece”, in “Road transports in Europe. Human capital development in transport firms”, Day Conference, University of Thessaly, Dpt. of Planning and Regional Development, Volos, July 10, 1997, ό. 4-5

²³¹ Για το Π.Δ.Ε. βλ. Κεφάλαιο Ι

Για να κατανοηθούν τα έργα μεταφορικών υποδομών στην ελληνική επικράτεια, θα πρέπει να εξετασθούν σε συνάρτηση με τη γεωγραφική θέση της Ελλάδας. Τα έργα υποδομής στα Βαλκάνια αποσκοπούν στην ενοποίηση της αγοράς της νοτιοανατολικής Ευρώπης με την κεντρική, δυτική και βόρεια Ευρώπη. Τα προβλήματα των υποδομών στο χώρο αυτό εστιάζονται στους άξονες των μεταφορών βορρά – νότου (από τη βορειοανατολική Ευρώπη στη Μεσόγειο) και δύσης – ανατολής (από την Αδριατική στη Μαύρη Θάλασσα).

Στο πλαίσιο αυτό εντάσσονται και τα μεγάλα μεταφορικά έργα που βρίσκονται σε εξέλιξη και συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως η Εγνατία Οδός, ο αυτοκινητόδρομος ταχείας κυκλοφορίας Πάτρα-Αθήνα-Θεσσαλονίκη-Εύζωνοι (Π.Α.Θ.Ε.), η ζεύξη Ρίου Αντιρρίου κ.λπ.

Πιο συγκεκριμένα, η ολοκλήρωση της κατασκευής της Εγνατίας οδού θα διασφαλίζει τη διέλευση στα Βαλκάνια, παρακάμπτοντας διαδρομές των οποίων η διάβαση είχε αποδειχθεί στο παρελθόν δυσχερής – λόγω προβλημάτων πολιτικής φύσεως – ενώ ταυτόχρονα θα μειώσει το κόστος πρόσβασης στη Μαύρη Θάλασσα (Gonzalez-Finat, 1993).²³²

Η ολοκλήρωση των προαναφερθέντων έργων υποδομής αναμένεται να αυξήσει τη ζήτηση για οδικές εμπορευματικές και επιβατικές μεταφορές.²³³ Ωστόσο, ακόμη και μετά την ολοκλήρωση των έργων που εντάσσονται στο 3^ο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης και παρόλη τη βελτίωση θα συνεχίζουν να υπάρχουν αξιοσημείωτες ελλείψεις στην οδική υποδομή της χώρας.

Έτσι, ο αυτοκινητόδρομος Π.Α.Θ.Ε. θα εμπεριέχει απαρχαιωμένα και επικίνδυνα τμήματα (π.χ. Τέμπη), ενώ δεν θα υπάρχει απευθείας οδική σύνδεση μεταξύ των λιμένων της Ηγουμενίτσας και του Βόλου. Ο συνολικός εκσυγχρονισμός του Π.Α.Θ.Ε. θα είχε θετικές επιπτώσεις στην ασφάλεια και την ταχύτητα των

²³² Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 160-161

²³³ Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών, «Πολιτικές και μέτρα για τη ζήτηση εμπορευματικών μεταφορών, Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Φεβρουάριος 2000, σ. 21

μετακινήσεων, ενώ η απευθείας σύνδεση Ηγουμενίτσας – Βόλου θα συνείσφερε στη διασύνδεση της Ελλάδας με τα γειτονικά της κράτη και συνάμα θα αναβάθμιζε τη δυτική και ανατολική πύλη της ηπειρωτικής χώρας και κατά συνέπεια την Ελλάδα, ως διαμετακομιστικό κέντρο Ευρώπης – Ασίας.

Επειδή η πλειονότητα των μεταφορών που πραγματοποιούνται από τα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης καλύπτουν μικρές αποστάσεις οι οδικές υποδομές λαμβάνουν εξέχουσα σημασία.²³⁴ Τούτο επιτείνεται από το γεγονός ότι ο όγκος των εσωτερικών μεταφορών είναι σημαντικά μεγαλύτερος από τις διασυνοριακές.²³⁵

3.3.2 ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Η σιδηροδρομική υποδομή περιλαμβάνει:²³⁶

- Το δίκτυο γραμμών, που ενίοτε στον αστικό χώρο αποτελεί την υποδομή τραμ ή μετρό
- Τις πάγιες σημειακές εγκαταστάσεις, όπως χώρους στάθμευσης, σταθμούς ανεφοδιασμού, εξυπηρέτησης, επιβίβασης, αποβίβασης και μετεπιβίβασης επιβατών, φόρτωσης-μεταφόρτωσης εμπορευμάτων, συντήρησης και επισκευών των μεταφορικών μέσων
- Τεχνικά έργα, γέφυρες και σήραγγες

Τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι σιδηροδρομικές μεταφορές στην επικράτεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι τα ακόλουθα:

²³⁴ εκτενέστερη αναφορά στη σημασία των οδικών μεταφορά στην Ευρωπαϊκή Ένωση στη θεματική ενότητα «Η Πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις Μεταφορές» του παρόντος κεφαλαίου

²³⁵ Ευρωπαϊκή Επιτροπή Χωρικής Ανάπτυξης, «Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 2001, σ. 81

²³⁶ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 222

- Ύπαρξη διαφορετικών προδιαγραφών σε τεχνικά θέματα και σε επίπεδα ασφάλειας
- Οργανωτική δομή και κρατικός προστατευτισμός των σιδηροδρομικών οργανισμών
- Αναποτελεσματική τιμολογιακή πολιτική

Σε δυνητική περίπτωση που οι ταχύτητες των σιδηροδρομικών μεταφορών θα μπορούσαν να αυξηθούν κατά 30% σε μέσο όρο και οι επιβάτες θα ήταν πρόθυμοι να αποδεχθούν κατά 50% μεγαλύτερη καθαρή διάρκεια ταξιδιού από τις αερομεταφορές (δίδως να λαμβάνονται υπόψη οι μετακινήσεις προς και από το αεροδρόμιο, που συνήθως απαιτούν περισσότερο χρόνο και υψηλότερο κόστος από τις αντίστοιχες μετακινήσεις προς τους σιδηροδρομικούς σταθμούς), τότε περισσότερα από 50 ζεύγη ευρωπαϊκών πόλεων θα μπορούσαν να εξυπηρετηθούν από τρένα υψηλών ταχυτήτων, γεγονός που θα σήμαινε μία αξιοσημείωτη εξοικονόμηση ενέργειας και μείωση των περιβαλλοντικών επιβαρύνσεων.²³⁷

Το σιδηροδρομικό δίκτυο της Ελλάδας εκτείνεται από την Πάτρα έως τα γιουγκοσλαβικά και τα τουρκικά σύνορα. Τα κυριότερα προβλήματα μπορούν να εστιασθούν ως ακολούθως:

Α΄ ΤΕΧΝΙΚΑ

- Η διαφορά του εύρους (πλάτους) της γραμμής της Πελοποννήσου από την κανονικού εύρους γραμμή της υπόλοιπης χώρας, που έχει ως αποτέλεσμα την «απομόνωση» του εν λόγω δικτύου
- Η κακή χάραξη του δικτύου της Πελοποννήσου (μεγάλες κλίσεις, μικρές ακτίνες στροφής), που συνεπάγεται την αδυναμία επίτευξης υψηλών ταχυτήτων και τη μείωση της ασφάλειας των μετακινήσεων
- Η ελλιπής σύνδεση των σιδηροδρομικών κόμβων με το οδικό δίκτυο της

²³⁷ Ευρωπαϊκή Επιτροπή Χωρικής Ανάπτυξης, «Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 2001, σ. 81-82

χώρας

- Η παρουσία πολλών ορεινών όγκων στην ηπειρωτική χώρα και η συσχετιζόμενη με αυτό το γεωγραφικό χαρακτηριστικό (καθώς και με πολιτικοοικονομικούς λόγους), έλλειψη επαρκών διακλαδώσεων του δικτύου
- Η κακή χάραξη και οι ελλείψεις σε ζωνικές περιοχές του δικτύου

Β΄ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ

- Το χαμηλό επίπεδο οργάνωσης και εξυπηρέτησης
- Η ανεπάρκεια εγκαταστάσεων φορτοεκφόρτωσης
- Η μη επίτευξη αρκετά υψηλών ταχυτήτων ώστε να επιτυγχάνονται χρόνοι μεταφοράς που να ανταγωνίζονται αυτούς του αεροπλάνου στις μεσαίες αποστάσεις, παρά την αδιαμφισβήτητη πρόοδο που επιτεύχθηκε τα τελευταία χρόνια. Εδώ, πρέπει να σημειωθεί ότι έχει προταθεί να ολοκληρωθεί έως το 2010 η γραμμή Εύζωνοι-Πάτρα (μέσω Αθήνας και Θεσσαλονίκης), ως η πρώτη μεταφορική γραμμή υψηλής ταχύτητας²³⁸
- Τα οργανωτικά-υπηρεσιακά ζητήματα του Οργανισμού Σιδηροδρόμων Ελλάδος (Ο.Σ.Ε.).

Συγκεκριμένα, το management του Ο.Σ.Ε. από το κράτος είχε ως αποτέλεσμα ακόμη και οι πιο απλές αποφάσεις να λαμβάνονται σε κεντρικό επίπεδο, να προσληφθεί προσωπικό αλόγιστα, να μη δίδονται παραγωγικά κίνητρα και να μην είναι – εν γένει – ορθολογική η οικονομική και επενδυτική πολιτική.

Την περίοδο 1994-1999 δαπανήθηκαν περί τα 1,76 δισεκατομμύρια Ευρώ (€) για τον εκσυγχρονισμό των ελληνικών σιδηροδρόμων, ενώ έχουν εξασφαλισθεί πιστώσεις ύψους 3,37 δισεκατομμυρίων Ευρώ (€), περίπου, για την περίοδο 2000-2006.²³⁹

²³⁸ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα-Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 158

²³⁹ Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών, «Πολιτικές και μέτρα για τη ζήτηση εμπορευματικών μεταφορών, Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Φεβρουάριος 2000, σ. 118

Οι σιδηρόδρομοι, ήταν το μεταφορικό μέσο που πρωταγωνιστούσε – ανά τον κόσμο – έως τη δεκαετία του '60. Ωστόσο, σε χρονικό διάστημα τριών δεκαετιών μετατράπηκαν σε ουραγό. Οι βασικότεροι λόγοι που συντέλεσαν σε αυτή την εξέλιξη είναι οι ακόλουθοι:

- Η βαριά οργάνωση των σιδηροδρόμων, που δεν τους επέτρεψε να προσαρμόζονται αποτελεσματικά στις διαφοροποιήσεις της ζήτησης
- Οι κυβερνητικές πολιτικές που ακολουθήθηκαν. Συγκεκριμένα, επιβλήθηκαν χαμηλά κόμιστρα και σύνδεση των αραιοκατοικημένων περιοχών στο σιδηροδρομικό δίκτυο (υπηρεσίες που δεν αξιώθηκαν από τους ιδιώτες οδικούς μεταφορείς), ενώ ταυτόχρονα δεν αυξήθηκαν οι μεταβιβαστικές πληρωμές προς τις σιδηροδρομικές εταιρίες
- Το κακό management, που ήταν στη δικαιοδοσία του δημοσίου
- Οι τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο της αυτοκίνησης
- Τα οργανωμένα συμφέροντα που συνδέονται με το χώρο του αυτοκινήτου

Έτσι, στα μέσα της δεκαετίας του '90, οι σιδηροδρομικές μεταφορές αντιπροσώπευαν περίπου το 15% των εσωτερικών εμπορευματικών μεταφορών της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, ενώ τη δεκαετία του '70 αντιπροσώπευαν σχεδόν το διπλάσιο.²⁴⁰ Σε μελέτη, δε, που πραγματοποιήθηκε στον τομέα των μεταφορών σε δεκατέσσερις χώρες στη Λατινική Αμερική, την Ασία και την Αφρική – μεταξύ των ετών 1982 και 1987 –δείχθηκε ότι κανένα από τα σιδηροδρομικά δίκτυα των χωρών αυτών δεν απέφερε θετικές χρηματοοικονομικές ροές προς την κυβέρνηση.²⁴¹

Ωστόσο, με την αύξηση των μέσων ταχυτήτων αναστρέφεται η κατάσταση που είχε διαμορφωθεί και οι σιδηροδρομικές μεταφορές ανακτούν την τελευταία

²⁴⁰ Ν. Μούσης, «Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2001, σ. 481-482

²⁴¹ C. Kessides, "A Review of Infrastructure's Impact on Economic Development", στο D.F. Batten – C. Karlsson, "Infrastructure and the Complexity of Economic Development", Springer 1996, σ. 224

δεκαετία μέρος από το χαμένο έδαφος, τουλάχιστο στο χώρο των επιβατικών μεταφορών.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα των δυνατοτήτων που δίνουν οι μεταφορές και πιο συγκεκριμένα ο σιδηρόδρομος για γρηγορότερη πρόσβαση στις πλουτοπαραγωγικές πηγές, επιτάχυνση της εκβιομηχάνισης και δημιουργία αστικών συγκεντρώσεων, είναι ο πρώτος σιδηρόδρομος που κατασκευάστηκε στις Η.Π.Α.,²⁴² όπου η ανάπτυξη του σιδηροδρομικού δικτύου αποτέλεσε πόλο έλξης του δευτερογενή τομέα παραγωγής.

Σε μία χρονική περίοδο που η βιομηχανία αποτέλεσε ατμομηχανή της οικονομικής ανάπτυξης, ήταν αναμενόμενο να προκληθεί αύξηση των πληθυσμιακών σωρεύσεων στις πόλεις που χωροθετούνταν κατά μήκος της σιδηροδρομικής υποδομής, αλλά να δημιουργηθούν και νέες πόλεις.²⁴³

Σήμερα, τα συγκριτικά πλεονεκτήματα του σιδηροδρόμου – που δύναται να αξιοποιηθούν – είναι η ασφάλεια, η πρόσβαση στα κέντρα κομβικών αστικών κέντρων παρακάμπτοντας την κυκλοφοριακή συμφόρηση, οι συνήθως ικανοποιητικές τιμές και το γεγονός ότι επηρεάζονται λιγότερο – συγκριτικά με τα υπόλοιπα μεταφορικά μέσα – από τις καιρικές συνθήκες.

Στη Δυτική Ευρώπη τα τρένα υψηλών ταχυτήτων κατέχουν το 12-15% του επιβατικού έργου των σιδηροδρομικών μεταφορών. Στην Ισπανία το 48% των επιβατών που μετακινείται στη διαδρομή Μαδρίτη – Σεβίλλη (μήκους 471 χλμ.) επιλέγει το σιδηρόδρομο έναντι όλων των άλλων μέσων μεταφοράς. Συγκρίνοντας το τρένο υψηλών ταχυτήτων με το αεροπλάνο στις διαδρομές μεσαίων αποστάσεων υπάρχουν παραδείγματα όπου ο σιδηρόδρομος αποσπά ένα πολύ εντυπωσιακό ποσοστό επί της αγοράς που δημιουργούν αυτά τα δύο μέσα. Μερικά παραδείγματα είναι τα ακόλουθα:

²⁴² Παρόμοια μεταγενέστερα παραδείγματα υπάρχουν και στις ευρωπαϊκές χώρες

²⁴³ Δράγκος Γ., Τσουλουβής Λ., «Εισαγωγή στον Προγραμματισμό και Σχεδιασμό των Μεταφορών», Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης 1989, σ. 15

- 95% στη διαδρομή Παρίσι-Βρυξέλλες (310 χλμ.)
- 90% στη διαδρομή Παρίσι-Λυών (430 χλμ.)
- 85% στη διαδρομή Τόκιο-Οσάκα (515 χλμ.)
- 82% στη διαδρομή Μαδρίτη-Σεβίλλη (471 χλμ.)
- 60% στη διαδρομή Παρίσι-Λονδίνο (450 χλμ.)
- 60% στη διαδρομή Στοκχόλμη-Γκέτεμποργκ (460 χλμ.)

Η ζήτηση, άλλωστε, ήταν τόσο υψηλή που οδήγησε στην ανάγκη κατασκευής διώροφων οχημάτων, τα οποία δρομολογήθηκαν στην Ιαπωνία το 1994 και στην Γαλλία (γραμμή Παρίσι-Λυών) το 1997.²⁴⁴ Συγκεκριμένα, ο γαλλικός σιδηρόδρομος (TGV-τρένο μεγάλης ταχύτητας) έχει ως μέγιστη ικανότητα τη μεταφορά 15.000 επιβατών ανά ώρα σε κάθε κατεύθυνση. Η χωρητικότητα αυτή είναι διπλάσια από την αντίστοιχη ενός αυτοκινητοδρόμου με τρεις λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση.²⁴⁵

Ωστόσο, τα τρένα υψηλών ταχυτήτων δημιουργούν επιπρόσθετες περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε σχέση με τα συμβατικά τρένα. Οι επιπτώσεις αυτές είναι οι ακόλουθες:

- αύξηση της ηχορύπανσης
- αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας
- μεγαλύτερες ανάγκες χωματουργικών εργασιών και τεχνικών έργων, άρα και σημαντικότερη επιβάρυνση στο φυσικό περιβάλλον
- προβλήματα στην επικοινωνία μεταξύ των γεωργικών εκτάσεων λόγω της απουσίας ισόπεδων διαβάσεων

²⁴⁴ Υπουργείο Ανάπτυξης – Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, «Μελέτη Προσανατολισμού Τεχνολογικών Προτεραιοτήτων στον τομέα των Μεταφορών», Τελική Έκθεση, Αθήνα, Δεκέμβριος 1999, σ. 216-217, 279, 295

²⁴⁵ Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής, «Ευρώπη 2000: Προοπτικές Ανάπτυξης του Κοινοτικού Εδάφους», Λουξεμβούργο 1992, σ.76

Εντούτοις, θα πρέπει να σημειωθεί ότι με τη λήψη των κατάλληλων μέτρων οι επιπτώσεις αυτές μετριάζονται. Έτσι, για παράδειγμα, στη δεύτερη γενιά τρένων υψηλών ταχυτήτων στη Γαλλία (για την ίδια ταχύτητα) μειώθηκε κατά 20% η κατανάλωση ενέργειας. Επιπροσθέτως, το τρένο υψηλών ταχυτήτων καταναλώνει σε σχέση με το αυτοκίνητο δύο φορές λιγότερη ενέργεια ανά επιβάτη σε κάθε χιλιόμετρο, για διπλάσια ταχύτητα μεταφοράς.

Αντίστοιχα, σε σχέση με το αεροπλάνο (για συγκρίσιμα ποσοστά πληρότητας) καταναλώνει δύο φορές λιγότερη ενέργεια, με εξαίρεση στις ιδιαίτερα μεγάλες αποστάσεις. Τα τρένα υψηλών ταχυτήτων προκαλούν, εξάλλου, μικρότερη ατμοσφαιρική ρύπανση λόγω της ηλεκτροκίνησής τους, ενώ για την ίδια μεταφορική ταχύτητα μια διπλή σιδηροδρομική γραμμή υψηλών ταχυτήτων καταλαμβάνει το 40-50% του χώρου ενός αυτοκινητοδρόμου με τρεις λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση. Επίσης, με τη μείωση των χρόνων ταξιδιού μεταξύ των αστικών περιοχών και της περιφέρειας παρέχεται η δυνατότητα να δημιουργηθούν νέοι πόλοι οικονομικής ανάπτυξης, με την αίρεση συμπληρωματικών πολιτικών που θα επικουρήσουν προς αυτή την κατεύθυνση.

Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι νέοι αυτοί πόλοι οικονομικής ανάπτυξης θα είναι προφανώς αστικά κέντρα, ενώ συμπληρωματικές αναπτυξιακές πολιτικές θα πρέπει να εφαρμοσθούν και στις περιοχές που ενδεχομένως θα απομονωθούν περαιτέρω από το «*φαινόμενο της σήραγγας*»²⁴⁶ που δημιουργούν τα τρένα υψηλών ταχυτήτων στο ενδιάμεσο των κόμβων που εξυπηρετούν.

Η δυνατότητα ανάπτυξης υψηλών ταχυτήτων από το σιδηρόδρομο προκαλεί οξύ ανταγωνισμό τόσο ως προς τις οδικές όσο και προς τις αεροπορικές μεταφορές. Ωστόσο, το κόστος κατασκευής ανά χιλιόμετρο μιας γραμμής υψηλών ταχυτήτων είναι περίπου διπλάσιο (και λόγω των επενδύσεων που απαιτούνται για το μετριασμό των πρόσθετων περιβαλλοντικών επιβαρύνσεων) μιας σιδηροδρομικής γραμμής συμβατικών ταχυτήτων και περίπου ίσο με το κόστος ενός

²⁴⁶ βλ. θεματική ενότητα: «Η σημασία της χωροθέτησης των μεταφορικών υποδομών»

αυτοκινητόδρομου με δύο λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση. Το υψηλό κόστος των επενδύσεων σε γραμμές υψηλών ταχυτήτων είναι και ο κύριος λόγος που ματαίωσε την κατασκευή τους στην Ευρώπη, τις Η.Π.Α. και αλλού. Επιπροσθέτως, επέτεινε την ανάγκη για την προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων.²⁴⁷

Η Ευρωπαϊκή Ένωση εφάρμοσε – συνολικά – τρεις πολιτικές προκειμένου να ενισχύσει το ποσοστό του μεταφορικού έργου των σιδηροδρόμων επί του συνόλου των μέσων μεταφοράς. Οι πολιτικές αυτές είναι οι ακόλουθες.²⁴⁸

1. Χορήγηση δικαιώματος χρήσης της σιδηροδρομικής υποδομής και χρέωση των τελών υποδομής
2. Διαχωρισμό των λογαριασμών διαχείρισης της υποδομής και του μεταφορικού έργου
3. Επέκταση των κανόνων χορήγησης αδειών εκμετάλλευσης σε όλες τις σιδηροδρομικές επιχειρήσεις

Σύμφωνα, δε, με την Οδηγία του Συμβουλίου υπ' αριθμ. 91/440/ΕΟΚ της 29/7/1991 οι σιδηροδρομικοί οργανισμοί (εταιρίες) θα πρέπει να έχουν ανεξάρτητους προϋπολογισμούς και οικονομικούς λογαριασμούς από το κράτος, καθώς και ανεξάρτητη διαχείριση, διοίκηση και εσωτερικό έλεγχο. Έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν κοινοπραξίες και ευρύτερες συνεργασίες μεταξύ τους, αλλά θα πρέπει να υπάρχει απόλυτη διάκριση μεταξύ της «διαχείρισης της υποδομής» και της «διαχείρισης των μεταφορικών δραστηριοτήτων».²⁴⁹

²⁴⁷ Υπουργείο Ανάπτυξης-Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, «Μελέτη Προσανατολισμού Τεχνολογικών Προτεραιοτήτων στον τομέα των Μεταφορών», Τελική Έκθεση, Αθήνα, Δεκέμβριος 1999, σ. 216-217, 279, 280-282, 295

²⁴⁸ Υπουργείο Ανάπτυξης-Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, «Μελέτη Προσανατολισμού Τεχνολογικών Προτεραιοτήτων στον τομέα των Μεταφορών», Τελική Έκθεση, Αθήνα, Δεκέμβριος 1999, σ. 143 & Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών, «Πολιτικές και μέτρα για τη ζήτηση εμπορευματικών μεταφορών, Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Φεβρουάριος 2000, σ.18

²⁴⁹ Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών, «Πολιτικές και μέτρα για τη ζήτηση εμπορευματικών μεταφορών, Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Φεβρουάριος 2000, σ. 41-42

3.3.3 ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΚΑΙ ΠΛΩΤΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Οι υποδομές των υδάτινων δικτύων περιλαμβάνουν:²⁵⁰

- Τους λιμένες
- Τις μαρίνες
- Διάφορα τεχνικά έργα, όπως κρηπιδώματα, προβλήτες, μόλοι, κεύφη, κλείδες αλλαγών στάθμης και διώρυγες

Στην Ελλάδα, υπάρχουν συνολικά 175 λιμάνια, από τα οποία τα εξήντα (60) παρουσιάζουν κυρίως αλιευτική κίνηση. Τόσο η επιβατική όσο και η εμπορευματική κίνηση, συγκεντρώνονται στα λιμάνια του Πειραιά, της Θεσσαλονίκης (τα δύο αυτά λιμάνια συγκαταλέγονται στα μεγαλύτερα της Μεσογείου με βάση τον όγκο των διακινούμενων φορτίων), της Πάτρας, της Ελευσίνας, της Ηγουμενίτσας, της Κέρκυρας και του Ηρακλείου. Όσον αφορά – δε – στις επιβατικές μεταφορές, παρατηρείται μια συστηματική προσπάθεια μείωσης του χρόνου μετακινήσεων και αναβάθμισης – εν γένει – των προσφερόμενων υπηρεσιών.

Η ελληνική ακτοπλοΐα εξυπηρετεί περί τα 100 νησιά του Αιγαίου και του Ιονίου διαμέσου 138 λιμανιών (από τα 175 που υπάρχουν συνολικά). Από τα λιμάνια αυτά, τα 42 είναι στην ηπειρωτική Ελλάδα (όπου συμβατικά εντάσσονται η Εύβοια και η Πελοπόννησος) και τα 96 στα νησιά. Η διασύνδεση αυτών των λιμανιών πραγματοποιείται με 31 κύριες γραμμές, οι οποίες εξυπηρετούν ομοδοποιημένες γειτονικές περιοχές. Αρκετές γεωγραφικές περιοχές, όπως οι Κυκλάδες και οι Σποράδες, εξυπηρετούνται ταυτοχρόνως από περισσότερες της μίας κύριας γραμμής.

Η βασική αδυναμία της προαναφερθείσας διάρθρωσης της ελληνικής ακτοπλοΐας είναι ότι σε αρκετές περιπτώσεις γειτονικές περιοχές που ανήκουν σε

²⁵⁰ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα-Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 223

διαφορετικές κύριες γραμμές έχουν προβληματική και ανεπαρκή ενδοεπικοινωνία.

Από τα στοιχεία του πίνακα 3.1 προκύπτει ότι περί το 70% των πλοίων στις ελληνικές εσωτερικές θαλάσσιες μεταφορές είναι ηλικίας άνω των 20 ετών, εκ των οποίων το 23% – περίπου – είναι παλαιότερα των 30 ετών. Εξάλλου, τα πλοία που είναι ηλικίας μεγαλύτερης των 20 ετών διακινούν το 77,52% των επιβατών ετησίως. Η κατάσταση έχει αρχίσει να βελτιώνεται με την είσοδο πλοίων νέας τεχνολογίας και αναμένεται να αναβαθμισθεί περαιτέρω από την άρση του καμποτάζ που πραγματοποιήθηκε στις 1/1/2004.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1: ΗΛΙΚΙΑ, ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ		
Ηλικία (σε έτη)	Αριθμός πλοίων	Αριθμός μεταφερόμενων επιβατών ανά έτος (σε χιλιάδες)
0-5	20	800
6-10	22	460
11-15	22	540
16-20	45	1.100
21-25	110	4.500
26-30	55	3.400
> 30	80	2.100
<i>Σύνολο:</i>	<i>354</i>	<i>12.900</i>
ΠΗΓΗ: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ-ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΈΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, «ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ», ΤΕΛΙΚΗ ΈΚΘΕΣΗ, ΑΘΗΝΑ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1999		

Η απελευθέρωση της αγοράς των θαλάσσιων μεταφορών από τις αρχές του 2004, αναμένεται να αυξήσει την προσφορά στις πιο κερδοφόρες γραμμές και να περιορίσει δραστικά τα δρομολόγια των πλοίων στις «άγονες» γραμμές. Το γεγονός αυτό, ίσως δημιουργήσει την ανάγκη για επιδότηση από το κράτος των ζημιογόνων αυτών γραμμών, ώστε να αποφευχθούν προβλήματα περαιτέρω απομόνωσης και υποβάθμισης των περιοχών αυτών.

Μετά την άρση του καμποτάζ θα πρέπει να αναμένεται μία αύξηση των νέων εταιριών και πλοίων στην αγορά, αν και όχι σε υπερβολική έκταση. Σε δεύτερη

φάση, όπου θα επισέλθει ισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης, θα πρέπει να επέλθουν – λογικά – έξοδοι επιχειρήσεων από την αγορά. Ο ανταγωνισμός, δε, θα πρέπει να προέρχεται κυρίως από τους Έλληνες πλοιοκτήτες και δευτερευόντως από τους αλλοεθνείς. Έτσι, αναμένεται να ενοποιηθεί ταξιδιωτικά η Ελλάδα με την Ιταλία και να υπάρξουν αρκετές μετακινήσεις πλοίων από γραμμή σε γραμμή, όπως συμβαίνει στις γραμμές Ελλάδας-Ιταλίας.²⁵¹

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση οι θαλάσσιες μεταφορές εξυπηρετούν το 90% του εξωτερικού της εμπορίου.²⁵² Το μεγαλύτερο ποσοστό των συγκεκριμένων μεταφορών επωμίζονται τα μεγάλα λιμάνια της βορειοδυτικής Ευρώπης. Το κυριότερο πρόβλημα των θαλάσσιων μεταφορών στην επικράτεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι ότι πολλά λιμάνια της Μεσογείου και του Ατλαντικού δεν συνδέονται επαρκώς με την ενδοχώρα με οδικές και σιδηροδρομικές υποδομές. Τούτο, έχει ως αποτέλεσμα να υποβαθμίζεται ο ρόλος τους στην τοπική και ευρωπαϊκή οικονομία, αλλά και να μειώνεται η σημασία τους ως διηπειρωτικοί κόμβοι.

Τα κράτη μέλη αποφάσισαν «να εφαρμόζουν τους κανόνες ανταγωνισμού και την αρχή της ελεύθερης παροχής υπηρεσιών, να καταπολεμούν από κοινού τις αθέμιτες τιμολογιακές πρακτικές και τις ανασφαλείς μεθόδους ναυσιπλοΐας, καθώς και να εξασφαλίζουν την ελεύθερη πρόσβαση στις υπερωκεάνιες και ακόμη και στις εσωτερικές μεταφορές».²⁵³

Μία από τις καινοτόμες δράσεις που λήφθηκαν στον τομέα της διεθνικής χωρικής ανάπτυξης με βάση το άρθρο 10 του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης είναι η “ARCHI-MED”, που χωρικά αναφέρεται στη νοτιοανατολική λεκάνη της Μεσογείου. Οι χώρες που συμμετέχουν είναι η Ιταλία, η Ελλάδα, η Κύπρος και η Μάλτα. Μεταξύ των άλλων, οι κυριότεροι στόχοι αναφέρονται στην

²⁵¹ Υπουργείο Ανάπτυξης – Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, «Μελέτη Προσανατολισμού Τεχνολογικών Προτεραιοτήτων στον τομέα των Μεταφορών», Τελική Έκθεση, Αθήνα, Δεκέμβριος 1999, σ. 105-107

²⁵² Ευρωπαϊκή Επιτροπή Χωρικής Ανάπτυξης, «Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 2001, σ. 84

²⁵³ Ν. Μούσης, «Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2001, σ. 486, 492

ανάπτυξη συνδυασμένων μεταφορών και η προστασία των θαλάσσιων υδάτων ώστε να μειωθούν οι περιβαλλοντικές επιβαρύνσεις, η αύξηση της ασφάλειας των θαλάσσιων μεταφορών, καθώς και η διευκόλυνση της ενσωμάτωσης της Κύπρου, της Μάλτας, των νησιών της Ιταλίας και της Ελλάδας στο διεθνές σύστημα μεταφορών.²⁵⁴

Σχετικά, δε, με τη νέα ναυτιλιακή στρατηγική, η Επιτροπή υπογραμμίζει ότι παρά την αναμφισβήτητη τεχνογνωσία του τομέα και τις σημαντικές προσπάθειες για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, θα πρέπει να γίνουν προσπάθειες για την αξιοποίηση των ακόλουθων αλλαγών που συντελέστηκαν:

- Την ολοένα και εντονότερη διεθνοποίηση και την παγκοσμιοποίηση των υπηρεσιών του τομέα
- Τον πολλαπλασιασμό των νηολογίων ελεύθερης νηολόγησης
- Την επιτάχυνση της διαδικασίας αλλαγής σημαίας
- Τη γήρανση του στόλου
- Την έλλειψη ναυτικών

Από την άλλη πλευρά, οι πλωτές μεταφορές (που στην Ελλάδα είναι ουσιαστικά ανύπαρκτες)²⁵⁵ στις αρχές της δεκαετίας του '70 αντιπροσώπευαν σχεδόν το 14% των εσωτερικών εμπορευματικών μεταφορών της Ε.Ε., ενώ στις αρχές της δεκαετίας του '90 δεν αντιπροσώπευαν παρά – σχεδόν – το 9%. Ωστόσο, οι ποταμοί Ρήνος και Ροδανός, έχουν τη δυνατότητα ικανής μεταφοράς ογκωδών εμπορευμάτων και με τις κατάλληλες επενδύσεις μπορούν να απορροφήσουν πολύ μεγαλύτερο όγκο μεταφορών.

²⁵⁴ Ευρωπαϊκή Επιτροπή Χωρικής Ανάπτυξης, «Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 2001, σ. 93

²⁵⁵ Ν. Μούσης, «Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2001, σ. 483

Όσον αφορά στις πλωτές μεταφορές, τα κυριότερα προβλήματα που θα πρέπει να αντιμετωπισθούν – στην επικράτεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης – είναι τα παρακάτω:²⁵⁶

- Η ανεπαρκής διασύνδεσή τους με τα υπόλοιπα μεταφορικά δίκτυα
- Η συμφόρηση των κυκλοφοριακών ροών στις διασυνοριακές μετακινήσεις

3.3.4 ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Ο κλάδος των αερομεταφορών είναι χωρισμένος με βάση το αντικείμενο, σε τρεις κατηγορίες μεταφορών: α) επιβατών, β) εμπορευμάτων και γ) ταχυδρομείου.

Η υποδομή των εναέριων μεταφορών περιλαμβάνει²⁵⁷:

- Τους αερολιμένες (κτίρια αεροσταθμών, διαδρόμους προσγείωσης-απογείωσης-τροχοδρόμησης, πίστες, βοηθητικούς διαδρόμους, πύργους ελέγχου, κελύφη στάθμευσης, επισκευών, διακίνησης επιβατών-εμπορευμάτων και λοιπών εξυπηρετήσεων)
- Τα ελικοδρόμια
- Την υποδομή τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής που στοιχειοθετούν το σύστημα ελέγχου της εναέριας κυκλοφορίας.

Στην Ελλάδα υπάρχουν συνολικά σαράντα (40) αεροδρόμια, αριθμός ο οποίος είναι ιδιαίτερα μεγάλος σε σχέση με το μέγεθός της και ερμηνεύεται από τους ακόλουθους λόγους:

- Το νησιωτικό χαρακτήρα της χώρας
- Τον έντονα ορεινό χαρακτήρα της χώρας (το 80% του εδάφους είναι ορεινό) που δυσκολεύει την πρόσβαση με εναλλακτικά μεταφορικά μέσα

²⁵⁶ Ευρωπαϊκή Επιτροπή Χωρικής Ανάπτυξης, «Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 2001, σ. 81

²⁵⁷ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα-Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 224

- ➔ Την εθνική άμυνα, λόγω των διαχρονικών προβλημάτων στις σχέσεις της Ελλάδας με την Τουρκία
- ➔ Το χαμηλό επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών των υπολοίπων μέσων μαζικής μεταφοράς
- ➔ Την εν γένει κακή κατάσταση και χάραξη του οδικού δικτύου και τη χαμηλή ασφάλεια που παρέχεται στις οδικές μετακινήσεις

Ένα αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό του αεροδρομίου της Αθήνας (αλλά και έτερων ελληνικών αεροδρομίων), είναι η έντονη εποχικότητα που παρατηρείται στην αεροπορική κίνηση, η οποία είναι ιδιαίτερα υψηλή κατά τους θερινούς μήνες (και συγκεκριμένα Ιούλιο και Αύγουστο), λόγω του τουρισμού (κυριότερα προερχόμενου από το εξωτερικό). Σε αυτούς τους μήνες παρατηρείται μία «έκρηξη» στην αύξηση των charters (εκτάκτων πτήσεων) από το εξωτερικό, αν και η Ολυμπιακή Αεροπορία δεν πραγματοποιεί έκτακτες πτήσεις εσωτερικού.

Σχετικά με την περιφέρεια, αξίζει να σημειωθεί ότι τα αεροδρόμια των Ιωαννίνων, της Σάμου, της Κέρκυρας και της Κοζάνης περιβάλλονται από ορεινούς όγκους κι έτσι είναι επισφαλής όσον αφορά στις διαδικασίες προσγείωσης και απογείωσης. Σε άλλα αεροδρόμια (π.χ. Χίου), λόγω του μικρού μήκους των διαδρόμων προσγείωσης δεν μπορούν να εξυπηρετηθούν μεγάλου μεγέθους αεροσκάφη. Εξάλλου, σε αρκετά αεροδρόμια η δυνατότητα στάθμευσης των αεροσκαφών είναι περιορισμένη, παρατηρούνται ελλείψεις σε αεροσταθμούς και σε βοηθήματα αεροναυτιλίας, ενώ έχει διαπιστωθεί ανεπάρκεια στις αίθουσες αναμονής και παραμονής των επιβατών.

Από τον πίνακα 3.2 διαπιστώνεται ότι το 38,53% των επενδύσεων (πραγματοποιηθέντων και προϋπολογισθέντων) της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας (Υ.Π.Α.) «κατευθύνονται» σε έργα για το αεροδρόμιο της Θεσσαλονίκης, ενώ 17,34% σε έργα για το αεροδρόμιο του Ηρακλείου. Τα αντίστοιχα ποσοστά από το 1996 έως και το 2002 για τα συγκεκριμένα αεροδρόμια, ήταν 17,74% και μόλις 2,24%, αντίστοιχα. Για την ίδια χρονική

ΑΕΡΟΛΟΓΙΑ ΕΤΗ		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	ΕΩΣ 2006
A/A ΛΕΩΝΩΝ	2.657.655,17	9.802.436,31	18.138.796,93	6.331.813,06	4.062.348,67	589.380,24	4.480.970,00	0,00	0,00
A/A ΑΚΤΙΟΥ	1.028.319,88	930.154,07	293.470,29	170.212,77	14.668,31	100.425,53	3.236.940,00	7.336.757,15	0,00
A/A ΛΑΕΣ/ΠΟΛΗΣ	0,00	29.347,03	293.294,20	0,00	0,00	20.542,92	7.350.000,00	12.325.752,02	0,00
A/A ΑΡΑΣΟΥ	164.343,36	469.904,62	862.802,64	0,00	121.555,39	0,00	572.267,06	0,00	0,00
A/A ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ	85.106,38	1.545.473,22	316.947,91	2.007.336,74	121.555,39	0,00	34.002.770,00	43.113.719,74	0,00
A/A ΖΑΚΥΝΘΟΥ	19.633.455,61	1.338.962,81	3.027.615,55	499.427,33	1.188.831,80	0,00	3.744.700,00	228.977.256,05	0,00
A/A ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	5.229.640,50	8.731.327,95	11.792.748,93	3.521.643,43	9.942.644,73	13.596.654,44	314.823.190,00	473.954.512,11	0,00
A/A ΘΕΣ/ΜΙΚΗΣ	0,00	1.173.881,14	1.011.445,34	2.312.692,59	497.432,13	14.673,51	0,00	5.869.405,72	0,00
A/A ΙΚΑΡΙΑΣ	223.037,42	27.108,70	1.252.589,88	219.788,68	29.345,03	12.555,60	44.020,00	12.912.692,59	0,00
A/A ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	264.308,73	14.673,51	140.865,74	7.965.957,45	1.385.179,75	9.391.049,16	492.160,00	0,00	0,00
A/A ΚΑΒΑΛΑΣ	369.537,78	581.775,50	370.223,88	1.263.784,72	0,00	1.584.739,55	4.986.940,00	2.934.702,86	0,00
A/A ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	44.020,54	29.317,68	29.347,03	14.673,51	0,00	84.563,46	102.710,00	7.336.757,15	0,00
A/A ΚΑΡΠΑΘΟΥ	0,00	763.022,74	780.630,96	0,00	0,00	0,00	132.060,00	1.467.351,43	0,00
A/A ΚΑΡΟΥ	0,00	795.304,48	13.376,38	0,00	0,00	0,00	293.470,00	1.467.351,43	0,00
A/A ΚΑΣΤΕΛΟΡΙΖΟΥ	44.020,54	670.673,51	205.135,73	0,00	0,00	0,00	293.470,00	1.467.351,43	0,00
A/A ΚΕΡΚΥΡΑΣ	2.380.044,02	8.299.518,62	3.525.251,12	1.081.731,47	4.510.638,00	211.239,91	17.728.050,00	34.336.023,48	0,00
A/A ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑΣ	312.252,38	312.252,38	909.000,44	43.874,79	2.758.620,69	120.856,93	264.040,00	8.804.108,58	0,00
A/A ΚΟΖΑΝΗΣ	14.673,51	11.738,81	1.249.361,70	10.403,52	2.077.769,63	0,00	293.470,00	0,00	0,00
A/A ΚΥΘΗΡΩΝ	14.673,51	13.851,80	1.214.966,98	0,00	5.047.688,92	5.164.607,48	58.690,00	0,00	0,00
A/A ΚΩ	117.388,11	8.107.176,97	2.871.606,75	4.572.267,06	3.018.341,89	87.483,14	293.470,00	11.738.811,45	0,00
A/A ΛΕΡΟΥ	0,00	296.404,99	29.347,03	777.696,26	0,00	0,00	1.200.000,00	1.467.351,43	0,00
A/A ΛΗΜΝΟΥ	0,00	162.091,24	14.673,51	7.336.757,15	457.637,56	10.972.698,69	806.160,00	0,00	0,00
A/A ΜΗΛΟΥ	0,00	254.192,22	11.298,61	11.298,61	696.404,99	0,00	234.770,00	32.281.731,47	0,00
A/A ΜΥΚΟΝΟΥ	352.164,94	6.408.217,17	636.830,52	237.123,99	0,00	14.392.718,06	1.024.040,00	4.402.054,29	0,00
A/A ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	1.092.267,06	266.676,45	357.477,16	2.165.487,89	5.088.774,76	0,00	233.300,00	20.542.920,03	0,00
A/A Ν. ΑΓΧΙΛΑΟΥ	44.020,54	26.412,33	14.526,78	0,00	576.493,03	0,00	23.000.000,00	11.738.811,45	0,00
A/A ΝΑΞΟΥ	14.673,51	358.033,75	0,00	575.495,23	0,00	657.960,38	287.600,00	0,00	0,00
A/A ΠΑΡΟΥ	58.694,06	739.545,12	14.673,51	0,00	47.263,69	0,00	0,00	17.608.217,17	0,00
A/A ΠΙΡΕΒΕΖΑΣ	0,00	111.518,71	14.526,78	0,00	0,00	0,00	0,00	15.964.783,57	0,00
A/A ΡΑΦΟΥ	6.503.301,54	2.799.086,86	5.348.537,68	3.063.829,79	2.597.180,00	246.958,78	7.510.780,00	20.542.920,03	0,00
A/A ΡΑΜΟΥ	947.234,04	670.579,60	853.773,87	190.750,00	0,00	338.253,85	3.046.730,00	18.782.098,31	0,00
A/A ΡΑΝΤΟΡΙΝΗΣ	278.796,77	548.636,92	768.293,21	931.797,51	362.108,28	525.009,54	727.810,00	24.944.974,32	0,00
A/A ΣΗΤΕΙΑΣ	12.556,01	135.876,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.608.217,17	0,00
A/A ΣΚΙΑΘΟΥ	153.539,25	1.760.821,72	134.409,39	11.738,81	44.020,54	13.555,39	8.204.783,00	13.793.103,45	0,00
A/A ΣΥΡΟΥ	0,00	29.141,60	563.462,95	1.486.427,00	0,00	0,00	150.000,00	0,00	0,00
A/A ΤΥΡΟΥ	674.981,66	0,00	14.673,51	508.290,54	57.932,09	202.376,80	29.350,00	5.282.465,15	0,00
A/A ΧΑΝΙΩΝ	15.319.148,94	0,00	1.144.534,12	1.631.294,17	29.173,75	1.345.213,80	88.040,00	5.869.405,72	0,00
A/A ΧΙΟΥ	651.504,04	213.059,43	436.680,59	410.346,96	639.765,22	0,00	929.350,00	14.673.514,31	0,00

περίοδο, τα αεροδρόμια της Κέρκυρας, της Κω, της Λήμνου και της Μυκόνου έγιναν «αποδέκτες» αντίστοιχα του 6,47%, 6,82%, 6,93% και 7,72% των εν λόγω επενδύσεων. Στο σημείο αυτό, διευκρινίζεται ότι τα συγκεκριμένα ποσά προήλθαν από το λεγόμενο «σπατόσημο», αν και χρησιμοποιήθηκαν σε μικρό ποσοστό για το αεροδρόμιο της Αθήνας (2,87%).

Η εμφάνιση – μετά το 1992 – νέων ιδιωτικών ελληνικών εταιριών που δραστηριοποιούνται στις αερομεταφορές (παρόλο τον μέχρι πρότινος έντονο προστατευτισμό του εθνικού αερομεταφορέα και τις ιδιαίτερα πολύπλοκες γραφειοκρατικές διαδικασίες) προκάλεσε αρκετές αλλαγές στις προσφερόμενες υπηρεσίες. Η εμφάνιση αυτή, συναρτάται με την ευρύτερη φιλελευθεροποίηση του κλάδου στην Ευρώπη και ουσιαστικά προσφέρει στις μικρές ιδιωτικές εταιρίες δύο κύρια εναλλακτικά επιχειρηματικά σχέδια: α) την εξέλιξή τους σε τροφοδότη των μεγάλων εταιριών και την εξυπηρέτηση των περιφερειακών αναγκών τους ή β) τη συμμετοχή τους σε ένα ευρύτερο δίκτυο παροχής ολοκληρωμένων τουριστικών υπηρεσιών προς τον πελάτη, με τη δραστηριοποίησή τους σε συμπληρωματικούς επιχειρηματικούς τομείς, στους οποίους οι μεγαλύτερες αεροπορικές εταιρίες δεν έχουν την ευελιξία να επεκταθούν με επιτυχία.

Η άρση του καμποτάζ επιτρέπει σε αμφότερες τις ελληνικές και ευρωπαϊκές (και πιο συγκεκριμένα των κρατών – μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης) επιχειρήσεις αερομεταφορών να δραστηριοποιούνται τόσο στην ελληνική όσο και στην ευρωπαϊκή επικράτεια. Ωστόσο, αν και το μικρό μέγεθος, η έλλειψη της απαραίτητης τεχνογνωσίας των ελληνικών ιδιωτικών επιχειρήσεων, καθώς και τα τεράστια οικονομικά και οργανωτικά προβλήματα της Ολυμπιακής Αεροπορίας καθιστούν ουτοπιστική την προοπτική αυτή, το ίδιο δεν μπορεί να ειπωθεί και για τις μεγάλες ευρωπαϊκές αεροπορικές εταιρίες. Έτσι, η ενδεχόμενη εγκατάσταση κάποιων από αυτές στην Ελλάδα (ώστε να επωφεληθούν τα πλεονεκτήματα της γεωγραφικής της θέσης), γεννά μία αξιοσημείωτη απειλή για το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στις αερομεταφορές.

Ωστόσο, το πιο πιθανό σενάριο διαφαίνεται ότι είναι η συνεργασία των ευρωπαϊκών και ελληνικών επιχειρήσεων για την προσφορά συμπληρωματικών υπηρεσιών με σκοπό τη μείωση του κόστους και την αύξηση του παρεχόμενου επιπέδου εξυπηρέτησης προς τους πελάτες. Η συγκεκριμένη αυτή τακτική έχει εφαρμοσθεί, άλλωστε, σε διεθνές επίπεδο με αρκετή επιτυχία.²⁵⁸

Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα μέτρα ελευθέρωσης που ολοκληρώθηκαν το 1992, είχαν πολύ σημαντικές επιπτώσεις στον ανταγωνισμό μεταξύ των αεροπορικών εταιριών.

Οι μεγάλες αεροπορικές εταιρίες ήταν κρατικές και ασκούσαν κάποιας μορφή μονοπωλίου σε εθνικό επίπεδο. Θέλοντας να εξαπλωθούν πάνω στη γη τα εθνικά χρώματα που έφεραν τα αεροπλάνα και να εκμεταλλευθούν ορισμένα ειδικά πλεονεκτήματα που οφείλονταν π.χ. στη γεωγραφική θέση ή στις ιδιαίτερες πολιτικές σχέσεις, κάθε κράτος προστάτευε υπερβολικά τον εθνικό του αερομεταφορέα.

Αυτή η πολιτική είχε δυσμενείς επιπτώσεις τόσο στα δρομολόγια όσο και στα τιμολόγια. Μετά την απελευθέρωση του ανταγωνισμού, νέες γραμμές ανοίχθηκαν, νέες εταιρίες δημιουργήθηκαν, νέες υπηρεσίες εισήχθησαν, ενώ οι μονοπωλιακές καταστάσεις περιορίστηκαν. Παρά τη μείωση των τιμών, οι περισσότερες εταιρίες εξυγιάνθηκαν και επέτυχαν βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς τους, αν και τα βασικά τιμολόγια παρέμειναν πολύ υψηλά σε σχέση με τα ισχύοντα σε άλλες περιοχές του κόσμου και ιδιαίτερα τις Η.Π.Α.

Στην πραγματικότητα, το σημαντικότερο πρόβλημα που έχει να αντιμετωπίσει αυτός ο τομέας στο μέλλον, είναι η ήδη έκδηλη συμφόρηση των αεροδρομίων και της εναέριας κυκλοφορίας, ιδίως σε ορισμένες εποχές του χρόνου. Η κατάσταση αυτή, κάνει επιτακτική την ανάγκη δημιουργίας μιας ευρωπαϊκής αρχής εναέριας

²⁵⁸ Υπουργείο Ανάπτυξης-Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, «Μελέτη Προσανατολισμού Τεχνολογικών Προτεραιοτήτων στον τομέα των Μεταφορών», Τελική Έκθεση, Αθήνα, Δεκέμβριος 1999, σ. 103, 191

ασφάλειας.²⁵⁹

3.4 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Οι φυσικοί πόροι,²⁶⁰ τα φυσικά – δηλαδή – δεδομένα και ιδιαίτερα τα χαρακτηριστικά του εδάφους αποτελούν τον βασικό υποδοχέα για τα μεταφορικά έργα υποδομής. Έτσι, για παράδειγμα, η ύπαρξη ορυκτού-μεταλλευτικού πλούτου στο υπέδαφος καθώς και η ποιότητα-αντοχή του εδάφους είναι μερικά από τα φυσικά χαρακτηριστικά που επηρεάζουν το σχεδιασμό των μεταφορικών έργων υποδομής.²⁶¹

Στον σχεδιασμό των οδικών αξόνων και των βασικών μεταφορικών κόμβων (αεροδρόμια, λιμάνια) οι ουσιαστικές αρμοδιότητες και οι τελικές αποφάσεις θα πρέπει να δίδονται στην υπερτοπική κλίμακα, ώστε να λαμβάνονται με γνώμονα τη μεγιστοποίηση της συνολικής κοινωνικής χρησιμότητας και να αποφεύγεται ο εναγκαλισμός από τοπικά συμφέροντα και επιδιώξεις. Στην τοπική κλίμακα θα πρέπει – ωστόσο – να αναγνωρίζονται τουλάχιστον γνωμοδοτικές αρμοδιότητες, ενώ ανάλογα με τη σημασία των έργων να παρέχονται και αρμοδιότητες που αφορούν στη χρηματοδότηση και κατασκευή των έργων.²⁶²

Από την άλλη πλευρά, στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων είναι ιδιαίτερα χρήσιμο να γνωμοδοτούν φορείς από όλες τις χωρικές ενότητες. Συγκεκριμένα, σε τοπικό επίπεδο είναι απαραίτητο να καθορισθεί το «κυρίαρχο» μεταφορικό μέσο στο οποίο θα στηριχθεί η προσπάθεια για ανάπτυξη και επικοινωνία της συγκεκριμένης χωρικής ενότητας. Θα πρέπει να εκφρασθεί – επίσης – η βούληση για διασύνδεση με τα μεγαλύτερα έργα υποδομής της ευρύτερης περιοχής ή για τη

²⁵⁹ Ν. Μούσης, «Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2001, σ. 486-487, 492.

²⁶⁰ βλ. Κεφάλαιο Ι, θεματική ενότητα: «Φυσικοί Πόροι και Χωροταξικός Σχεδιασμός των Έργων Υποδομής»

²⁶¹ Λουκάκης Π., «Σημειώσεις Χωροταξίας: Βασικές Έννοιες, Τομείς Ανάλυσης, Μεθοδολογία Μελετών, Πλαίσιο Προτάσεων», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1995, σ. 25-26

²⁶² Λουκάκης Π., «Ζητήματα σχετικά με τα χωρικά επίπεδα εφαρμογής του χωροταξικού προγραμματισμού και σχεδιασμού στην Ελλάδα», στο «Τόπος», 8/1994, σ. 92

δημιουργία νέων έργων υποδομής που αξιοποιούν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της επικράτειάς της.

Σε εθνικό επίπεδο, θα πρέπει να καθορισθούν οι στρατηγικές για την επιλογή των μεταφορικών έργων υποδομής που τελικά θα αποτελέσουν τον ιστό του εθνικού δικτύου μεταφορών, για τον τρόπο διασύνδεσης των περιφερειών μεταξύ τους και το γενικότερο σχεδιασμό της «αρχιτεκτονικής»²⁶³ του μεταφορικού δικτύου.

Σε επίπεδο πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης, απαιτείται η αναζήτηση οικονομιών κλίμακας, καθώς και η προσπάθεια για την υλοποίηση του διττού στόχου για οικονομικοκοινωνική συνοχή και ευκολία πρόσβασης του συνόλου των ευρωπαϊκών περιφερειών.²⁶⁴

Ο σχεδιασμός των υποδομών μεταφορών καλείται να απαντήσει στο ακόλουθο δίλημμα: Να κατασκευασθούν χωρικά ώστε να εξυπηρετούν τις υπάρχουσες πληθυσμιακές σωρεύσεις ή να κατασκευασθούν στην λογική της αποκέντρωσης, με την προσδοκία της δημιουργίας πληθυσμιακών μετακινήσεων; Οι όποιες μετακινήσεις είναι, ωστόσο, αβέβαιες. Στην περίπτωση, όμως, που πραγματοποιηθούν θα βοηθήσουν αφενός στην αποσυμφόρηση των υπαρχόντων μεταφορικών έργων υποδομής στα αστικά κέντρα και αφετέρου θα συμβάλλουν στην προσπάθεια για περιφερειακή ανάπτυξη.

Στην ουσία πρόκειται για δυο διαφορετικές αποφάσεις: Στην πρώτη περίπτωση το ρίσκο είναι μικρό και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα περισσότερο σίγουρα, ενώ στη δεύτερη περίπτωση το ρίσκο είναι μεγάλο και τα προσδοκώμενα οφέλη είναι σημαντικότερα και πιο μακρόπνοα.

Ο σχεδιασμός των μεταφορικών έργων υποδομής στις αστικές περιοχές επηρεάζεται – κατά κανόνα – από την άναρχη και χωρίς προγραμματισμό

²⁶³ Η «αρχιτεκτονική» με την έννοια της εύρυθμης διάρθρωσης

²⁶⁴ Banister D., Maggi R., Nijkamp P., Vickerman R., “Actors and Factors in the Integration of Strategic Infrastructure Networks in Europe”, in Beuthe M. – Nijkamp P. “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999, σ. 19, 25

ανάπτυξη, η οποία χρονικά προηγείται. Η προϋπάρχουσα δόμηση περιορίζει τις εναλλακτικές λύσεις για την ανάπτυξη των μεταφορών, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται προβλήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης.

*«Καμιά πόλη δεν έχει σχεδιασθεί στην Ελλάδα, με ταυτόχρονο μελετημένο σχεδιασμό ενός ιεραρχημένου οδικού δικτύου και με πρόβλεψη συγκοινωνιακών θεμάτων, με πρακτικό αποτέλεσμα τη μη ύπαρξη επαρκούς από ποιοτική και ποσοτική άποψη οδικού δικτύου, τη μειωμένη δυνατότητά του να δεχθεί με άνεση εναλλακτικές και διαφοροποιημένες μεταφορικές υποδομές, τη μη ιεραρχημένη δομή του και τελικά τη συνεχή υποβάθμιση του επιπέδου εξυπηρέτησης του πολίτη-χρήστη των μεταφορικών υποδομών».*²⁶⁵ Ως αποτέλεσμα, η έλλειψη σχεδιασμού των αστικών μεταφορικών υποδομών οδηγεί στην δυσχερή επιτέλεση του αντικειμενικού σκοπού τους, που είναι η διευκόλυνση των μετακινήσεων.

Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι προβλήματα συμφόρησης και – εν γένει – αποτελεσματικότητας των υποδομών μεταφορών παρατηρούνται και στο σύνολο της επικράτειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπου τα κυκλοφοριακά προβλήματα είναι ιδιαίτερα έντονα στις κεντρικές περιοχές, ενώ οι επενδύσεις στην περιφέρεια είναι ελλιπείς.²⁶⁶

3.5 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Σχετικά με τη χωρική σημασία, τα δίκτυα μεταφορών διακρίνονται σε εθνικά, περιφερειακά και τοπικά, ενώ ως προς την ένταση της χωρικής και περιφερειακής σημασίας τους αναλύονται σε πρωτεύοντα, δευτερεύοντα κ.λπ. Ωστόσο, ένας οδικός άξονας ή μία θαλάσσια σύνδεση μπορεί να έχει πρωτεύουσα σημασία σε

²⁶⁵ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 242

²⁶⁶ Ν. Μούσης, «Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2001, σ. 477

τοπική και δευτερεύουσα σημασία σε περιφερειακή ή εθνική κλίμακα.²⁶⁷ Υπάρχουν, όμως και αντίστροφα παραδείγματα, όπου μπορεί να παρατηρείται το «φαινόμενο της σήραγγας»²⁶⁸ σε ένα οδικό άξονα πρωτεύουσας σημασίας σε εθνική κλίμακα και ως εκ τούτου να είναι δευτερεύουσας σημασίας σε τοπικό επίπεδο.

Οι μεταφορές εξυπηρετούν διάφορα χωρικά επίπεδα. Σε θεωρητικό επίπεδο – με βάση αυτό το χαρακτηριστικό τους – παραβλέποντας αφενός τη δυναμική του χώρου στα διάφορα επίπεδα θεώρησής του κι αφετέρου την πολυσχιδή τους λειτουργία, οι μεταφορές διακρίνονται σε:²⁶⁹

Α. Αστικές, οι οποίες πραγματοποιούνται στον αστικό χώρο

Β. Περιφερειακές-Διαπεριφερειακές, που εξυπηρετούν μετακινήσεις μεταξύ διαφόρων σημείων στο εσωτερικό μίας ή περισσότερων περιφερειών

Γ. Εθνικές-Διεθνείς, οι οποίες είναι ιδιαίτερης σημασίας συνδέσεις μεταξύ περιφερειών σε εθνικό επίπεδο και με το εξωτερικό.

Οι ροές μεταξύ των περιφερειακών μεταφορικών κόμβων διαβαθμίζουν τη σχετική σημασία τους στο «πλέγμα» των περιφερειακών και διαπεριφερειακών μεταφορών. Χαρακτηριστικό της αποτυχίας των πολιτικών αποκέντρωσης και της όξυνσης των φαινομένων ανισομερούς χωρικά ανάπτυξης, είναι η επικέντρωση της συντριπτικής πλειονότητας των μετακινήσεων ατόμων και αγαθών στα αστικά κέντρα και η παράλληλη αύξηση των ελκτικών δυνάμεων αυτών σε μόνιμη, προσωρινή, ή σε μόνιμα προσωρινή βάση.

Στις υποδομές των μεταφορών, το χωροταξικό πρόβλημα στην Ελλάδα εστιάζεται στα ακόλουθα:

→ Οι συνδέσεις των περιφερειών της ανατολικής με αυτών της δυτικής Ελλάδας (συγκεκριμένα της Ηπείρου και του δυτικού μέρους της Κεντρικής

²⁶⁷ Λουκάκης Π., «Σημειώσεις Χωροταξίας: Βασικές Έννοιες, Τομείς Ανάλυσης, Μεθοδολογία Μελετών, Πλαίσιο Προτάσεων», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1995, σ.55-56

²⁶⁸ βλ. σ. 180

²⁶⁹ Λουκάκης Π., «Πολιτική Μεταφορών, Ανάλυση Δικτύων Μεταφορών», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1997, σ. 14-15 & Λουκάκης Π., «Σημειώσεις Πολεοδομίας, Ειδικά Κεφάλαια», Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πολυτεχνική Σχολή, Ξάνθη 1985, σ.26

Ελλάδας με τη Μακεδονία και τη Θεσσαλία)

- Η σχετική απομόνωση κάποιων περιοχών της κεντρικής Ελλάδας (π.χ. νομού Ευρυτανίας)
- Η μικρή συνοχή του νησιωτικού χώρου²⁷⁰
- Ο αρχικός χωροταξικός σχεδιασμός, είχε γίνει με γνώμονα τις εγχώριες πληθυσμιακές, παραγωγικές και τουριστικές ανάγκες-συγκεντρώσεις

Την τελευταία δεκαετία, ωστόσο, με το σχεδιασμό και την κατασκευή ορισμένων θεμελιωδών έργων (αεροδρόμιο των Σπάτων, Εγνατία Οδός, λιμάνι Λαυρίου, ζεύξη Ρίου-Αντιρρίου κ.λπ.), διαφάνηκε η έμφαση που δόθηκε στον προσανατολισμό της ελληνικής οικονομίας «προς τα έξω» και κυρίως προς τις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τα Βαλκάνια. Τα έργα αυτά δίδουν το στίγμα του «ανοίγματος» της ελληνικής οικονομίας, τόσο σε σχέση με τις γεωγραφικές ενότητες όπου έχουν κατασκευασθεί, όσο και σε σχέση με την «χωρητικότητα» τους, δηλαδή τις δυνατότητες ποσοτικής (αλλά και ποιοτικής) εξυπηρέτησης που έχουν.

Ταυτόχρονα, όμως, επιλύονται και ορισμένα από τα διαπεριφερειακά προβλήματα, σχετίζοντας τη διεθνή με την εθνική δικτύωση.²⁷¹ Εντούτοις, με την ολοκλήρωση των μεταφορικών έργων που περιλαμβάνονται στο Β' Κ.Π.Σ., καλύφθηκε μόλις το ήμισυ της απαραίτητης υποδομής που μπορεί να συγκριθεί με τις αναπτυγμένες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.²⁷²

Από την άλλη πλευρά, η μείωση του χρόνου μεταφοράς μεταξύ των περιφερειών μπορεί να μειώσει τις εισοδηματικές ανισότητες, αλλά δύναται και να τις διευρύνει στην περίπτωση που οι λιγότερο ευνοημένες περιοχές δεν μπορέσουν να

²⁷⁰ Skayiannis P., "Certain key issues of road transports in Greece", in "Road transports in Europe. Human capital development in transport firms", Day Conference, University of Thessaly, Dpt. of Planning and Regional Development, Volos, July 10, 1997, ό. 5

²⁷¹ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 239-240

²⁷² Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας-Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, «Τάσεις Ανάπτυξης του Ελληνικού Χώρου-2015, Πρώτο Προσωρινό Σχέδιο, Παράρτημα 3: Υποδομές. Μεταφορικές Υποδομές.», Αθήνα, Φεβρουάριος 1995, σ.28

αναπτύζουν ισχυρή εξαγωγική βάση. Ωστόσο, το θετικό – σε κάθε περίπτωση – είναι ότι αυξάνεται η συνοχή της ευρύτερης χωρικής ενότητας.

Οι υποδομές των μεταφορών επηρεάζουν καθοριστικά την επιλογή του τόπου (ή των τόπων) εγκατάστασης των επιχειρήσεων, ανάλογα με την ευχέρεια πρόσβασης που παρέχουν προς τους προμηθευτές ή προς τους πελάτες τους. Οι μεταφορές συνδέονται με την εξεύρεση του άριστου τρόπου της φυσικής μετακίνησης των πρώτων υλών, των προϊόντων, των πελατών και των εργαζομένων. Οι παράγοντες αυτοί σταθμίζονται ανάλογα με το αντικείμενο των επιχειρήσεων.

Για παράδειγμα, όταν αναφερόμαστε σε παροχή υπηρεσιών και κυρίως υπηρεσιών που σχετίζονται με εξειδικευμένη γνώση, είναι σημαντικό η χωροθέτηση της επιχείρησης να γίνει σε αστικές περιοχές όπου θα είναι εύκολη η πρόσβαση σε εργαζόμενους ή στελέχη ή συνεργάτες που έχουν τα κατάλληλα προσόντα, μια και η ζήτηση για αυτούς είναι σχετικά ανελαστική. Αντίθετα, οι βιομηχανίες τροφίμων εγκαθίστανται κατά κανόνα πλησίον του τόπου παραγωγής των αγροτικών προϊόντων, εκτός εάν η μεταποίηση προσδίδει αξιοσημείωτο βάρος στο προϊόν ως προς την πρώτη ύλη (π.χ. ζύθος), οπότε χωροθετούνται πλησίον των αστικών περιοχών που αποτελούν και τις μεγαλύτερες αγορές των τελικών αγαθών.

Η βιομηχανική επανάσταση που έλαβε χώρα στην Ευρώπη στις αρχές του 19^{ου} αιώνα, «συνοδεύτηκε» από τη χωροθέτηση των μονάδων του δευτερογενή τομέα σε περιοχές όπου μπορούσε να ελαχιστοποιηθεί το συνολικό μεταφορικό κόστος (εισροών και εκροών). Θα πρέπει, ωστόσο, να τονισθεί ότι στη δεδομένη χρονική περίοδο το μεταφορικό κόστος ήταν ιδιαίτερος σημαντικότερο – ως ποσοστό στο κόστος παραγωγής των αγαθών – από ότι είναι σήμερα και δεν υπάρχει καμία σύγκριση των τότε μεταφορικών έργων υποδομής με τα σημερινά.

Οι σημερινές μεταφορικές υποδομές σε συνδυασμό με τα σύγχρονα μέσα μεταφοράς, έδωσαν τη δυνατότητα ταχείας μεταφοράς αγαθών και ατόμων σε

μεγάλες αποστάσεις έναντι χαμηλού κόστους, προσδίδοντας νέες διαστάσεις στη χωροθέτηση των επιχειρήσεων αλλά και των εργαζομένων. Εντούτοις, ακόμη και σήμερα, η χάραξη – για παράδειγμα – ενός νέου δρόμου θα επηρεάσει τις αποφάσεις χωροθέτησης κάποιων επιχειρήσεων και νοικοκυριών.

Η αντιμετώπιση των ενδοαστικών κυκλοφοριακών προβλημάτων αναζητείται συνήθως με τη διαπλάτυνση των βασικών οδών και τη χάραξη νέων (όπου αυτό είναι εφικτό), καθώς και τη συμπλήρωση ή υποκατάσταση των υπέργειων δικτύων με υπόγεια και εναέρια. Τα διάφορα μέτρα που διευκολύνουν την κυκλοφοριακή ροή, όπως συγκοινωνιολογικοί σχεδιασμοί ή ανασχεδιασμοί, ανισόπεδοι κόμβοι, διαπλάτυνσεις κ.α., μπορεί να παρέχουν μία πρόσκαιρη «ανακούφιση» δεν αποτελούν όμως μόνιμη λύση του προβλήματος. Ως εκ τούτου, απαιτείται η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου μεταφορικού δικτύου, στο πλαίσιο μίας ευρύτερης αναπτυξιακής πολιτικής που εμπεριέχει ως κεντρικούς στόχους της την παράλληλη αποκέντρωση των οικονομικών δραστηριοτήτων, της δημόσιας διοίκησης και των πληθυσμιακών συγκεντρώσεων.

Οι πολιτικές χωρικής ανάπτυξης θα πρέπει να μεριμνούν ώστε τα σύγχρονα μεταφορικά δίκτυα υψηλών ταχυτήτων να μην αφαιρούν πόρους από τις μειονεκτούσες και λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές (*«φαινόμενο άντλησης»*), ούτε να τις διασχίζουν δίχως να είναι δυνατή η αξιοποίησή τους από αυτές (*«φαινόμενο σήραγγας»*). Έτσι, θα πρέπει οι συγκεκριμένες υποδομές να πλαισιώνονται από δευτερεύοντα δίκτυα, τα οποία ωστόσο έχουν υψηλή αξία στην προσπάθεια για τη διάχυση των ωφελειών σε τοπικό επίπεδο.²⁷³ Άλλωστε, το βασικό πρόβλημα που συχνά αντιμετωπίζουν οι λιγότερο αναπτυγμένες περιφέρειες, δεν είναι η ανεπάρκεια των διαπεριφερειακών συνδέσεων αλλά η έλλειψη ικανοποιητικού εσωτερικού μεταφορικού δικτύου.²⁷⁴

²⁷³ Ευρωπαϊκή Επιτροπή Χωρικής Ανάπτυξης, «Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 2001, σ. 30

²⁷⁴ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Πέμπτη Περιοδική Έκθεση για την κοινωνική και οικονομική κατάσταση και την ανάπτυξη των περιφερειών της κοινότητας, Ανταγωνιστικότητα και Συνοχή: οι τάσεις στις Περιφέρειες», Λουξεμβούργο 1994, σ. 67

Οι διασυνδέσεις των διαφόρων μέσων είναι ιδιαίτερης σημασίας προκειμένου να αξιοποιηθούν σε υψηλό βαθμό οι μεταφορικές υποδομές. Έτσι, η εξεύρεση δυνατών συνδυασμών, όπως – για παράδειγμα – η από κοινού εξυπηρέτηση όμορων ή χωροθετημένων κατά «αξιοποιήσιμο» τρόπο λιμανιών ή/και αεροδρομίων από ένα οδικό ή/και σιδηροδρομικό δίκτυο.²⁷⁵

Τα κομβικά σημεία των θαλάσσιων, οδικών, σιδηροδρομικών και εναέριων μεταφορικών υποδομών αποτελούν πόλους έλξης για το δευτερογενή τομέα, ενώ ο τριτογενής τομέας ελκύεται – κυρίως – από τα αστικά κέντρα, που αποτελούν τον τόπο κατοικίας κατάλληλα επιμορφωμένων και εκπαιδευμένων εργαζομένων και συνεργατών.

Σε πανελλαδική έρευνα που πραγματοποίησε η ΒΠΕΤΒΑ Α.Ε. το 1994, διαπιστώθηκε ότι η οδική πρόσβαση επηρέασε την πρωταρχική απόφαση για χωροθέτηση των βιομηχανικών επιχειρήσεων σε ποσοστό 75% και το μεταφορικό κόστος σε ποσοστό 57%. Οι συγκεκριμένοι παράγοντες έλαβαν μεγαλύτερη βαρύτητα με την επέκταση των δραστηριοτήτων των συγκεκριμένων επιχειρήσεων, αυξάνοντας τα ποσοστά σε 81% και 71%, αντίστοιχα.

Εξάλλου, σε έρευνα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σε χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, προέκυψε ότι ο σημαντικότερος λόγος που επηρέασε την εγκατάσταση των επιχειρήσεων του δευτερογενή τομέα ήταν η εγγύτητα στις αγορές (που ουσιαστικά μεταφράζεται σε επιδίωξη για την ελαχιστοποίηση του μεταφορικού κόστους) σε ποσοστό 34% και κατόπιν η ποιότητα των οδικών δικτύων (σε ποσοστό 23%). Το τελευταίο ποσοστό αυξάνεται εάν ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι η εγγύτητα σε αεροδρόμια και λιμάνια ήταν παράγοντας που επηρέασε το 9% και 8% αντιστοίχως των συγκεκριμένων επιχειρήσεων.²⁷⁶

Ωστόσο, η προηγούμενη διαπίστωση δεν εφαρμόζεται με «ευλάβεια» στο σύνολο των περιπτώσεων. Έτσι, σε μία παλαιότερη έρευνα του Ι.Ο.Β.Ε. (1980) σχετικά με

²⁷⁵ Ευρωπαϊκή Επιτροπή Χωρικής Ανάπτυξης, «Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 2001, σ. 33

²⁷⁶ Κόνσολας Ν., «Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική», Αθήνα 1997, σ.151

τους λόγους της εγκατάστασης και παραμονής των βιομηχανικών επιχειρήσεων στο νομό Αττικής, διαπιστώθηκε ότι ο κύριος λόγος χωροθέτησής τους ήταν η ύπαρξη κατάλληλου εργατικού δυναμικού (68%), κατόπιν η εγγύτητα στην αγορά των προϊόντων της επιχείρησης²⁷⁷ (61%) και επόταν η ύπαρξη ικανοποιητικής υποδομής (49%).²⁷⁸

Το γεγονός ότι η ύπαρξη του κατάλληλου δυναμικού εργαζομένων και στελεχών, αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη χωροθέτηση του τριτογενή τομέα της οικονομίας και ιδιαίτερα των επιχειρήσεων νέων τεχνολογιών, προσδίδει εξαιρετική σημασία στις υποδομές που χρησιμοποιούνται – ιδιαίτερα – για την κοινωνική εξυπηρέτηση και αναπαραγωγή. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να σημειωθεί ότι στην έρευνα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (που προαναφέρθηκε) για τη χωροθέτηση των επιχειρήσεων του δευτερογενή τομέα, η διαθεσιμότητα εργατικού δυναμικού, η ποιότητα αυτού, η διαθεσιμότητα εξειδικευμένου προσωπικού, οι εργασιακές σχέσεις και η στάση των εργαζομένων, επηρέασαν αντίστοιχα το 8%, 8%, 9%, 6% και 8% των συγκεκριμένων επιχειρήσεων.²⁷⁹

3.6 Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΈΝΩΣΗΣ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Η πολιτική της Ε.Ε. για τις μεταφορές εντάσσεται στο πλαίσιο της ευρύτερης πολιτικής για την ολοκλήρωση της ευρωπαϊκής αγοράς και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του συνόλου της ευρωπαϊκής οικονομίας, στο πλαίσιο της – κατά το «δέον γενέσθαι» – βιώσιμης ανάπτυξης. Οι υποδομές των μεταφορών αποσκοπούν στη δημιουργία και ολοκλήρωση των «διευρωπαϊκών δικτύων», τα οποία είναι απαραίτητα για την αποφυγή των κυκλοφοριακών συμφορήσεων, την συνακόλουθη μείωση της επιβάρυνσης του περιβάλλοντος και τελικά την απρόσκοπτη μετακίνηση προσώπων και αγαθών εντός του ενιαίου γεωγραφικού χώρου των χωρών-μελών.

²⁷⁷ Ο συγκεκριμένος λόγος εμπεριέχει τον παράγοντα του μεταφορικού κόστους

²⁷⁸ Κόνσολας Ν., «Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική», Αθήνα 1997, σ. 155-157

²⁷⁹ Κόνσολας Ν., «Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική», Αθήνα 1997, σ.159-161

Στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής Κοινότητας υπήρξαν ιστορικά δύο βασικές σχολές σχετικά με την πολιτική στις μεταφορές. Χώρες όπως η Γερμανία ευνοούν τη «φιλοσοφία κοινωνικών υπηρεσιών». Από την άλλη πλευρά, για παράδειγμα οι Κάτω Χώρες είναι παραδοσιακοί υποστηρικτές της «φιλοσοφίας της ελεύθερης αγοράς».

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3: ΜΗΚΟΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΝΑ ΧΩΡΑ-ΜΕΛΟΣ ΤΗΣ Ε.Ε. ΣΕ ΧΛΜ. (ΕΤΟΣ: 1998)					
ΧΩΡΑ	ΣΙΔ/ΧΙΕΣ	ΑΥΤ/ΔΡΟΜΟ Ι	ΥΠΟΔ. ΔΡΟΜΟΙ	ΠΕΤΡ/ΤΟΙ	ΠΛΩΤΟΙ Δ/ΜΟΙ
ΒΕΛΓΙΟ	3.410	1.682	144.168	300	1.529
ΔΑΝΙΑ	2.232	861	70.601	336	0
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	38.126	11.427	650.000	2.370	6.740
ΕΛΛΑΔΑ	2.503	500	39.000	0	0
ΙΣΠΑΝΙΑ	12.303	8.269	155.004	3.691	0
ΓΑΛΛΙΑ	31.727	9.303	971.064	5.746	5.732
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	1.909	103	95.732	0	0
ΙΤΑΛΙΑ	16.041	6.453	307.000	4.235	1.477
ΛΟΥΞ/ΡΓΟ	274	115	5.060	0	37
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	2.808	2.360	111.212	391	5.046
ΑΥΣΤΡΙΑ	5.643	1.613	104.748	777	351
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	2.794	1.252	70.000	0	0
ΦΙΛΑΝΔΙΑ	5.867	473	77.352	0	6.245
ΣΟΥΗΔΙΑ	11.156	1.439	210.593	0	0
ΗΝ. ΒΑΣΙΛΕΙΟ	16.847	3.421	392.545	3.953	1.153
ΠΗΓΗ: EUROPEAN COMMISSION, "PANORAMA OF TRANSPORT: STATISTICAL OVERVIEW OF ROAD, RAIL, INLAND WATERWAYS AND AIR TRANSPORT IN THE EUROPEAN UNION, DATA 1970-1999", EUROPEAN COMMUNITIES 2001, Σ. 15					

Τα στοιχεία του πίνακα 3.3 απεικονίζουν το «χάρτη» των μεταφορικών υποδομών στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αυτό που μπορεί να διαπιστωθεί, είναι ότι ιδιαίτερη βαρύτητα έχει δοθεί από όλες τις χώρες-μέλη στις υποδομές των

οδικών μεταφορών, καθώς κι ότι οι πλωτοί διάδρομοι και οι πετρελαιοαγωγοί δεν υπάρχουν σε όλη την επικράτεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τα ιδιαίτερα οικονομικά χαρακτηριστικά των ευρωπαϊκών χερσαίων μεταφορών (άρθρο 71 ΣΕΚ – άρθρο 75 ΕΟΚ) είναι τα ακόλουθα:²⁸⁰

- Οι επιχειρήσεις μεταφορών εξαρτώνται από τις υποδομές που αποφασίζουν και κατασκευάζουν τα κράτη
- Οι υποχρεώσεις δημόσιας ωφέλειας τις οποίες επιβάλλουν τα κράτη σε ορισμένες επιχειρήσεις – ιδίως των σιδηροδρομικών μεταφορών – στρεβλώνουν τους όρους του ανταγωνισμού μεταξύ αυτών και των άλλων μέσων
- Η σχετική ανελαστικότητα των τιμών

Με το νέο άρθρο 155 της Συνθήκης ΕΚ, προβλέπεται ο καθορισμός ενός συνόλου προσανατολισμών που καλύπτουν τους στόχους και τις προτεραιότητες για τα ευρωπαϊκά δίκτυα. Τα κυριότερα προβλήματα που καλούνται να επιλύσουν στον ευρωπαϊκό χώρο είναι:

- Ο κορεσμός των υφιστάμενων δικτύων
- Η κακή κατανομή μεταξύ των διαφόρων μεταφορικών μέσων
- Η αυξανόμενη ρύπανση που αυτά προκαλούν
- Η μεγαλύτερη ασφάλεια για τους χρήστες²⁸¹
- Η επίτευξη καλύτερων συνθηκών μετακίνησης για τους εργαζόμενους
- Η μείωση του μεταφορικού κόστους

Από τον πίνακα 3.4 διαπιστώνεται η υψηλή σπουδαιότητα των θαλάσσιων και των οδικών μεταφορών στη διεκπεραίωση του συνολικού (συμπεριλαμβανομένου του

²⁸⁰ Ν. Μούσης, «Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2001, σ.466

²⁸¹ Ν. Μούσης, «Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2001, σ. 477-478

εμπορίου με χώρες εκτός Ε.Ε.) μεταφορικού έργου για τις χώρες τις Ευρωπαϊκής Ένωσης. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι εάν ληφθούν υπόψη τα στοιχεία κατανομής του μεταφορικού έργου στο εσωτερικό της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι οδικές μεταφορές έχουν σημαντικά υψηλότερο ποσοστό (73,1% - στοιχεία 1997).

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.4: ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΈΝΩΣΗ ΤΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΤΑ ΜΕΣΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΜΕ ΤΡΙΤΕΣ ΧΩΡΕΣ)

Οδικές Μεταφορές	43%
Σιδηροδρομικές Μεταφορές	9%
Θαλάσσιες Μεταφορές	41%
Εσωτερική Ναυσιπλοΐα	4%
Αγωγοί	3%

ΠΗΓΗ: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ, «ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗ ΖΗΤΗΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2000

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σημειωθεί σχετικά με τα δίκτυα των αγωγών, ότι είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τη μεταφορά φυσικού αερίου, πετρελαίου, ηλεκτρικού ρεύματος, νερού, τεμαχισμένου άνθρακα και ορυκτών. Τα δίκτυα των αγωγών δεν αποτελούν, ωστόσο, μία σύγχρονη ανακάλυψη. Με σαφέστερα μικρότερες δυνατότητες υπήρχαν και στους ρωμαϊκούς – ακόμη – χρόνους (π.χ. αγωγοί ύδρευσης).²⁸⁰

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.5: ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΑ ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΟ ΤΟΝΟ ΑΓΑΘΩΝ, ΣΕ ΕΥΡΩ (€)

Οδικές μεταφορές	€ 1.661 ανά τόνο
Σιδηροδρομικές μεταφορές	€ 971 ανά τόνο
Θαλάσσιες μεταφορές	€ 872 ανά τόνο
Εσωτερική ναυσιπλοΐα	€ 83 ανά τόνο
Αγωγοί	€ 112 ανά τόνο
Αεροπορικές μεταφορές	€ 15.269 ανά τόνο

ΠΗΓΗ: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ, «ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗ ΖΗΤΗΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2000

²⁸⁰ Καπέλη Ε., Πεσκελίδης Β., «Συγκοινωνιακός Χώρος», εργασία στο πλαίσιο του μαθήματος «Πολιτική Μεταφορών» του Ε' μαθήματος σπουδών του τμήματος «Αστικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης» του Παντείου Πανεπιστημίου, Ιανουάριος 1996, σ. 13-14

Από τα στοιχεία του πίνακα 3.5 διαπιστώνεται ότι το πιο οικονομικό μεταφορικό μέσο είναι η εσωτερική ναυσιπλοΐα, στις περιοχές – βέβαια – που είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί. Στον αντίποδα, το πολύ υψηλό κόστος των αερομεταφορών δικαιολογεί τη μικρή συμμετοχή τους στον μεταφερόμενο όγκο των αγαθών.

Συγκρίνοντας, δε, τους δύο προηγούμενους πίνακες πρέπει να παρατηρήσουμε ότι παρόλο που ο σιδηρόδρομος είναι κατά 71% πιο οικονομικός από τις οδικές μεταφορές, οι τελευταίες χρησιμοποιούνται κατά 477% (!) περισσότερο. Το γεγονός αυτό, προφανώς υποδηλώνει την πολύ κακή «επιχειρηματική» διαχείριση των σιδηροδρόμων είτε ως αυτόνομο μέσο, είτε στο πλαίσιο των συνδυασμένων μεταφορών, αλλά και τις ελλείψεις των σιδηροδρομικών υποδομών.

Με τα στοιχεία του πίνακα 3.6 «επικεντρωνόμαστε» στην περαιτέρω σύγκριση των οδικών με τις σιδηροδρομικές μεταφορές. Το αποτέλεσμα και τούτης της σύγκρισης είναι υπέρ των οδικών μεταφορών. Συγκεκριμένα, σε όλες τις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι οδικές εθνικές μεταφορές αγαθών είναι πολλαπλάσιες των αντίστοιχων σιδηροδρομικών.

Στην Ελλάδα, δε, οι σιδηροδρομικές μεταφορές εκτελούν μόλις το 0,15% του έργου των οδικών μεταφορών, ποσοστό που είναι το χαμηλότερο στην Ευρωπαϊκή Ένωση με αμέσως επόμενο τούτο της Ολλανδίας (1,08%). Ο αντίστοιχος μέσος όρος είναι 5,71%, ενώ οι χώρες όπου το εθνικό μεταφορικό έργο των σιδηροδρόμων κατέχει το υψηλότερο ποσοστό ως προς το έργο των οδικών μεταφορών είναι η Σουηδία (16,52%) και το Λουξεμβούργο (10,32%).

Οι πολιτικές που αναπτύσσει η Ευρωπαϊκή Ένωση για τις μεταφορές χρηματοδοτούνται διαμέσου των Διαρθρωτικών Ταμείων, του Ταμείου Συνοχής και των διαφόρων κοινοτικών πρωτοβουλιών, με την προϋπόθεση του σεβασμού των πολιτικών για το περιβάλλον, τον ανταγωνισμό και άλλων πολιτικών. Η σημασία για την ολοκλήρωση ενός ικανοποιητικού μεταφορικού δικτύου εντός της επικράτειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης – αλλά σε αρκετές περιπτώσεις σε

συνεργασία με όμορες χώρες²⁸¹ – επιβεβαιώνεται από το γεγονός ότι τα διευρωπαϊκά μεταφορικά δίκτυα απορροφούν πάνω από το 80% των κονδυλίων που αφορούν στα διευρωπαϊκά δίκτυα,²⁸² από το υψηλό – κατά απόλυτο μέγεθος – ποσό των δαπανών και από τη δημιουργία ξεχωριστού χρηματοδοτικού μέσου (Ταμείο Συνοχής).

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.6: ΟΔΙΚΕΣ & ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΕΘΝΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΑΓΑΘΩΝ ΑΝΑ ΧΩΡΑ-ΜΕΛΟΣ ΤΗΣ Ε.Ε, ΣΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΟΝΟΥΣ (ΕΤΟΣ: 1998)		
ΧΩΡΑ	ΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ
ΒΕΛΓΙΟ	282.574	24.490
ΔΑΝΙΑ	190.428	2.657
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	2.735.922	211.401
ΕΛΛΑΔΑ	259.661	390
ΙΣΠΑΝΙΑ	690.808	20.137
ΓΑΛΛΙΑ	1.702.457	91.415
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	78.531	2.680
ΙΤΑΛΙΑ	1.130.936	30.164
ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	26.192	2.702
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	403.180	4.349
ΑΥΣΤΡΙΑ	229.087	17.256
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	263.229	7.723
ΦΙΛΑΝΔΙΑ	316.882	23.613
ΣΟΥΗΔΙΑ	336.000	55.500
ΗΝ. ΒΑΣΙΛΕΙΟ	1.679.434	95.379
ΠΗΓΗ: European Commission, "Panorama of Transport: Statistical Overview of Road, Rail, Inland Waterways and Air Transport in the European Union, Data 1970-1999", European Communities 2001, σ. 41, (Με πλάγιους χαρακτήρες: Στοιχεία 1995)		

Το Interreg αποτελεί μία Κοινοτική Πρωτοβουλία, η οποία εστιάζεται στις μεταφορές και στοχεύει στην προώθηση της διαπεριφερειακής συνεργασίας. Χρηματοδοτείται από τα Διαρθρωτικά Ταμεία και απευθύνεται αποκλειστικά στα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το Tacis είναι ένα Πρόγραμμα το οποίο

²⁸¹ βλ. την αναφορά στην επόμενη παράγραφο για τη συνεργασία των ευρωπαϊκών προγραμμάτων Interreg και Tacis

²⁸² Ευρωπαϊκή Επιτροπή Χωρικής Ανάπτυξης, «Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 2001, σ. 15

σχεδιάστηκε ώστε να προσφέρει υποστήριξη σε χώρες που συνεργάζονται με την Ευρωπαϊκή Ένωση, ενώ βρίσκονται σε μεταβατικό οικονομικό-πολιτικό στάδιο στην Ανατολική Ευρώπη και στην Κεντρική Ασία.

Η απόφαση²⁸⁵ για τη «συνεργασία» των δύο αυτών προγραμμάτων – που καταδεικνύεται στον οδηγό για τη συγχρηματοδότηση τους – αποκαλύπτει την πολιτική βούληση της Ευρωπαϊκής Ένωσης για αύξηση της συνεργασίας με τις χώρες που δεν είναι ενταγμένες σε αυτή, καθώς και την επιθυμία για αναβάθμιση του ρόλου των κρατών-μελών που βρίσκονται στις παρυφές της, μεταξύ των οποίων είναι και η Ελλάδα.

Οι αποφάσεις για την πολιτική σε θέματα μεταφορών λαμβάνονται ως εξής: Η αρμόδια διεύθυνση της ευρωπαϊκής Επιτροπής επεξεργάζεται προτάσεις που τις υποβάλλει στην Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή για γνωμοδότηση και στο Συμβούλιο των αρμόδιων Υπουργών για έγκριση. Αφού εγκριθούν οι αποφάσεις αυτές, καταλήγουν στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο για να ψηφισθούν και να πάρουν επίσημη νομική μορφή. Έχει, δε, συσταθεί Επιτροπή Υποδομών των Μεταφορών²⁸⁶ ώστε να διευκολυνθεί ο συντονισμός και η ανταλλαγή πληροφοριών για συναφή θέματα.

Ωστόσο, ο σχεδιασμός των μεταφορικών έργων υποδομής παραμένει στη δικαιοδοσία των κρατών-μελών,²⁸⁷ τα οποία είναι υπεύθυνα και για τον καθορισμό της οικονομικής στρατηγικής αλλά και του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης.

Σε έρευνα ειδικών σε θέματα μεταφορών, αποδείχθηκε ότι τα πιο αδύνατα σημεία στο συντονισμό της ευρωπαϊκής πολιτικής επί των μεταφορών είναι τα προβλήματα στη χρηματοδότηση, καθώς και ζητήματα που σχετίζονται με τον

²⁸⁵ European Commission, “A guide to bringing INTERREG and Tacis funding together”, European Communities, Luxembourg 2001, σ. 5

²⁸⁶ Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής, «Ευρώπη 2000: Προοπτικές Ανάπτυξης του Κοινοτικού Εδάφους», Λουξεμβούργο 1992, σ.78

²⁸⁷ Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών, «Πολιτικές και μέτρα για τη ζήτηση εμπορευματικών μεταφορών, Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Φεβρουάριος 2000, σ.28-29

οργανωτικό και τον τεχνικό τομέα.²⁸⁸

Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις μεταφορές είναι ευαισθητοποιημένη όσον αφορά στα εμποδιζόμενα άτομα, τα αποτελούν περί το 13% του πληθυσμού στην Ευρώπη. Οι δεξιότητες τους δύναται να είναι περιορισμένες λόγω:

- Κινητικών προβλημάτων
- Βλαβών σε βασικά αισθητήρια όργανα (ακοής, όρασης, κ.α.)
- Μειωμένης μαθησιακής ή αντιληπτικής τους ικανότητας
- Διαφόρων άλλων βλαβών, όπως άσθμα και προβλημάτων στον προσανατολισμό

Επιπλέον, οι ανθρώπινες δεξιότητες μειώνονται με τη γήρανση. Σχεδόν το 66% των εμποδιζόμενων ατόμων είναι υπερήλικες. Το ποσοστό, δε, των υπερήλικων ως προς τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες του πληθυσμού στην Ευρώπη αναμένεται να αυξηθεί από 21% που ήταν το 1999, σε 31% το 2020 και σε 34% το 2050. Επιπροσθέτως, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι υπάρχουν και άτομα που αντιμετωπίζουν προσωρινά προβλήματα στη μετακίνησή τους, λόγω ιδιαίτερων συγκυριακών συνθηκών. Τέτοια άτομα είναι οι έγκυες, τα μικρά παιδιά, οι τραυματισμένοι, οι μεταφέροντες βρέφη ή μεγάλο όγκο αποσκευών κ.ά.

Μαζί με την τελευταία κατηγορία, το σύνολο του πληθυσμού που θα διευκολύνονταν από μία «φιλική» μεταφορική υποδομή προς τα άτομα που μόνιμα ή προσωρινά έχουν περιορισμένες δεξιότητες, ανέρχεται στο 35-40% του συνόλου. Τούτο σημαίνει ότι – σε αντίθετη περίπτωση – οι μεταφορικές υπηρεσίες θα απευθύνονται μόλις στο 60-65% του πληθυσμού.²⁸⁹

Οι βασικότεροι στόχοι της πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις μεταφορές είναι η δημιουργία ενός ενιαίου ευρωπαϊκού μεταφορικού δικτύου που θα μειώσει

²⁸⁸ Beuthe M. – Nijkamp P., “Widening Horizons for the Transport Sector”, in Beuthe M. – Nijkamp P. “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999, σ.3

²⁸⁹ European Commission, Directorate General Transport, “Passengers’ Accessibility of Heavy Rail Systems, Final Report of the Action”, European Communities, Luxembourg 1999, σ. 17

την κυκλοφοριακή συμφόρηση στις κεντρικές περιοχές, θα άρει την απομόνωση των απομακρυσμένων περιοχών, θα αυξήσει την εσωτερική συνοχή, θα αναβαθμίσει τις συνδέσεις μεταξύ κεντρικών περιοχών και περιφέρειας και – τελικά – θα βελτιώσει την αναπτυξιακή διαδικασία στις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές, αλλά και στο σύνολο της Ένωσης. Επιπροσθέτως, επιδιώκεται και η επέκταση των οικονομικών δραστηριοτήτων των χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης προς άλλες χώρες (π.χ. οδικός άξονας Βερολίνου-Μόσχας).

Όσον αφορά στο «εσωτερικό» της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα μεταφορικά δίκτυα των λιγότερο αναπτυγμένων χωρών (π.χ. Ελλάδα) θα συνεχίζουν να έχουν ελλείψεις και προβλήματα ακόμη και μετά την ολοκλήρωση του Γ' Κ.Π.Σ. Επιπλέον, υπάρχουν κάποια φυσικά εμπόδια όπως οι οροσειρές και η θάλασσα που δεν είναι εύκολο να ξεπεραστούν ολοκληρωτικά, ενώ μεταξύ των κεντρικών χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των χωρών που βρίσκονται στις παρυφές της, παρεμβάλλονται αρκετές «τρίτες» χώρες που είτε δεν επιθυμούν είτε δεν επιλέγουν να επενδύσουν στον εκσυγχρονισμό του μεταφορικού τους δικτύου.

Από την άλλη πλευρά, διάφορα σημαντικά έργα μεταφορικής υποδομής που χρηματοδοτήθηκαν από τα διαρθρωτικά ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (γέφυρα της Μάγχης, σταθερή ζεύξη Øresund κ.α.) πέτυχαν να «γεφυρώσουν» περιοχές που διαχωρίζονταν από διάφορα φυσικά εμπόδια και να βελτιώσουν περαιτέρω την προϋπάρχουσα πολύ καλή από ξηράς προσπελασιμότητα και χωρική συνοχή των κεντρικών περιφερειών.²⁹⁰

Η αύξηση του μεταφορικού όγκου στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε ρυθμούς μεγαλύτερους από την αύξηση του παραγόμενου προϊόντος οφείλεται στους ακόλουθους λόγους:²⁹¹

²⁹⁰ Ευρωπαϊκή Επιτροπή Χωρικής Ανάπτυξης, «Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου», Ευρωπαϊκές Κοινοότητες 2001, σ. 65

²⁹¹ Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής, «Ευρώπη 2000: Προοπτικές Ανάπτυξης του Κοινοτικού Εδάφους», Λουξεμβούργο 1992, σ. 71-72, 75 & Skayianis P., "Certain key issues of road transports in Greece", in "Road transports in Europe. Human capital development in transport firms", Day Conference, University of Thessaly, Dpt. of Planning and Regional Development, Volos, July 10, 1997, ό. 3

- Τη σταδιακή άρση των εμποδίων στη διακίνηση των προϊόντων και των συντελεστών παραγωγής και – τελικά – στην υιοθέτηση κοινού νομίσματος και την άσκηση ενιαίας νομισματικής πολιτικής από τις χώρες μέλη της Οικονομικής και Νομισματικής Ένωσης
- Την επικράτηση στις επιχειρήσεις στρατηγικών παραγωγής και προώθησης προϊόντων “*just in time*”, που απαιτούν συνεχή ροή των αγαθών και οδηγούν σε μείωση των αναγκών αποθήκευσης
- Την αυξημένη σημασία που δίνει – πια – ο Ευρωπαίος πολίτης στον ελεύθερο χρόνο, στην αναψυχή, στις διακοπές και στις τουριστικές δραστηριότητες. Για του λόγου το αληθές, το 70% των ταξιδιών πραγματοποιούνται για λόγους αναψυχής, το 14% (μόνο) για επαγγελματικούς λόγους, ενώ το υπόλοιπο 16% για διάφορα άλλα θέματα όπως επισκέψεις σε συγγενείς ή σπουδές
- Τη μεγέθυνση του τριτογενή τομέα των υπηρεσιών και ιδιαίτερα του τουρισμού

Οι λόγοι που προαναφέρθηκαν, οδήγησαν σε αύξηση των κυκλοφοριακών ροών και σε εμφάνιση φαινομένων συμφόρησης στο σύνολο των κρατών – μελών και ιδιαίτερα στις κεντρικές περιοχές των πιο οικονομικά αναπτυγμένων χωρών.

Η ολοκλήρωση των διευρωπαϊκών μεταφορικών δικτύων, σύμφωνα με εκτιμήσεις (ΕΕΚ, 1997γ) θα αποφέρει βελτίωση των επιβατικών μετακινήσεων στις κεντρικά χωροθετημένες πόλεις μεσαίου μεγέθους της τάξης του 30-60%, στις μεγάλες πόλεις που βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση σε ποσοστό 16-26%, ενώ στις μικρότερες απομακρυσμένες πόλεις μικρότερη από 10%.²⁹² Τούτη η άνιση διάχυση των πλεονεκτημάτων που αποφέρουν τα διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών, αποτελεί εμπόδιο στην επίτευξη ικανοποιητικού επιπέδου συνοχής και στη μείωση των εισοδηματικών ανισοτήτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση, με δεδομένο ότι κατά κανόνα τα συγκεκριμένα δίκτυα χωροθετούνται πλησίον των ήδη οικονομικά αναπτυγμένων περιοχών.

²⁹² Ντρούτσα Ε., «Τα Διευρωπαϊκά Δίκτυα Υποδομών και η Σύνδεσή τους με την Ελλάδα – Περιφερειακές Διαστάσεις», Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Αναπτύξεως «Ιερώνυμος Πίντος», Αθήνα 1999, σ. 60

Αν, λοιπόν, θεωρείται ανέφικτη η πρόταση για σχεδιασμό νέων δικτύων που να χωροθετούνται στην επικράτεια των λιγότερο οικονομικά αναπτυγμένων περιοχών, θα πρέπει – τουλάχιστο – να επενδυθούν σημαντικά κεφάλαια ώστε να βελτιωθούν τα ανεπαρκή τοπικά δίκτυα και οι διασυνδέσεις μεταξύ των απομακρυσμένων περιοχών ώστε να αυξηθεί – τελικά – η προσβασιμότητα των περιοχών αυτών στα διευρωπαϊκά μεταφορικά δίκτυα, αλλά και η αποδοτικότητα των εν λόγω δικτύων. Προς αυτή την κατεύθυνση συνεπικουρεί και η προσπάθεια για βέλτιστο συνδυασμό και σύνδεση των διαφόρων μεταφορικών δικτύων και υποδικτύων, με διττό σκοπό αφενός στην καλύτερη πρόσβαση των απομακρυσμένων περιοχών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και αφετέρου στην αποσυμφόρηση των κεντρικών περιοχών.

Τα διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφορών συνεισφέρουν στην επίτευξη μεγαλύτερου βαθμού οικονομικής, κοινωνικής και πολιτικής συνοχής στην Ευρωπαϊκή Ένωση και προωθούν την οικονομική ενοποίηση διευκολύνοντας την κυκλοφορία του συνόλου των παραγωγικών συντελεστών. Η οικονομική συνοχή δεν είναι ανεξάρτητη από την κοινωνική και πολιτική συνοχή, αλλά – αντίθετα – αποτελεί προϋπόθεσή της, μια και οι εισοδηματικές ανισότητες ναρκοθετούν τις κοινωνικές σχέσεις και οξύνουν τις εθνικιστικές τάσεις.

Ωστόσο, τα προβλήματα που παρατηρούνται στη διαδικασία της άμβλυνσης των εισοδηματικών ανισοτήτων και της μετακίνησης των συντελεστών παραγωγής, καταδεικνύουν ότι οι πολιτικές που εστιάζονται στη δημιουργία ενός σύγχρονου και ολοκληρωμένου διευρωπαϊκού δικτύου υποδομών είναι ανεπαρκείς και θα πρέπει να πλαισιωθούν από συμπληρωματικές πολιτικές. Οι πολιτικές αυτές θα πρέπει να σχετίζονται με την εύρεση κοινών επιδιώξεων και στόχων από περιφέρειες που χωροθετούνται σε διαφορετικά κράτη-μέλη και την από κοινού συμμετοχή τους σε προγράμματα και δράσεις, ώστε να προωθηθεί η «από κάτω» συνοχή.

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να αντιμετωπισθούν προβλήματα που σχετίζονται με την «ανελαστική» μετακίνηση του παραγωγικού συντελεστή «εργασία» και που έχουν τη ρίζα τους στους ισχυρούς δεσμούς μεγάλου ποσοστού των ευρωπαϊών πολιτών με τα έθνη-κράτη προέλευσής τους, στη διαφορετική διάρθρωση των ευρωπαϊκών οικονομιών, αλλά και στη γλωσσική διαφορετικότητα. Από την προηγούμενη «αποτίμηση», γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι οι συγκεκριμένες πολιτικές θα πρέπει να έχουν ιδιαίτερα μακρύ ορίζοντα, τόλμη, μα και σταθερή βούληση.

Στις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης που θα ενταχθούν στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η αναδιάρθρωση και ο αναπροσανατολισμός των οικονομιών συνοδεύεται από αντίστοιχες προσπάθειες για μεταβολές στις μεταφορές. Συγκεκριμένα, σε γεωγραφικό επίπεδο οι μεταφορικές υποδομές ανασχεδιάζονται, κατασκευάζονται και εκσυγχρονίζονται με κατεύθυνση – πια – προς «δυσμάς» και όχι προς «ανατολάς». Επίσης, οι επενδύσεις σε οδικές μεταφορές έχουν προτεραιότητα έναντι των επενδύσεων σε σιδηροδρομικές μεταφορές και παράλληλα δίδεται έμφαση στις ιδιωτικές και όχι στις δημόσιες μεταφορές.²⁹³

Οι προαναφερθείσες μεταβολές δείχνουν με τον πλέον χαρακτηριστικό τρόπο την αναγκαιότητα που υπάρχει σε μια οικονομία, ώστε οι μεταφορές να μπορούν να εξυπηρετούν τον παραγωγικό ιστό και να αποτελέσουν «όχημα» για την αναπτυξιακή διαδικασία. Εντούτοις, θα πρέπει να σημειωθεί ότι σε πολλές περιπτώσεις – λόγω του διαφορετικού επιπέδου οικονομικής ανάπτυξης, των διαφορετικών προτεραιοτήτων που είχαν δοθεί από τις αναπτυξιακές πολιτικές στο παρελθόν και των ασυνταύτιστων δομών των οικονομιών – οι πολιτικές που ακολουθούνται στον τομέα των μεταφορών από τις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης που θα ενταχθούν στην Ευρωπαϊκή Ένωση, είναι εκ διαμέτρου αντίθετες από τις αντίστοιχες πολιτικές των χωρών που ήδη βρίσκονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

²⁹³ Ευρωπαϊκή Επιτροπή Χωρικής Ανάπτυξης, «Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 2001, σ.56

3.7 ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Τα μεταφορικά έργα υποδομής αποτελούν αξιοσημείωτη δαπάνη και εντάσσονται στο δευτερογενή τομέα παραγωγής κατά τη κατασκευαστική τους περίοδο. Ωστόσο, η μεγαλύτερη σημασία έγκειται στη διασύνδεσή τους με τις οικονομικές δραστηριότητες και την επίδραση που ασκεί το μεταφορικό κόστος στις τελικές τιμές διάθεσης του συνόλου των παραγόμενων προϊόντων και υπηρεσιών.

Οι μεταφορές συνδέουν τις οικονομικές και τις κοινωνικές δραστηριότητες με διάφορες και συχνά πολύπλοκες σχέσεις. Διαμέσου αυτής της «διασύνδεσης», οι συντελεστές παραγωγής που έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης είτε σε χαμηλού κόστους είτε σε υψηλής ποιότητας υποδομές μεταφορών, μπορούν να αυξήσουν την παραγωγικότητά τους.

Η μείωση του κόστους των παραγόμενων αγαθών και υπηρεσιών που προέρχεται από τη βελτίωση των μεταφορικών υποδομών δεν παρέχει κατά ανάγκη «εις το διηνεκές» ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε κάποια περιοχή ή περιφέρεια, επειδή παρόμοιες επενδύσεις μπορεί να γίνουν και σε «ανταγωνιστικές» περιοχές/περιφέρειες. Συνεπώς τα πλεονεκτήματα που δύναται να προσδώσουν οι σύγχρονες και αναβαθμισμένες υποδομές μεταφορών, θα πρέπει να κατευθύνονται προς την αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων²⁹⁴ αγαθών και υπηρεσιών που έχει μια περιοχή/περιφέρεια και όχι στην «ανατροπή» της διάρθρωσης του παραγωγικού της ιστού. Θα πρέπει, συνάμα, να επιδιώκεται η δημιουργία νέων οικονομικών δραστηριοτήτων υψηλής προστιθέμενης αξίας (ώστε να αυξηθεί το ποσοστό της απασχόλησης), όσο και ο εκσυγχρονισμός του συνόλου των συντελεστών παραγωγής.

Η δημιουργία μιας νέας υποδομής ή η βελτίωση μιας υπάρχουσας (π.χ. αύξηση της ταχύτητας ενός μεταφορικού υποσυστήματος) επιφέρει – κύρια – μια μετατόπιση της υπάρχουσας επιβατικής κίνησης προς όφελος του συγκεκριμένου

²⁹⁴ Ράνος Κ., «Πολιτική Μεταφορών», Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα 1991, σ. 11

υποσυστήματος. Η αύξηση της συνολικής ζήτησης για μεταφορές εξαρτάται και από άλλους παράγοντες όπως: η ενδεχόμενη εξυπηρέτηση αναγκών (του επιβατικού κοινού) που δεν καλύπτονταν από το συγκεκριμένο ή από άλλα μεταφορικά υποσυστήματα, το επίπεδο του μέσου εισοδήματος, ο ρυθμός ανάπτυξης του Α.Ε.Π., η κατανομή του εισοδήματος, ο βαθμός εισχώρησης των νέων τεχνολογιών της τηλεματικής στην οικονομικοκοινωνική ζωή κ.α.

Σε περίπτωση δημιουργίας μιας νέας υποδομής – που προσθέτει την εναλλακτική επιλογή ενός νέου μεταφορικού μέσου – επηρεάζονται σημαντικά οι τιμές των υπηρεσιών μεταφοράς. Αυτό, προφανώς, συμβαίνει λόγω της ενίσχυσης του ανταγωνισμού μεταξύ των μέσων και του ταυτόχρονου περιορισμού των μονοπωλιακών καταστάσεων (στο βαθμό που υπήρχαν).²⁹⁵ Η ύπαρξη ποικιλίας μεταφορικών μέσων δίδει τη δυνατότητα και πιο σύνθετων επιλογών, ανάλογα το είδος (επιβατική/εμπορευματική), την ασφάλεια, το κόστος και τον επιθυμητό χρόνο.

Η ποσότητα και η ποιότητα της παρεχόμενης μεταφορικής υποδομής είναι αποτέλεσμα μιας ιδιαίτερα μακροπρόθεσμης επενδυτικής προσπάθειας. Οι μεταφορικές υποδομές καλούνται να:

- Υπερκεράσουν προβλήματα του γεωγραφικού χώρου όπως τις ορεινές και τις υδάτινες περιοχές, τις έρημους και ό,τι σχετίζεται με τη μορφολογία και τη σύσταση του εδάφους
- Γεφυρώσουν τους χώρους εργασίας, κατοικίας, αναψυχής, άθλησης, εκπαίδευσης, συναλλαγών, κοινωνικών συναναστροφών κ.α.
- Αριστοποιήσουν τη σχέση: Χρόνος Μετακίνησης / Κόστος Μετακίνησης, λαμβανομένων υπόψη παραγόντων όπως το μέσο εισόδημα, το είδος των μεταφερόμενων αγαθών κ.α.
- Αποτελέσουν πτυχή της κοινωνικής πολιτικής για αναβάθμιση της ποιότητας ζωής, σύνδεσης των απομακρυσμένων, αραιοκατοικημένων και φτωχότερων περιοχών με «λογικό» κόστος.

²⁹⁵ Γ. Χ. Κώττης: «Μικροοικονομική Ανάλυση του Τόπου Εγκατάστασης», β' έκδοση, Εκδόσεις Παπαζήση 1976, σ. 75-6

Αναλύοντας τα παραπάνω, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι οι στόχοι από τη βελτίωση της μεταφορικής υποδομής είναι οι ακόλουθοι:

- Αύξηση της ασφάλειας των μεταφορών
- Μείωση του χρόνου των μετακινήσεων
- Η συνέπεια και η ακρίβεια στους χρόνους μετακίνησης²⁹⁶
- Η ευελιξία στην επιλογή μεταφορικών μέσων και διαδρομών
- Βελτίωση της παραγωγικότητας
- Μείωση των κυκλοφοριακών φόρτων
- Αύξηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών
- Τόνωση της διαδικασίας για οικονομική και περιφερειακή ανάπτυξη²⁹⁷
- Εξοικονόμηση ενέργειας
- Διαφοροποίηση του κυρίαρχου μεταφορικού προτύπου
- Μείωση της επιβάρυνσης του περιβάλλοντος
- Ενίσχυση της διαδικασίας για οικονομική και κοινωνική συνοχή μεταξύ των πιο αναπτυγμένων οικονομικών κέντρων και της περιφέρειας
- Βελτίωση της ποιότητας ζωής

Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να διευκρινισθεί ότι η βελτίωση της μεταφορικής υποδομής όχι μόνο δεν εγγυάται την άμβλυνση των οικονομικών ανισοτήτων, αλλά – αντίθετα – σε πρώτη τουλάχιστο χρονική φάση οι επιχειρήσεις των πιο ισχυρών οικονομικά περιοχών θα επεκτείνουν τον κύκλο εργασιών τους εις βάρος των επιχειρήσεων των οικονομικά ασθενέστερων περιοχών, οι οποίες συνήθως είναι μικρότερης δυναμικότητας και τεχνογνωσίας. Για αυτές τις επιχειρήσεις, η προηγούμενη ελλιπής και ανεπαρκής μεταφορική υποδομή λειτουργούσε ως

²⁹⁶ Ε. Σαμπράκος, «Εισαγωγή στην Οικονομική των Μεταφορών», Β' Έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2001, σ. 68

²⁹⁷ Θα πρέπει να διευκρινισθεί ότι η απόδοση των επενδύσεων σε υποδομές μεταφορών μπορεί να υπολογισθεί a priori με σχετική ακρίβεια στις περιοχές όπου η κυκλοφοριακή συμφόρηση υποδηλώνει την πλεονάζουσα ζήτηση

«ασπίδα» προστασίας στην τοπική αγορά. Συνεπώς, ο προγραμματισμός των έργων υποδομής στις μεταφορές θα πρέπει να συνοδεύεται από διάφορες – κατά περίπτωση – τομεακές πολιτικές.

Όταν παρουσιάζονται προβλήματα «υπερχρησιμοποίησης» μίας μεταφορικής υποδομής²⁹⁸ τότε προκαλείται δυσχέρεια στις μετακινήσεις, που συνεπάγεται αύξηση του κόστους μεταφοράς των πρώτων υλών ή των τελικών προϊόντων (και αντιστοίχως των προσώπων – υπηρεσιών). Στο κόστος αυτό περιλαμβάνεται και η αύξηση της δαπάνης διατήρησης των αποθεμάτων, λόγω της μείωσης της δυνατότητας για έγκαιρες και με χαμηλό κόστος μετακινήσεις.

Πιο συγκεκριμένα, η «υπερχρησιμοποίηση» ενός οδικού έργου δημιουργεί προβλήματα συνωστισμού, κορεσμού και συμφόρησης, που προκαλούν ανάσχεση στην αναπτυξιακή διαδικασία. Από την άλλη πλευρά, το κόστος ευκαιρίας από την «υποχρησιμοποίηση» ενός έργου είναι αρκετά υψηλό.

Έτσι, με βάση στοιχεία του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., εάν επιλεγεί ένα οδικό έργο με δύο λωρίδες ανά κατεύθυνση αντί μίας λωρίδας ανά κατεύθυνση, το κόστος του αυξάνει έως και 335%. Εξάλλου, εάν αντί για ένα οδικό έργο με δύο λωρίδες ανά κατεύθυνση, επιλεγεί να κατασκευασθεί με τρεις λωρίδες ανά κατεύθυνση και ανεξάρτητους κλάδους που διαχωρίζονται από διαχωριστική νησίδα, τότε το κόστος αυξάνει περαιτέρω έως και 140%.

Επιπροσθέτως, η «υπερχρησιμοποίηση» των μεταφορικών υποδομών επιφέρει περιβαλλοντικό αλλά και κοινωνικό κόστος, γιατί αφενός αυξάνει την ατμοσφαιρική ρύπανση (και την ηχορύπανση), ενώ αφετέρου συμβάλλει καθοριστικά στη δημιουργία ενός χώρου αφιλόξενου, όπου δεν είναι εύκολο να ευδοκιμήσουν οι κοινωνικές επαφές και σχέσεις.

Οι μεταφορές μπορεί να σχετίζονται είτε με την παραγωγή είτε με την

²⁹⁸ Ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) προβλέπει ότι οι ιδιωτικές ενδοαστικές μεταφορές εμπορευμάτων και πολιτών (σε σχέση με το 1995), θα διπλασιασθούν μέσα στη δεκαετία 2025-2035 (Ο.Ο.Σ.Α., 1995)

κατανάλωση.²⁹⁹ Η διαίρεση αυτή ισχύει τόσο για τις επιβατικές όσο και για τις εμπορευματικές μεταφορές. Οι μεταφορές που σχετίζονται με την παραγωγή, είναι αυτές των ατόμων για εργασία και για επιχειρηματικούς λόγους, καθώς και οι μεταφορές πρώτων υλών, ημικατεργασμένων προϊόντων και εμπορευμάτων προς τα κεντρικά σημεία επεξεργασίας, διανομής και πώλησης. Από την άλλη πλευρά, παρατηρούνται μεταφορές ατόμων για την αξιοποίηση του ελεύθερου χρόνου τους και για διάφορους άλλους σκοπούς που δεν σχετίζονται με την παραγωγική διαδικασία.

Το κόστος κατασκευής των οδικών αξόνων αν και κάθε φορά εξαρτάται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του έργου, θα μπορούσε με βάση στοιχεία από τη Δυτική Ευρώπη να αναλυθεί ενδεικτικά ως εξής:³⁰⁰

- Μελέτες (4%)
- Απαλλοτριώσεις (25%)
- Χωματουργικά έργα (συνήθως minimum περί το 15% και έως maximum 20%)
- Τεχνικά έργα (συνήθως minimum περί το 30% και έως maximum 35%)
- Αποστραγγίσεις, εξυγιάνσεις (περί το 5%)
- Οδόστρωμα (περί το 10%)
- Σήμανση, φωτισμός, κ.λπ. (περί το 10%)

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι τα παραπάνω είναι τελείως ενδεικτικά. Για του λόγου το αληθές, είναι αυτονόητο ότι οι απαλλοτριώσεις είναι εξαιρετικά δαπανηρές σε αστικές – επί παραδείγματι – περιοχές, ενώ έχουν σημαντικά πιο χαμηλό κόστος στην ύπαιθρο. Συγκεκριμένα, η κατασκευή ενός αστικού αυτοκινητοδρόμου στοιχίζει – κατά μέσο όρο – από 10 έως 30 φορές

²⁹⁹ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 220

³⁰⁰ Β. Προφυλλίδης, «Οικονομική των μεταφορών», Ε.Α.Δ.Π. Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, Ξάνθη 1993, σ. 66-67

περισσότερο³⁰¹ από όσο κοστίζει η κατασκευή του ίδιου αυτοκινητοδρόμου σε υπαίθρια περιοχή.

Αποτιμώντας τα έργα υποδομής και ιδιαίτερα των μεταφορών, είναι λάθος να τα αθροίζουμε ποσοτικά ή ως αξίες. Κι αυτό, διότι η κάθε ενότητα έχει τις δικές της γεωγραφικές και μορφολογικές ιδιομορφίες, το δικό της παραγωγικό δυναμικό (με τις όποιες ιδιαιτερότητες) και συνεπώς έχει διαφορετικές ανάγκες για μεταφορικές ή άλλες υποδομές. Εάν – κατά αυτό τον τρόπο – συσχετισθούν στη συνέχεια τα έργα υποδομής (κι εν προκειμένω τα έργα μεταφορών) με αναπτυξιακούς δείκτες, μεταφέρουμε το προηγούμενο λάθος και υπάρχει κίνδυνος εξαγωγής εσφαλμένων συμπερασμάτων και προτάσεων.

Με γνώμονα το παραπάνω σκεπτικό, επισημαίνεται η προσοχή που θα πρέπει να επιδείξει οιοσδήποτε θελήσει να επικαλεσθεί την «περίφημη» μελέτη για τη συμβολή των έργων υποδομής στην περιφερειακή ανάπτυξη, που διεξάχθηκε για την Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (Ε.Ο.Κ.) υπό την ευθύνη του Dieter Biehl, το 1986 και αξιολόγησε την «επάρκεια» της υποδομής στις περιφέρειες των χωρών-μελών της.³⁰² Για του λόγου το αληθές και σύμφωνα με όσα ο ίδιος αναφέρει στην τελική του έκθεση: *«τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των υπό εξέταση περιφερειών δεν θα μπορούσαν να αναλυθούν λεπτομερώς από την μελετητική ομάδα»*.³⁰³

Η κατάσταση συντήρησης του οδικού δικτύου επηρεάζει το ποσοστό των φθορών των υλικών και των τελικών προϊόντων κατά τις μετακινήσεις τους και τελικά, το εύρος των οικονομιών κλίμακας του έργου. Σε μελέτη που διεξάχθηκε σε 40 χώρες (Heggie, 1995) δείχθηκε ότι τα τέλη των χρηστών επαρκούσαν για να καλύψουν τη συντήρησή του οδικού δικτύου στο 90% των περιπτώσεων.³⁰⁴

³⁰¹ Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής, «Ευρώπη 2000: Προοπτικές Ανάπτυξης του Κοινοτικού Εδάφους», Λουξεμβούργο 1992, σ.75

³⁰² Κριτική για τη μελέτη του Dieter Biehl, στον Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 61-72

³⁰³ D. Biehl, "Contribution of Infrastructure to regional development", Final Report, Commission of the European Communities 1986, σ. 17

³⁰⁴ D.F. Batten – C. Karlsson, "Infrastructure and the Complexity of Economic Development", Springer 1996, σ. 224-225

Εντούτοις, έχει παρατηρηθεί ότι η συντήρηση είναι ένας παραμελημένος τομέας – προφανώς – λόγω του γεγονότος ότι προσδίδει μικρότερη πολιτική προβολή από ότι η κατασκευή ενός οδικού έργου.

Μερικοί³⁰⁵ από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν τον αριθμό των μετακινήσεων σε μια χωρική ενότητα είναι οι εξής:

- Ο πληθυσμός της συγκεκριμένης χωρικής ενότητας και η πυκνότητά αυτού
- Ο βαθμός της οικονομικής ανάπτυξης
- Ο αριθμός των μεταφορικών μέσων³⁰⁶
- Η μορφολογία του εδάφους
- Ο αριθμός των χωρικών υποενοτήτων όπου παρατηρούνται πληθυσμιακές συγκεντρώσεις
- Η έκτασή της
- Τα είδη των μεταφορικών υποδομών
- Το ποσοστό κατοχής ιδιωτικής χρήσης οχημάτων
- Ο αριθμός των οχημάτων δημόσιας χρήσης (και των επαγγελματικών οχημάτων)
- Ο βαθμός οργάνωσης των μέσων μαζικής μεταφοράς
- Οι μεταφορικές συνήθειες
- Το εύρος των οικονομικών συναλλαγών μεταξύ των χωρικών υποενοτήτων
- Οι υποδομές των τηλεπικοινωνιών
- Οι κοινωνικές και πολιτιστικές σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των χωρικών υποενοτήτων

³⁰⁵ C. Anderstig and L.-G. Mattsson, “Appraising Large-Scale Investments in a Metropolitan Transportation System, Lisbon-Portugal, 1991, The Regional Science Association, “New and Old Infrastructure as Conditions for Urban and Regional Growth”, Volume IV, Tome 1, 31st RSA European Congress, Lisbon-Portugal, 1991, σ. 21-22

³⁰⁶ Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών, «Πολιτικές και μέτρα για τη ζήτηση εμπορευματικών μεταφορών, Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Φεβρουάριος 2000, σ. 8

- Το μέσο πραγματικό εισόδημα
- Η κατανομή του εισοδήματος
- Το ύψος της τιμής των καυσίμων
- Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του μεταφορικού δικτύου (χωρητικότητα, συντήρηση, ασφάλεια κ.λπ.)
- Η ύπαρξη ή όχι συνδυασμένων μεταφορών
- Η φορολογική πολιτική επί των μεταφορικών οχημάτων
- Η ύπαρξη ή όχι διοδίων
- Η περιβαλλοντική συνείδηση του πληθυσμού

Οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή του μεταφορικού μέσου για τη μεταφορά εμπορευμάτων είναι οι ακόλουθοι:³⁰⁷

- Ο λόγος της αξίας προς το βάρος ή της αξίας προς τον όγκο (οι μεταφορικές εταιρίες επιλέγουν συνήθως το βάρος ή τον όγκο, ανάλογα κάθε φορά πιο μεγιστοποιεί τα κόμιστρα)
- Το ποσοστό του μεταφορικού κόστους ως προς την αξία του αγαθού
- Το κόστος της ασφάλισης
- Οι συνθήκες μεταφοράς (facilities), όπως ψύξη, θέρμανση, εξαερισμός, κλιματισμός, κ.λπ.
- Η συσκευασία του προϊόντος
- Η άμεση διαθεσιμότητα των μεταφορικών μέσων, ειδικά όταν πρόκειται για τη μεταφορά ευπαθών προϊόντων
- Η εμπορικότητα των διαδρομών και η κατεύθυνση της διαδρομής, κυρίως όταν είναι ιδιαίτερα «εμπορική» η αντίθετη κατεύθυνση και συνεπώς υπάρχουν κενοί χώροι στα μεταφορικά μέσα κατά την επιστροφή τους
- Ο βαθμός του ανταγωνισμού των μεταφορικών μέσων

³⁰⁷ Μερικοί από τους παράγοντες αναφέρονται εκτενέστερα σε Γ. Χ. Κώττη: «Μικροοικονομική Ανάλυση του Τόπου Εγκατάστασης», β' έκδοση, Εκδόσεις Παπαζήση 1976, σ. 73-88 & σε Π. Θεοδωρακόπουλο: «Κριτήρια Χωροθέτησης Αεροδρομίων και η περίπτωση του Α/Δ της Αθήνας», Διπλωματική εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης-Πολυτεχνική Σχολή, Τομέας Συγκοινωνιακών έργων και Μεταφορών, Ξάνθη 1987, σ. 14-15

- Τη σημασία που δίδεται στην ταχύτητα μεταφοράς, η οποία προκύπτει από την αναγκαιότητα ή όχι για άμεση κατανάλωση των προϊόντων
- Η ύπαρξη αποθηκευτικών χώρων
- Η ευαισθησία των μεταφερόμενων προϊόντων, που καθορίζει σε σημαντικό βαθμό την αποδιδόμενη σημασία προς την ασφάλεια της διακίνησης
- Η ύπαρξη ικανοποιητικών περιθωρίων κέρδους επί των προϊόντων

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.7: ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΣΚΟΠΟ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟ ΜΕΣΟ (ΧΩΡΑ: ΣΟΥΗΔΙΑ, ΕΤΟΣ: 2001, ΑΡΙΘΜΟΙ: ΣΕ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ)							
ΑΓΙΑ ΜΕΣΟ	Εργασία /Σχολείο	Επιχειρ.Λόγους /Πανεπιστήμιο	Ψώνια	Δημόσιες υπηρεσίες	Αναψυχή	Άλλα	Σύνολο
Αυτοκίνητο	1.125	344	917	274	1.509	717	4.886
Ποδήλατο/ Περπάτημα	619	73	418	129	984	119	2.342
Μαζικά Μέσα	330	20	86	32	171	26	665
Άλλα	79	49	10	15	102	45	300
Σύνολο	2.160	492	1.445	450	2.795	916	8.258
Πηγή: SWEDISH INSTITUTE FOR TRANSPORT AND COMMUNICATIONS ANALYSIS, 2003							

Η χρησιμότητα των μεταφορικών υποδομών επεκτείνεται, πέρα από τη διευκόλυνση των μετακινήσεων για οικονομικούς λόγους, σε ένα ευρύτερο σύνολο με κοινωνικό χαρακτήρα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, είναι η δυνατότητα έγκαιρης πρόσβασης που δύναται να παρέχουν προς τα νοσοκομεία και τα κέντρα υγείας, με δεδομένη τη χωροθέτηση αυτών ως προς τους πόλους πληθυσμιακής συγκέντρωσης.

Κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τομέα των μεταφορών αναλύονται παρακάτω με χώρα μελέτη-περίπτωσης τη Σουηδία. Να σημειωθεί ότι δεν υπάρχουν διαθέσιμα συγκριτικά στοιχεία για την Ελλάδα.

Από τα στοιχεία του πίνακα 3.7 διαπιστώνεται ότι οι μετακινήσεις με αυτοκίνητο

είναι οι πιο δημοφιλείς και αντιπροσωπεύουν το 59,17% του συνόλου. Έπονται οι μετακινήσεις με ποδήλατο και με τα πόδια (28,36% επί του συνόλου).

Ακόμη, αξιοσημείωτο είναι ότι το υψηλότερο ποσοστό των μετακινήσεων γίνεται καθαρά για λόγους αναψυχής (33,85%). Το ποσοστό αυτό θα ήταν υψηλότερο εάν θα περιλάμβανε και ένα μέρος των μετακινήσεων που πραγματοποιείται για ψώνια, αν και θα ήταν αρκετά δυσχερές να εντοπισθεί πιο ακριβώς θα ήταν αυτό.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.8: ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑ ΓΕΝΟΣ ΣΤΗ ΣΟΥΗΔΙΑ (ΕΤΟΣ: 2001, ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ: ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΑ)			
	<u>Άνδρες</u>	<u>Γυναίκες</u>	<u>Σύνολο</u>
<u>Οδηγοί αυτοκινήτων</u>	42.182	17.524	59.706
<u>Συνεπιβάτες</u>	10.122	15.924	26.046
<u>Μέσα Μαζικής Μεταφοράς</u>	6.353	5.562	11.916
<u>Ποδήλατο/Περπάτημα</u>	1.945	2.034	3.980
<u>Άλλο</u>	13.555	15.015	28.569
<u>Σύνολο</u>	74.157	56.059	130.217
Πηγή: SWEDISH INSTITUTE FOR TRANSPORT AND COMMUNICATIONS ANALYSIS, 2003			

Από τον πίνακα 3.8, διαπιστώνεται ότι σε πλέον του 70% των μετακινήσεων που πραγματοποιείται με αυτοκίνητο, οι οδηγοί είναι άνδρες. Ως εκ τούτου, το μεγαλύτερο ποσοστό των συνεπιβατών είναι γυναίκες (61,14%). Η μεγάλη διαφορά σε απόλυτα νούμερα μεταξύ ανδρών – γυναικών οδηγών και ανδρών – γυναικών συνεπιβατών, καταδεικνύει ότι ένα σημαντικό ποσοστό των μετακινήσεων πραγματοποιείται μόνο με ένα άτομο εντός του οχήματος (οδηγό).

Εξάλλου, οι άνδρες μετακινούνται περισσότερο με τα μέσα μαζικής μεταφοράς, ενώ οι γυναίκες με τα υπόλοιπα είδη μεταφοράς. Τέλος, οι γυναίκες συνολικά μετακινούνται λιγότερο από τους άνδρες σε ποσοστό περί το 14%.

Από τον πίνακα 3.9 επιβεβαιώνεται ότι οι άνδρες μετακινούνται κατά μέσο όρο

περισσότερο από τις γυναίκες, ιδιαίτερα όταν προέρχονται από τις εισοδηματικές ομάδες άνω των 180.000 SEK. Ακόμη, διαπιστώνεται ότι όσοι έχουν υψηλότερο εισόδημα μετακινούνται περισσότερο, ανεξαρτήτου φύλου. Τέλος, οι γυναίκες με υψηλά εισοδήματα μετακινούνται κατά μέσο όρο λιγότερο από τους άνδρες αναλόγων εισοδημάτων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.9: ΜΕΣΟΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΟΡΟΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ ΑΝΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΙΣΟΔΗΜΑ ΣΤΗ ΣΟΥΗΔΙΑ (ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ: 1991-2001, ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΑ)			
Εισόδημα σε SEK ³⁰⁶	Άνδρες	Γυναίκες	Μ.Ο. επί του πληθυσμού
0-119.000	31	29	30
120.000-179.000	37	34	35
180.000-239.000	57	47	52
240.000 και άνω	78	56	72
Μ.Ο. επί του πληθυσμού	51	36	44
Πηγή: SWEDISH INSTITUTE FOR TRANSPORT AND COMMUNICATIONS ANALYSIS, 2003			

Από τα στοιχεία του πίνακα 3.10 διαπιστώνεται ότι το αυτοκίνητο χρησιμοποιείται κατά κόρο στις αποστάσεις από 100 έως 600 χιλιόμετρα, ενώ το αεροπλάνο στις αποστάσεις άνω των 600 χιλιομέτρων. Το αεροπλάνο δεν έχει ουσιαστικά κοινό για μετακινήσεις έως 200 χιλιόμετρα και έχει ιδιαίτερα περιορισμένη απήχηση για αποστάσεις έως 400 χιλιόμετρα. Οι μετακινήσεις με τρένο είναι στο σύνολό τους σχεδόν ίσες αριθμητικά με τις μετακινήσεις με αεροπλάνο. Το τρένο – δε – επιλέγεται συνήθως έναντι του αεροπλάνου, σε αποστάσεις έως 600 χιλιόμετρα.

Η οικονομική εξήγηση των προαναφερθέντων εστιάζεται στο γεγονός ότι το μεταβλητό κόστος των οδικών μεταφορών περιλαμβάνει το κόστος του εργατικού δυναμικού, των καυσίμων και της συντήρησης των οχημάτων, που αθροιστικά είναι υψηλότερο από το αντίστοιχο κόστος των σιδηροδρομικών και θαλάσσιων

³⁰⁶ Η ισοτιμία στις 22/01/2004 (τιμή fixing) μεταξύ Ευρώ (€) και Σουηδικής Κορώνας (SEK) ήταν: 1€ = 9,1639SEK (Πηγή: http://www.naftemporiki.gr/markets/money_currtable.asp?id=synaleuro)

μεταφορών.³⁰⁷ Αντίθετα, το σταθερό κόστος των οδικών μεταφορών είναι χαμηλότερο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.10: ΕΓΧΩΡΙΕΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ (ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ) ΣΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΝΩ ΤΩΝ 100 ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΩΝ ΣΤΗ ΣΟΥΗΔΙΑ, ΑΝΑ ΜΗΚΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΚΑΙ ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ					
	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΣΕ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΑ				
ΜΕΣΟ ΜΕΤ.	100-199	200-399	400-599	600 και άνω	Σύνολο
Αυτοκίνητο	7.126	7.564	3.670	1.988	20.349
Αεροπλάνο	1	105	646	2.838	3.593
Τρένο	837	1.031	958	766	3.594
Πηγή: SWEDISH INSTITUTE FOR TRANSPORT AND COMMUNICATIONS ANALYSIS, 2003					

Γενικά, βέβαια, ισχύει ότι όσο διευρύνεται το εισόδημα ενός ατόμου αυξάνει και η υποκειμενική αξία του συγκεκριμένου προσώπου προς το χρόνο του, άρα αυξάνει – *ceteris paribus* – και η χρησιμοποίηση του αεροπλάνου ως μεταφορικού μέσου για μετακινήσεις άνω ενός ελάχιστου ορίου απόστασης, σε σχέση με τα υπόλοιπα μέσα. Η συγκεκριμένη τάση, ωστόσο, δεν είναι ανεξάρτητη από τα ποιοτικά χαρακτηριστικά που παρέχουν συνολικά τα μέσα μεταφοράς, όσο και το συγκριτικό κόστος τους.

Όσον αφορά στην Ελλάδα, τα προβλήματα που αντιμετώπισε διαχρονικά η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου μεταφορικού δικτύου, εντοπίζονται κυρίως σε ανεπάρκειες στη χρηματοδότηση, στο πολύπλοκο γεωγραφικό ανάγλυφο, το ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό των ορεινών όγκων, το μεγάλος πλήθος των νησιών και τη σύνθετη ακτογραμμή.³⁰⁸

Θα μπορούσε να ειπωθεί ότι διαχρονικά στην Ελλάδα δεν προτιμούνται – εν γένει – οι μαζικές μεταφορές. Έτσι, το 5% των επιβατικών μεταφορών πραγματοποιείται με λεωφορεία και μόλις το 2% με το σιδηρόδρομο. Οι

³⁰⁷ Ράνος Κ., «Πολιτική Μεταφορών», Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα 1991, σ. 59-61

³⁰⁸ Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας-Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, «Τάσεις Ανάπτυξης του Ελληνικού Χώρου – 2015, Πρώτο Προσωρινό Σχέδιο, Παράρτημα 3: Υποδομές. Μεταφορικές Υποδομές», Αθήνα, Φεβρουάριος 1995, σ. 28

εσωτερικές εμπορευματικές μεταφορές πραγματοποιούνται οδικώς σε ποσοστό 98% και σιδηροδρομικώς σε ποσοστό 2%! Τα προϊόντα – δε – που εξάγονται, μεταφέρονται κατά κόρο δια θαλάσσης, ενώ ο σιδηρόδρομος έχει μερίδιο της τάξης του 4,5%.³¹¹ Από την άλλη πλευρά, στην Ευρωπαϊκή Ένωση το ποσοστό που κατέχει ο σιδηρόδρομος επί του συνολικού μεταφορικού έργου στις χερσαίες μεταφορές ανέρχεται περί το 16%.

Το αεροδρόμιο της Αθήνας («Ελευθέριος Βενιζέλος») έχει σημαντική σημασία στο ευρωπαϊκό αλλά και στο διεθνή χάρτη των αερομεταφορών. Τα αεροδρόμια Θεσσαλονίκης και Ηρακλείου έπονται σε σημαντικότητα, ενώ αρκετά αεροδρόμια που βρίσκονται στο νησιωτικό χώρο έχουν σημαντική τουριστική κίνηση.

Ο νομός Αττικής έχει μικρότερο από το ήμισυ του εθνικού μέσου όρου κατά κεφαλήν οδικό δίκτυο.³¹² Από τούτο μπορεί να συναχθεί, ότι ο άναρχος χωροταξικός και πολεοδομικός σχεδιασμός που επακολούθησε των πληθυσμιακών σωρεύσεων στην περιοχή της Πρωτευούσης, ευθύνεται σε μεγάλο βαθμό για τα κυκλοφοριακά προβλήματα.

Λόγω των περιορισμένων χρηματοοικονομικών πόρων η προτεραιότητα που δόθηκε στα Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης όσον αφορά στις υποδομές μεταφορών, ήταν προς τις περιοχές όπου οι κυκλοφοριακές ροές ήταν ιδιαίτερα αυξημένες και παρατηρούνταν προβλήματα συμφόρησης. Ως μοναδική εξαίρεση θα μπορούσε να αναφερθεί η Εγνατία Οδός, η οποία συνδέει τη δυτική Ελλάδα με τη Μακεδονία και τη Θράκη, καθώς και τις συγκεκριμένες περιφέρειες με την Ιταλία και την Τουρκία.³¹³ Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονισθεί, ότι ο δυτικός μεταφορικός άξονας της Ελλάδας θα μπορούσε – τουλάχιστο ιδεατά – να ειπωθεί μακροχρόνια

³¹¹ Υπουργείο Ανάπτυξης-Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, «Μελέτη Προσανατολισμού Τεχνολογικών Προτεραιοτήτων στον τομέα των Μεταφορών», Τελική Έκθεση, Αθήνα, Δεκέμβριος 1999, σ. 142-143, 215

³¹² Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Πέμπτη Περιοδική Έκθεση για την κοινωνική και οικονομική κατάσταση και την ανάπτυξη των περιφερειών της κοινότητας, Ανταγωνιστικότητα και Συνοχή: οι τάσεις στις Περιφέρειες», Λουξεμβούργο 1994, σ. 69

³¹³ Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας-Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων. «Τάσεις Ανάπτυξης του Ελληνικού Χώρου – 2015, Πρώτο Προσωρινό Σχέδιο, Παράρτημα 3: Υποδομές. Μεταφορικές Υποδομές.», Αθήνα, Φεβρουάριος 1995, σ. 30

σε «μάκρο» επίπεδο ως προέκταση του ανατολικού παράκτιου άξονα της Αδριατικής, ενώ ο ανατολικός μεταφορικός άξονας της Ελλάδας ως προέκταση του Παραευξείνιου άξονα.³¹⁴

Σύμφωνα με μελέτη του London School of Economics, η κατασκευή της Εγνατίας Οδού, θα προκαλέσει την υψηλότερη μεσοπρόθεσμα αύξηση του πραγματικού εισοδήματος στις περιφέρειες της Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, της Ηπείρου, της Κεντρικής Μακεδονίας και της Δυτικής Μακεδονίας σε ποσοστά 6,34%, 3,04%, 2,45% και 2,35%, αντιστοίχως. Η – δε – ολοκλήρωση του οδικού άξονα Πάτρας-Αθήνας-Θεσσαλονίκης-Εύζωνοι (Π.Α.Θ.Ε), θα αυξήσει μεσοπρόθεσμα το πραγματικό εισόδημα στις περιφέρειες της Πελοποννήσου, Κεντρικής Μακεδονίας και Θεσσαλίας κατά 4,25%, 3,98% και 3,31%, αντίστοιχα.

Η περιφέρεια Αττικής θα αυξήσει το πραγματικό εισόδημα κατά 2,69% και θα είναι η τέταρτη – σε σειρά – περιφέρεια που θα αποκομίσει οφέλη αυτού του είδους από την αποπεράτωση των εργασιών του έργου, ενώ θα έχει τις μικρότερες ωφέλειες συγκριτικά με τις υπόλοιπες ελληνικές περιφέρειες από την κατασκευή της Εγνατίας Οδού (0,15%).³¹⁵

Η σημασία των δύο προαναφερθέντων οδικών δικτύων (Εγνατία Οδός, Π.Α.Θ.Ε.) στη διαδικασία περιφερειακής ανάπτυξης στην Ελλάδα καταδεικνύεται και από το γεγονός ότι τα μεγαλύτερα συνολικά οφέλη θα έχουν μερικές από τις χαμηλότερου μέσου εισοδήματος περιφέρειες. Συγκεκριμένα, οι περιφέρειες που θα επιτύχουν μεσοπρόθεσμα τη μεγαλύτερη αύξηση του μέσου πραγματικού τους εισοδήματος θα είναι οι ακόλουθες: Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης³¹⁶ (9,26%), Κεντρική Μακεδονία (6,63%), Πελοπόννησος (4,57%) και Ήπειρος (3,93%).

³¹⁴ Λουκάκης Π., «Περιφερειακές-Χωροταξικές διαστάσεις των μεγάλων έργων υποδομών μεταφορών: επιπτώσεις, δυνατότητες προοπτικές», στην ειδική έκδοση «Μεταφορές-Courier» της εφημερίδας «ΕΞΠΡΕΣ», Μάρτιος 1997, σ. 2-3

³¹⁵ The European Institute of London School of Economics, Economic and Social Cohesion Laboratory, "Study of Socio-economic Impact of Projects Financed by Cohesion Fund: Simulation Report", August 30, 1996, σ. 24, 27, 29

³¹⁶ Η συγκεκριμένη περιφέρεια – σύμφωνα πάντα με τη μελέτη του London School of Economics – θα αποκομίσει και εντυπωσιακή αύξηση του μέσου εργατικού εισοδήματος κατά 24,22%

Οι περιφερειακοί κλάδοι του σιδηροδρομικού άξονα Αθήνα-Θεσσαλονίκη-Ειδομένη στη Πελοπόννησο, Θεσσαλία, Δυτική Μακεδονία και Θράκη λειτουργούν κυρίως ως αποδέκτες και μεταβιβαστές των μεταφορικών ροών.³¹⁷ Ως εκ τούτου, δεν αναπτύσσονται τριχοειδείς συνδέσεις οι οποίες θα μπορούσαν να επεκτείνουν γεωγραφικά τα οφέλη της σιδηροδρομικής υποδομής προς τις υπόλοιπες περιφέρειες.

Τα προαναφερθέντα προβλήματα στο μεταφορικό δίκτυο της Ελλάδας σχετίζονται σε μεγάλο βαθμό με το γεγονός ότι σε θέματα που επηρεάζουν την πολιτική για τις μεταφορές, εμπλέκονται έντεκα (!) υπουργεία (Εθνικής Οικονομίας, Οικονομικών, Εσωτερικών και Δημόσιας Διοίκησης, Άμυνας, Εμπορικής Ναυτιλίας, Μεταφορών και Επικοινωνιών, Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Δημοσίας Τάξεως, Εξωτερικών, Αιγαίου, Μακεδονίας – Θράκης), καθώς και πλειάδα οργανισμών και υπηρεσιών,³¹⁸ όπως η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, οι λιμενικές αρχές, το Αττικό μετρό, ο ΟΑΣΑ, τα ΚΤΕΛ, η Ολυμπιακή Αεροπορία, οι νομαρχίες και οι δήμοι της χώρας. Είναι απολύτως λογικό, λοιπόν, να μην προκύπτει κοινή συνιστώσα στην πολιτική για τις μεταφορές στην Ελλάδα, μια και είναι εντελώς ανέφικτο να συντονιστούν όλοι αυτοί οι φορείς μεταξύ τους.

Το κόστος της κυκλοφοριακής συμφόρησης αποτελείται από τα ακόλουθα στοιχεία:³¹⁹

- Ρύπανση του περιβάλλοντος
- Ηχορύπανση
- Μείωση του ωφέλιμου χρόνου εργασίας και αναπαύσεως

³¹⁷ Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας – Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, «Τάσεις Ανάπτυξης του Ελληνικού Χώρου – 2015, Πρώτο Προσωρινό Σχέδιο, Παράρτημα 3: Υποδομές. Μεταφορικές Υποδομές», Αθήνα, Φεβρουάριος 1995, σ. 30

³¹⁸ Εκτενής αναφορά στη Μελέτη που πραγματοποιήθηκε για το Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών από ερευνητική ομάδα του Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης με τίτλο: «Πολιτικές και μέτρα για τη ζήτηση εμπορευματικών μεταφορών, Φεβρουάριος 2000, σ. 73-74.

³¹⁹ Κόνσολας Ν., «Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική», Αθήνα 1997, σ.89

- ➔ Αύξηση του κόστους των μετακινήσεων
- ➔ Μείωση της παραγωγικότητας
- ➔ Αύξηση της κοινωνικής έντασης
- ➔ Αναγκαιότητα για δημιουργία συμπληρωματικών υποδομών ώστε να μειωθούν τα προαναφερθέντα κόστη

Σε «μίκρο» επίπεδο, η επιλογή του μεταφορικού μέσου εξαρτάται από τους ακόλουθους παράγοντες: α) το εισόδημα, β) το επάγγελμα, γ) την κοινωνική τάξη, δ) την «κατά προσδοκία» κοινωνικοποίηση. Ωστόσο, σημαντικό ρόλο λαμβάνουν και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των μετακινήσεων που σχετίζονται με το:

- Το κόστος
- Την άνεση
- Την ασφάλεια
- Το συνολικό χρόνο μεταφοράς (συμπεριλαμβανομένου και του χρόνου επιβίβασης, αποβίβασης και αναμονής)

Οι συνθηέστερες μετακινήσεις των ατόμων πραγματοποιούνται κυρίως:

1. Από την κατοικίας για: α) εργασία, β) αναψυχή – αθλητισμό – διακοπές, γ) υπηρεσίες του δημοσίου
2. Από την εργασία για: α) κατοικία, β) επαγγελματικές συνεργασίες, γ) υπηρεσίες του δημοσίου

3.8 ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι μεταφορές έχουν – αναμφισβήτητα – αρνητικές επιδράσεις στο περιβάλλον και ευθύνονται σε αξιόλογο βαθμό για την ατμοσφαιρική ρύπανση σε τοπικό επίπεδο (π.χ. μόλυβδος, μονοξείδιο του άνθρακα) και για τη δημιουργία φαινομένων, όπως αυτό του θερμοκηπίου, σε διεθνή επίπεδο. Δημιουργούν – εξάλλου – περιβαλλοντικές επιβαρύνσεις, όπως ηχορύπανση, διαχωρισμό των

οικοσυστημάτων, απαλλοτριώσεις εκτάσεων και αλλοιώσεις στο ανάγλυφο του εδάφους.³²⁰

Αυτές οι αρνητικές εξωτερικές οικονομίες αποτελούν ένα σημαντικό κόστος για την οικονομία, που υπολογίζεται ότι ανέρχεται στο εντυπωσιακό 20% του Α.Ε.Π. των αναπτυγμένων χωρών (Quinet, 1990).³²¹ Ο φαύλος κύκλος του προβλήματος έχει ως αιτία την δυσκολία της μετακίνησης των μεταφορικών υποδομών και υπηρεσιών εκτός των κατοικήσιμων περιοχών διότι οι χρήστες έχουν την ανάγκη για πρόσβαση στις συγκεκριμένες περιοχές.³²²

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι ενώ τα περιβαλλοντικά κόστη επιβαρύνουν κατά κύριο λόγο τον πληθυσμό που διαμένει στην εγγύτερη περιοχή όπου χωροθετείται η μεταφορική υποδομή, τα οικονομικά οφέλη διαχέονται και προς άλλες χωρικές ενότητες. Ελαχιστοποιούνται, δε, σε όποιες περιοχές ισχύει το «φαινόμενο της σήραγγας» και – συνεπώς – δεν αποτελούν ενδιάμεσους σταθμούς των μετακινήσεων, παρόλο που χωροθετούνται επί της μεταφορικής υποδομής.

Στις αναπτυγμένες χώρες, εξάλλου, η επιβάρυνση του περιβάλλοντος και η κυκλοφοριακή συμφόρηση είναι τα κύρια επιχειρήματα στις προτάσεις για νέες επενδύσεις σε μεταφορικά δίκτυα στο πλαίσιο της «βιώσιμης»³²³ ή «αειφορικής» ή «αειφόρου» ανάπτυξης.

Διατυπώνεται η άποψη ότι οι χρήστες – και κυρίως των οδικών μεταφορών – δεν επιβαρύνθηκαν ούτε το συνολικό κόστος των υποδομών τις οποίες χρησιμοποιούν (με εφαρμογή της αρχής ότι «ο χρήστης πληρώνει»), ούτε το περιβαλλοντικό κόστος, στη βάση της λογικής πως προκειμένου να υπάρξει οικονομική ανάπτυξη θα πρέπει να γίνει αποδεκτό ένα «άριστο επίπεδο μόλυνσης» το οποίο, όμως, θα

³²⁰ Bithas K., Nijkamp P., “Success and Failure Factors for Multimodal Transport Policy in Europe”, in Beuthe M. – Nijkamp P. “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999, σ.277

³²¹ K. Button, “Ownership, Investment and Pricing of Transport and Communications Infrastructure” όδ. D.F. Batten – C. Karlsson, “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996, σ.152

³²² Ε. Σαμπράκος, «Εισαγωγή στην Οικονομική των Μεταφορών», Β΄ Έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2001, σ. 114-115

³²³ Βλ. Κεφάλαιο 1, Θεματική Ενότητα: «Φυσικοί Πόροι και Χωροταξικός Σχεδιασμός»

επιβαρύνει αυτούς που κάθε φορά ρυπαίνουν (με εφαρμογή της αρχής ότι «ο ρυπαίνων πληρώνει»);³²⁴ Η προαναφερθείσα πρακτική συνέβαλε στη θεματική αύξηση των οδικών μεταφορών τις τελευταίες τέσσερις δεκαετίες.

Ωστόσο, για να γίνουν απολύτως αντιληπτές οι πολιτικές μειωμένης ευαισθησίας σε θέματα περιβάλλοντος, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα έσοδα από τη φορολόγηση των καυσίμων και των οχημάτων, τα έμμεσα οφέλη του κράτους από την αυξημένη φορολογία (λόγω της διάχυσης των οικονομιών κλίμακας από τις εν λόγω υποδομές στην εθνική οικονομία) και η «μεγέθυνση» των επιχειρήσεων που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με τη χρήση των μεταφορικών υποδομών.

Κατά τη μεταπολεμική περίοδο και περίπου μέχρι το 1980, στο σύνολο των δυτικών χωρών, δόθηκε δυσανάλογα μεγάλο βάρος στην ανάπτυξη μεταφορικών δικτύων που σχετίζονται με το αυτοκίνητο, σε βάρος των αστικών και υπεραστικών συγκοινωνιών. Το γεγονός αυτό έχει την ιδεολογική βάση της ελευθερίας επιλογής και ευελιξίας στην διακίνηση. Είναι, δε, αλήθεια ότι το αυτοκίνητο έχει μετατραπεί σε σύμβολο ευμάρειας, κουλτούρας και κατάδειξης της κοινωνικής θέσης.

Ωστόσο, πίσω από τη επιλογή για την ανάπτυξη υποδομών που αποσκοπούν στη διευκόλυνση της διακίνησης των ιδιωτικής χρήσεως οχημάτων (η ανάπτυξη των οποίων είναι στενά συνδεδεμένη και εξαρτώμενη από αυτές τις υποδομές), δεν μπορούν να αποσιωπηθούν τα ιδιαίτερος σημαίνοντα συμφέροντα των εταιριών πετρελαίου, κατασκευών, αυτοκινητοβιομηχανιών και άλλων συναφών δραστηριοτήτων.³²⁵

Οι οδικές μεταφορές τέθηκαν υπό αμφισβήτηση έπειτα από τις δύο πετρελαϊκές κρίσεις. Αυτό συνέβηκε, διότι υπάρχει μεγάλη εξάρτηση των οδικών μέσων μεταφοράς από τα προϊόντα του πετρελαίου. Γι' αυτό το λόγο παρατηρείται τις

³²⁴ Εκτενής ανάλυση στο βιβλίο των D.W. Pearce – R.K. Turner, "Economics of natural resources and the environment", G. Britain 1990, σ. 61-100

³²⁵ Π. Δ. Σκάγιαννης : «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης, σ. 231

τελευταίες δεκαετίες από τις αυτοκινητοβιομηχανίες μια εκτεταμένη προσπάθεια δοκιμής εναλλακτικών μορφών καυσίμου (υδρογόνου, φυσικού αερίου, συσσωρευτών ηλεκτρικής ενέργειας, κ.λπ.), που θα τις αποδεσμεύσει από την πετρελαϊκή «εξάρτηση».

Ως μελέτη περίπτωσης για τις επιπτώσεις των μεταφορών στο περιβάλλον επιλέχθηκε η Σουηδία, μια χώρα με ιδιαίτερη ευαισθησία σε περιβαλλοντικά θέματα. Τα στοιχεία παρουσιάζονται στους πίνακες 3.11 έως 3.14.

Από τους συγκεκριμένους πίνακες καθίσταται σαφές ότι ο τομέας των μεταφορών έχει σημαντική ευθύνη για τη ρύπανση του περιβάλλοντος. Ιδιαίτερα οι εκπομπές πτητικών υδρογονανθράκων είναι πολύ υψηλές επί του συνόλου (68%), ενώ αρκετά υψηλό είναι και το ποσοστό των εκπομπών σε διοξείδιο του άνθρακα (42%).

Επιπλέον, για τις εκπομπές σε διοξείδιο του άνθρακα και σε πτητικούς υδρογονάνθρακες, οι κύριοι υπεύθυνοι στο «εσωτερικό» του μεταφορικού τομέα είναι τα οδικά μέσα μεταφοράς, με ποσοστό περί το 80% και άνω του 85% αντίστοιχα. Αντίθετα, το μεγαλύτερο μέρος των εκπομπών σε διοξείδιο του θείου προέρχεται από τα θαλάσσια μεταφορικά μέσα σε ποσοστό άνω του 90%, που συνηθέστατα – ωστόσο – δεν ρυπαίνουν περιοχές που κατοικούνται.

Τέλος, ενώ οι εκπομπές σε διοξείδιο του θείου και σε πτητικούς υδρογονάνθρακες περιορίζονται διαχρονικά, το ίδιο δεν συμβαίνει και με τις εκπομπές του διοξειδίου του άνθρακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.11: ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ΣΤΗ ΣΟΥΗΔΙΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΕ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΤΟΝΟΥΣ, ΑΝΑ ΕΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

Έτος	Οδικά	Θαλάσσια	Εναέρια	Σιδηρόδρομος	Σύνολο
1995	17,7	3,2	1,4	0,1	22,4
1996	17,8	3,2	1,5	0,1	22,6
1997	17,8	3,3	1,6	0,1	22,8
1998	18,1	3,3	1,6	0,1	23,1
1999	18,5	3,4	1,7	0,1	23,7
2000	18,7	3,4	1,6	0,1	23,8
2001	18,8	3,4	1,5	0,1	23,8

Πηγή: SWEDISH INSTITUTE FOR TRANSPORT AND COMMUNICATIONS ANALYSIS, 2003

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.12: ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΘΕΙΟΥ ΣΤΗ ΣΟΥΗΔΙΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΕ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΤΟΝΟΥΣ, ΑΝΑ ΕΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ

Έτος	Οδικά	Θαλάσσια	Εναέρια	Σιδηρόδρομος	Σύνολο
1995	1,5	21,6	0,4	0,1	23,6
1996	1,1	20,0	0,5	0,1	21,7
1997	0,9	18,4	0,5	0,1	19,9
1998	0,9	16,8	0,5	0,1	18,3
1999	0,9	16,9	0,5	0,1	18,4
2000	0,4	15,0	0,5	0,1	16,0
2001	0,4	13,2	0,5	0,1	14,2

Πηγή: SWEDISH INSTITUTE FOR TRANSPORT AND COMMUNICATIONS ANALYSIS, 2003

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.13: ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΠΗΤΗΚΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΑΘΡΑΚΩΝ ΣΤΗ ΣΟΥΗΔΙΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΕ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΤΟΝΟΥΣ, ΑΝΑ ΕΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ					
Έτος	Οδικά	Θαλάσσια	Εναέρια	Σιδηρόδρομος	Σύνολο
1995	149,9	16,2	1,0	0,1	167,2
1996	141,8	15,6	1,0	0,1	158,5
1997	126,7	15,0	1,0	0,1	142,8
1998	117,4	14,4	1,0	0,1	132,9
1999	106,2	14,4	1,0	0,1	121,7
2000	94,1	13,8	0,9	0,1	108,9
2001	83,3	13,1	0,7	0,1	97,2
Πηγή: SWEDISH INSTITUTE FOR TRANSPORT AND COMMUNICATIONS ANALYSIS, 2003					

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.14: ΟΙ ΡΥΠΟΓΟΝΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ ΣΤΗ ΣΟΥΗΔΙΑ, ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ (ΕΤΟΣ: 2000)	
	<u>Ποσοστό των Μεταφορών επί του συνόλου</u>
<u>Διοξείδιο του άνθρακα</u>	42%
<u>Διοξείδιο του θείου</u>	21%
<u>Πτητικοί υδρογονάνθρακες</u>	68%
Πηγή: SWEDISH INSTITUTE FOR TRANSPORT AND COMMUNICATIONS ANALYSIS, 2003	

Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να γίνει διαχωρισμός στο «εσωτερικό» από τα «εξωτερικό» κόστος των μεταφορών. «Εσωτερικό» μεταφορικό κόστος καλείται το άμεσο ή έμμεσο κόστος που ο επιβάτης ή ο μεταφορέας θα πρέπει να αντιμετωπίσει μόνος του. Στο κόστος αυτό συμπεριλαμβάνεται, το κόστος για οχήματα και καύσιμα, το κόστος ευκαιρίας του ταξιδιού και ο κίνδυνος ατυχήματος.

«Εξωτερικό» μεταφορικό κόστος καλείται το κόστος που προέρχεται από τρίτους.

Παραδείγματα «εξωτερικού» κόστους είναι οι μεγαλύτεροι χρόνοι ταξιδιού λόγω κυκλοφοριακών προβλημάτων, η ρύπανση της ατμόσφαιρας και η ηχορύπανση, ο κίνδυνος ατυχήματος από τρίτους κ.λπ.

Το Ινστιτούτο Μεταφορών και Επικοινωνιών της Σουηδίας σε συνεργασία με διάφορες άλλες σουηδικές υπηρεσίες για θέματα μεταφορών, προσπάθησε από το 2001 και ένωθεν να υπολογίσει το εξωτερικό οριακό κόστος στις μεταφορές. Η συγκεκριμένη διαδικασία, έδειξε ότι «τα γνωστικά κενά είναι σημαντικά μεγαλύτερα από ό,τι αρχικά αναμενόταν σε όλα τα είδη των μεταφορών». Αυτό που πρόέκυψε, δε, είναι πως «δεν είναι ανεπαρκής η μέθοδος υπολογισμού, αλλά η πρόσβαση σε δεδομένα που περιγράφουν τις μεταφορές, καθώς και τη χρήση των μεταφορικών μέσων».³²⁴

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.15: ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΈΝΩΣΗ (% ΤΟΥ Α.Ε.Π.)	
Ατμοσφαιρική Ρύπανση	0,4%
Ηχορύπανση	0,2%
Ατυχήματα	1,5%
Κυκλοφοριακή Συμφόρηση	2,0%
Σύνολο:	4,1%
Πηγή: EU transport in figures, statistical pocketbook, 1998, Eurostat, DG VII & Υπουργείο Ανάπτυξης-Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, «Μελέτη Προσανατολισμού Τεχνολογικών Προτεραιοτήτων στον τομέα των Μεταφορών», Τελική Έκθεση, Αθήνα, Δεκέμβριος 1999	

Με την προηγούμενη διευκρίνιση, παραθέτονται στον πίνακα 3.15, τα αποτελέσματα της προσπάθειας του οικονομικού υπολογισμού των εξωτερικών μεταφορικών κοστών στην επικράτεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ως ποσοστό προς το συνολικό Ακαθάριστο Προϊόν των χωρών-μελών της:

Από τον πίνακα 3.15 διαπιστώνεται ότι τα εξωτερικά κόστη των μεταφορών ανέρχονται στο 4,1% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος στο σύνολο της επικράτειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το ποσοστό αυτό που είναι ήδη

³²⁴ Swedish Institute for Transport and Communications Analysis, “Transport and Communications, Yearbook 2003”, Halmstad 2003, σ. 13

εντυπωσιακό, ενδέχεται να είναι ακόμη μεγαλύτερο λόγω της ιδιαίτερης δυσκολίας ακριβούς εντοπισμού του κόστους από ατυχήματα, μια και πρόκειται για μια μεταβλητή στην οποία εισέρχονται ποιοτικοί παράγοντες που δεν είναι δυνατό να ποσοτικοποιηθούν και συνεπώς να μετρηθούν.

Το CO₂ (διοξείδιο του άνθρακα) δημιουργεί σε σημαντικότατο βαθμό το φαινόμενο του θερμοκηπίου, το οποίο είναι υπεύθυνο για την άνοδο της στάθμης της θάλασσας και διάφορες φυσικές καταστροφές, όπως πλημμύρες και ξηρασίες. Στα τέλη του εικοστού αιώνα η Ευρωπαϊκή Ένωση ήταν υπεύθυνη για την εκπομπή σε παγκόσμια κλίμακα του 15% του CO₂, οι Η.Π.Α. για το 24% και η Ιαπωνία για το 5%. Ωστόσο, η Ευρωπαϊκή Ένωση ανέλαβε τη δέσμευση να μειώσει τις εκπομπές CO₂ (με βάση το έτος 1990) κατά 8%, έως την περίοδο 2008-2012, το οποίο σημαίνει ότι – τουλάχιστο – έχει χαραχθεί μία φθίνουσα πορεία.

Την ίδια χρονική περίοδο, η Ευρωπαϊκή Ένωση ήταν – επίσης – υπεύθυνη για την παραγωγή του 25% των ατμοσφαιρικών εκπομπών σε διοξείδιο του θείου και οξειδίων του αζώτου.³²⁷ Οι εκπομπές του διοξειδίου του θείου προκαλούνται από την καύση πετρελαίου και άνθρακα, ενώ τα οξείδια του αζώτου από καύσεις που συντελούνται από τα διάφορα μέσα μεταφορών, την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και την θέρμανση των σπιτιών.

Από τα στοιχεία του πίνακα 3.16 είναι δυνατόν να εξετάσουμε πιο συγκεκριμένα τις συνολικές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα στις 15 χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Διαπιστώνεται ότι οι οδικές μεταφορές «ευθύνονται» σε ιδιαίτερα υψηλό βαθμό για τις εκπομπές CO₂ και συγκεκριμένα σε ποσοστό 83,85%. Δευτερευόντως, οι αερομεταφορές συνεισφέρουν σε ποσοστό 12,68% στην επιβάρυνση της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του άνθρακα.

³²⁷ Ευρωπαϊκή Επιτροπή Χωρικής Ανάπτυξης, «Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 2001, σ. 74

Εξάλλου, θα πρέπει να συμπληρωθεί ότι μεταξύ των ετών 1985-1995, υπήρξε αύξηση των εκπομπών CO₂ στις αερομεταφορές, στις οδικές και στις πλωτές μεταφορές κατά 71%, 41% και 51%, αντίστοιχα. Αντίθετα, οι εκπομπές σε CO₂ μειώθηκαν κατά 24% στις σιδηροδρομικές μεταφορές.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.16: ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ CO ₂ ΣΤΙΣ 15 ΧΩΡΕΣ-ΜΕΛΗ ΤΗΣ Ε.Ε., ΑΝΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟ ΜΕΣΟ, ΣΕ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΤΟΝΟΥΣ (ΕΤΟΣ: 1997)	
ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟ ΜΕΣΟ	ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΤΟΝΟΙ CO ₂
ΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	706,0
ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	8,4
ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	106,8
ΠΛΩΤΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	20,1
Πηγή: European Commission, "Panorama of Transport: Statistical Overview of Road, Rail, Inland Waterways and Air Transport in the European Union, Data 1970-1999", European Communities 2001, σ. 78	

Η συμφόρηση κάποιων τμημάτων των μεταφορικών δικτύων που χαρακτηρίζονται από έντονες κυκλοφοριακές ροές στο «εσωτερικό» της Ευρωπαϊκής Ένωσης, επιβαρύνουν το περιβάλλον, αλλά και μειώνουν τη λειτουργική αποτελεσματικότητά τους. Για να αντιμετωπισθούν τα συγκεκριμένα προβλήματα θα πρέπει να δημιουργηθούν δευτερεύοντα μεταφορικά δίκτυα τα οποία θα μπορούν να λειτουργούν κατά τρόπο συμπληρωματικό, αλλά και ανταγωνιστικό με τα κύρια δίκτυα. Επιπλέον, συνιστάται η χρήση μεταφορικών μέσων φιλικών προς το περιβάλλον, η διασύνδεση των διαφόρων μεταφορικών μέσων, ο υπολογισμός του κόστους στο περιβάλλον και – σε ορισμένες περιπτώσεις – η θέσπιση διοδίων.

3.9 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 3^{ΟΥ} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Αρχικά, διασαφηνίζονται οι εννοιολογικοί προσδιορισμοί που αναφέρονται στις μεταφορές και αναφέρονται οι υποδιαίρεσεις των μεταφορικών υποδομών.

Κατόπιν, αναλύονται οι ιδιαιτερότητες και τα προβλήματα των προαναφερθέντων υποδιαίρεσεων, με έμφαση στην Ελλάδα.

Στις αεροπορικές και θαλάσσιες μεταφορές διαπιστώνεται, με βάση τα στατιστικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται, ο υψηλός μέσος όρος ηλικίας των επιβατικών πλοίων στην Ελλάδα, καθώς και η επενδυτική προσπάθεια της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας, ώστε να αναβαθμίσει τα περιφερειακά αεροδρόμια της Θεσσαλονίκης και του Ηρακλείου. Στις σιδηροδρομικές μεταφορές εντοπίζονται τα σημαντικά προβλήματα της υποδομής που προκαλούν ενίοτε ανυπέρβλητα προβλήματα στη λειτουργικότητα του σιδηροδρομικού δικτύου.

Επισημαίνεται, δε, ο κρίσιμος ρόλος του σχεδιασμού της μεταφορικής υποδομής, όπου εφαρμόζεται στην πράξη η πολιτική της εξυπηρέτησης των υπαρχόντων πληθυσμιακών σωρεύσεων ή της αποκέντρωσης των οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων. Η μεταφορική υποδομή επηρεάζει κατά καίριο τρόπο τις αποφάσεις χωροθέτησης των επιχειρήσεων, γιατί με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η κατά το δυνατόν καλύτερη πρόσβαση σε πρώτες ύλες, στην αγορά των προϊόντων και υπηρεσιών, στους πελάτες και στους εργαζόμενους ή τα στελέχη τους.

Γενικά, παρατηρείται οι επιχειρήσεις που παρέχουν υπηρεσίες και ιδιαίτερα εκείνες που στηρίζονται σε εξειδικευμένα στελέχη, χωροθετούνται σε αστικές περιοχές, ενώ οι παραδοσιακές βιομηχανικές μονάδες σε σημεία του χώρου που ελαχιστοποιούν το μεταφορικό τους κόστος (και συνήθως είναι στις ημιαστικές και υπαίθριες περιοχές), γεγονός που στην Ελλάδα επιβεβαιώνεται και από την έρευνα της ΒΙΠΕΤΒΑ το 1994.

Η Ελλάδα, χρησιμοποιώντας τα κονδύλια των Κοινοτικών Πλαισίων Στήριξης και του Ταμείου Συνοχής, κατάφερε να εκσυγχρονίσει και να επεκτείνει τη μεταφορική της υποδομή με μια σειρά έργων (αεροδρόμιο Σπάτων, Εγνατία Οδός, ζεύξη Ρίου-Αντιρρίου κ.α.) που συμβάλλουν τόσο στη διευκόλυνση των μετακινήσεων στο εσωτερικό, όσο και στην καλύτερη διασύνδεση της Ελλάδας με

τις χώρες της εγγύτερης περιοχής των Βαλκανίων αλλά και τα μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, οι οδικές και οι θαλάσσιες μεταφορές (ιδιαίτερα εάν ληφθεί υπόψη το εμπόριο με τρίτες χώρες) λαμβάνουν εξέχουσα θέση ως προς τις μεταφορές διαμέσου σιδηροδρόμου, εσωτερικής ναυσιπλοΐας, αγωγών και – φυσικά – τις εναέριες μεταφορές.

Επιπλέον, η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις μεταφορές είναι ιδιαίτερα ευαισθητοποιημένη όσον αφορά στα εμποδιζόμενα άτομα και σε όσους έχουν εν γένει περιορισμένες δεξιότητες, προσωρινά ή μόνιμα. Τα άτομα αυτά ανέρχονται σε ποσοστό 35-40% του συνόλου των πολιτών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα πρέπει να λαμβάνονται ιδιαίτερα σοβαρά υπόψη τόσο από άποψη αρχής όσο και λόγω του υψηλού τους ποσοστού.

Για την αξιολόγηση της «επάρκειας» της μεταφορικής υποδομής σε μια περιφέρεια θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά αυτής, δηλαδή οι γεωγραφικές και μορφολογικές ιδιομορφίες, καθώς και η διάρθρωση του παραγωγικού της ιστού. Ως εκ τούτου, η περίφημη μελέτη του D. Biehl που διεξήχθη το 1986 και αποτίμησε την πληρότητα των έργων υποδομής στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας, μια και αναφέρει συγκεκριμένα ότι «τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των υπό εξέταση περιφερειών δεν θα μπορούσαν να αναλυθούν λεπτομερώς από την μελετητική ομάδα».

Οι μεταφορές προκαλούν ατμοσφαιρική ρύπανση, ηχορύπανση, διαχωρισμό των οικοσυστημάτων και αλλοίωση του φυσικού τοπίου. Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάστηκαν, στον τομέα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης ευθύνονται κατά κύριο λόγο οι οδικές μεταφορές. Πιο συγκεκριμένα, οι οδικές μεταφορές ευθύνονται στο μεγαλύτερο ποσοστό για τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και πτητικών υδρογονανθράκων. Οι θαλάσσιες μεταφορές ευθύνονται, κυρίως, για τις εκπομπές σε διοξείδιο του θείου, οι οποίες – ωστόσο – δεν εκπέμπονται επί των πλείστων σε κατοικήσιμες περιοχές.

Τέλος, το εξωτερικό κόστος των μεταφορών υπολογίζεται, με στοιχεία του 1998, κατά μέσο όρο περί το 4,1% στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Η ΔΙΑΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΣΤΙΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο τέταρτο κεφάλαιο αρχικά επιχειρείται να δοθεί η διάσταση του κόστους στις μεταφορές και στις τηλεπικοινωνίες. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στον κλάδο των logistics, ο οποίος επηρεάζεται ιδιαίτερα από τη διαθεσιμότητα και το κόστος των μεταφορικών και τηλεπικοινωνιακών υποδομών.

Στις επόμενες θεματικές ενότητες αναλύονται διάφορες περιπτώσεις όπου οι υποδομές τηλεπικοινωνιών και μεταφορών δρουν κατά τρόπο «ανταγωνιστικό» ή «συμπληρωματικό» μεταξύ τους, ενώ επισημαίνεται ότι κάποιες φορές η διάκριση αυτή δεν μπορεί να είναι απολύτως σαφής. Επιπλέον, συνοψίζονται οι επιπτώσεις της «συμπληρωματικότητας» των μεταφορικών και τηλεπικοινωνιακών υποδομών στη διαδικασία ανάπτυξης.

Οι θεματικές ενότητες που αναφέρονται στις περιφερειακές επιπτώσεις των υποδομών μεταφορών και τηλεπικοινωνιών στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στην Ελλάδα τεκμηριώνονται με την επεξεργασία στοιχείων, κάποια από τα οποία δεν είχαν δημοσιευτεί προηγουμένως.

4.2 Η ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Οι δαπάνες για μεταφορές και τηλεπικοινωνίες εισέρχονται στην παραγωγή και διάθεση του συνόλου των αγαθών και των υπηρεσιών. Η ενδεχόμενη μείωσή τους

αποφέρει σημαντικά οφέλη σε μια οικονομία και βοηθά κατά αποφασιστικό τρόπο στην αύξηση της ανταγωνιστικότητάς της.

Το κόστος μεταφοράς είναι μία μεταβλητή που μπορεί να μεταβάλλεται με βάση κάποιο σύστημα, αν και όχι απαραίτητα με αναλογικό τρόπο προς την απόσταση δύο γεωγραφικών σημείων (Hoover: 1963).³²⁸ Από την άλλη πλευρά, το τηλεπικοινωνιακό κόστος επηρεάζεται από την τεχνολογία που ενσωματώνεται στις υποδομές των τηλεπικοινωνιών, την εμπορικότητα και τη διαθεσιμότητα των ζευξεων και άλλες παραμέτρους που «υποβιβάζουν» τη σημαντικότητα του στοιχείου της απόστασης.

Οι εφαρμογές των σύγχρονων τηλεπικοινωνιών, επειδή δύναται να μειώσουν το μεταφορικό κόστος ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας, καθορίζουν αποφασιστικά την εισοδό τους ή όχι στην αγορά, δηλαδή τη «βιωσιμότητά» τους. Δημιουργούν, λοιπόν, μια σειρά από πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα και διευρύνουν – *ceteris paribus* – την αγοραστική δύναμη ενός δεδομένου ύψους εισοδήματος.

Έτσι, η μείωση στο μεταφορικό κόστος που δύναται να προκληθεί από εφαρμογές τηλεματικής που αναφέρθηκαν σε προηγούμενες θεματικές ενότητες (τηλεδιάσκεψη, τελεργασία, τηλεϊατρική, τηλεδιοίκηση κ.α.), δίδουν τη δυνατότητα για αύξηση της προσφοράς των συγκεκριμένων υπηρεσιών. Εξάλλου, επειδή συμβάλλουν στη μείωση της τελικής τιμής διάθεσής τους, εξοικονομούν πόρους (από τη μείωση του κόστους ή τη δημιουργία υψηλότερων κερδών στις υπηρεσίες αυτές), που δύναται να διοχετευτούν προς τις υπόλοιπες παραγωγικές δραστηριότητες.

Η ελάττωση του μεταφορικού κόστους στις προαναφερθείσες υπηρεσίες και σε κάποιες περιπτώσεις η ελαχιστοποίηση ή εξάλειψη των αναγκών για μεταφορά, προκαλούν μείωση του συνολικού μεταφερόμενου όγκου και μια συγκριτική

³²⁸ Γ. Χ. Κώττης: «Μικροοικονομική Ανάλυση του Τόπου Εγκατάστασης», β' έκδοση, Εκδόσεις Παπαζήση 1976, σ. 73-74

αύξηση της «σημαντικότητας» του δικτύου των τηλεπικοινωνιών ως προς το μεταφορικό δίκτυο.

Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι δημιουργείται η ανάγκη για μεταφορές υψηλών ταχυτήτων, μια και ο χρόνος επικοινωνίας ελαχιστοποιείται και δημιουργεί την ανάγκη για μείωση και του χρόνου μεταφοράς, ώστε ο τελευταίος να μην αποτελεί υπέρμετρο ποσοστό στο χρόνο ολοκλήρωσης των συναλλαγών. Ο χρόνος μεταφοράς είναι – άλλωστε – αυτός που έχει τα μεγαλύτερα περιθώρια για «περικοπές», αφού ο χρόνος ολοκληρωμένης επικοινωνίας έχει ήδη ελαχιστοποιηθεί.

Η ανάγκη για μείωση του χρόνου μεταφοράς δίδει, προοπτικές ανάπτυξης στο μεταφορικό τομέα και ευκαιρίες για αύξηση του «κύκλου εργασιών» του. Έτσι, δημιουργείται μια διαδικασία ανάπτυξης των επιβατικών, κυρίως, μεταφορών που διαφαίνεται να οδηγεί σε αύξηση των κερδών ανά μεταφερόμενο.

Η ευρεία, δε, αποδοχή επιβατικών μεταφορικών υπηρεσιών υψηλών ταχυτήτων και συναφούς κόστους «επιτυγχάνεται» από την αύξηση του μέσου εισοδήματος, αλλά – σε ορισμένες περιπτώσεις – και από την εξοικονόμηση πόρων λόγω της μείωσης των επιβατικών μετακινήσεων από τις εφαρμογές της τηλεματικής που έχουν προαναφερθεί. Από την άλλη πλευρά, η αξιοποίηση των προαναφερθέντων πόρων στην παραγωγή δημιουργεί μία *ad hoc* αύξηση του παραγωγικού αποτελέσματος, με αποτέλεσμα να προκληθεί – *a posteriori* – μία νέα ζήτηση για μεταφορές (εμπορευματικές, αλλά και επιβατικές).

Ως «ηλεκτρονικό εμπόριο» καλείται η αγοραπωλησία αγαθών και υπηρεσιών μέσω Διαδικτύου (από απόσταση). Το μεταφορικό δίκτυο – όπως γίνεται καταληπτό και από τον προαναφερθέντα «ορισμό» – ενδιαφέρει το σύνολο των εφαρμογών του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Η μείωση του κόστους της παραγωγής και διάθεσης των αγαθών στο ηλεκτρονικό εμπόριο δεν «εστιάζεται» στη μείωση του συνολικού μεταφορικού κόστους.

Προκαλείται, όμως, ελάττωση του μεταφορικού κόστους του καταναλωτή, καθώς και του κόστους ενοικίασης ακριβών χώρων προβολής και διάθεσης των προϊόντων. Οι μειώσεις αυτές συμβάλλουν στη μείωση του συνολικού κόστους των αγαθών, άρα και της τελικής τιμής πώλησής τους και οδηγούν – *ceteris paribus* – σε αύξηση της ζήτησης και της προσφοράς των εν λόγω αγαθών.

Εξάλλου, έχει παρατηρηθεί ότι οι πολυεθνικές εταιρίες χωροθετούνται σε περιφέρειες με σχετικά υψηλό εργατικό κόστος επειδή δίδουν συγκριτικά μεγαλύτερη σημασία σε άλλους συντελεστές παραγωγής, όπως η διαθεσιμότητα των κατάλληλων έργων υποδομής, αλλά και του εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού. Πιο συγκεκριμένα, όταν μια πολυεθνική εταιρία αναζητεί κάποιο νέο σημείο χωροθέτησης, τα κριτήρια που καθορίζουν τη τελική επιλογή της μπορούν να χωριστούν στις εξής κατηγορίες:

- ➔ Τα «παραδοσιακά», που σχετίζονται κύρια με το κόστος της λειτουργίας και συντήρησης της επιχείρησης, όπως κόστος εργασίας, απόκτησης ή ενοικίασης των ακινήτων, μεταφοράς-διακίνησης, και ενδεχόμενες φορολογικές ελαφρύνσεις
- ➔ Τα πιο «σύγχρονα», όπως η ποιότητα της παρεχόμενης υποδομής, το επίπεδο εκπαίδευσης και εξειδίκευσης των στελεχών και – εν γένει – του εργατικού δυναμικού, το κόστος διαβίωσης και τα μέσα καλής κι ευχάριστης διαβίωσης που παρέχονται προς αυτό, η πολιτική σταθερότητα, η εγκληματικότητα κι άλλοι παράγοντες περισσότερο ή λιγότερο υποβαθμισμένοι στην οικονομική θεωρία³²⁹

Τα πιο «σύγχρονα» κριτήρια χωροθέτησης λαμβάνουν αυξανόμενη σημασία στη σύγχρονη οικονομία, της οποίας η παραγωγική διαδικασία βασίζεται στον τριτογενή τομέα. Η ελκυστικότητα – κάποιων από τις σημαντικότερες ευρωπαϊκές πόλεις – ως προς τις υποδομές τηλεπικοινωνιών και μεταφορών, αναφέρεται

³²⁹ J. Alden, “Regional Development Strategies in the European Union: Europe 2000+”, στο J. Alden & P. Boland, “Regional Development Strategies: a European Perspective”, Regional Studies Association, London 1996, σ. 7 & L. Nordström “European Developing Regions – Reality or Chimera?”, στο J. Alden & P. Boland, “Regional Development Strategies: a European Perspective”, Regional Studies Association, London 1996, σ. 49

ακολουθώς (ο μεγαλύτερος βαθμός υποδηλώνει την υψηλότερη πληρότητα στις συγκεκριμένες υποδομές):

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1: ΕΛΚΥΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΟΛΕΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ			
ΠΟΛΕΙΣ	ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩ Ν	ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
ΛΟΝΔΙΝΟ	1,13	1,17	1,15
ΠΑΡΙΣΙ	0,95	1,29	1,12
ΦΡΑΝΚΦΟΥΡΤΗ	0,91	1,06	0,99
ΒΡΥΞΕΛΛΕΣ	0,36	0,56	0,46
ΑΜΣΤΕΡΝΤΑΜ	0,34	0,48	0,41
ΝΤΙΣΣΕΛΝΤΟΦ	0,38	0,39	0,39
ΜΟΝΑΧΟ	0,20	0,24	0,22
ΜΙΛΑΝΟ	0,09	0,21	0,15
ΠΗΓΗ: HEALEY AND BAKER (1990) & THE REGIONAL SCIENCE ASSOCIATION, "NEW AND OLD INFRASTRUCTURE AS CONDITIONS FOR URBAN AND REGIONAL GROWTH", PORTUGAL, 1991, Σ. 58			

Αναλύοντας τον παραπάνω πίνακα, διαπιστώνουμε ότι – κατά σειρά – το Λονδίνο, το Παρίσι και η Φρανκφούρτη ήταν οι πιο ελκυστικές πόλεις για επενδύσεις μεγάλων πολυεθνικών εταιριών, όσον αφορά στο κριτήριο των υποδομών μεταφορών και τηλεπικοινωνιών.

Από τα στοιχεία του πίνακα, προκαλεί έκπληξη ο απονεμόμενος βαθμός στο Λονδίνο και στο Παρίσι όσον αφορά στις μεταφορικές υποδομές, λαμβανομένης υπόψη της σημαντικής συμφόρησης που παρατηρείται στα οδικά δίκτυα των εν λόγω πόλεων. Ακόμη, θα πρέπει να συμπληρωθεί ότι το Λονδίνο κατέχει μία ιδιαίτερα σημαντική θέση στο διεθνές αεροπορικό δίκτυο.³²⁸

³²⁸ The Regional Science Association, "New and Old Infrastructure as Conditions for Urban and Regional Growth", Volume IV, Tome 1, 31st RSA European Congress, Lisbon – Portugal, 1991, σ. 58-59

Ωστόσο, η προαναφερθείσα ελκυστικότητα αφορά – κυρίως – τη σημειακή, διεθνή, υπερπεριφερειακή προσπελασιμότητα και όχι την εσωτερική κινητικότητα. Η εν λόγω προσπελασιμότητα οφείλεται στη γεωγραφική κεντρικότητα, στην κυκλοφοριακή κομβικότητα (αεροδρόμια, τρένα, οδοί κ.λπ.), το πλήθος και την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, αλλά και άλλων παρεμφερών αιτιών ελκυστικότητας.

Ωστόσο, ο κλάδος και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά μιας επιχείρησης προσδιορίζουν κατά διαφορετικό τρόπο τη στάθμιση του συνόλου των προαναφερθέντων κριτηρίων, ή, προκαλούν την τροποποίησή τους.

Πιο συγκεκριμένα, οι παραδοσιακές βιομηχανικές μονάδες ενδιαφέρονται να χωροθετηθούν στις περιοχές όπου μπορούν να αξιοποιήσουν τις οικονομίες κλίμακας, ενώ επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τριτογενή τομέα, επιλέγουν τη χωροθέτησή τους με κριτήριο τις οικονομίες εξειδίκευσης. Οι οικονομίες εξειδίκευσης «επιτυγχάνονται» κατά κανόνα στις αστικές και ημιαστικές περιοχές, ενώ οι οικονομίες κλίμακας σε κομβικά σημεία του μεταφορικού δικτύου, όπου αξιοποιούνται τα υποδίκτυα των μεταφορών ³³¹ και συνήθως «εντοπίζονται» στις ημιαστικές και υπαίθριες περιοχές. Οι μονάδες του δευτερογενή τομέα που χωροθετούνται στον αστικό χώρο παράγουν προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας, ενώ – συνήθως – παρέχουν ταυτόχρονα και υπηρεσίες.

Επιπρόσθετα, τόσο ο δευτερογενής όσο και ο τριτογενής τομέας παραγωγής χρειάζονται τις υποδομές μεταφορών κι ένα καλό δίκτυο δημόσιων μεταφορών. Πιο συγκεκριμένα, για τον τριτογενή τομέα ιδιαίτερη χρησιμότητα έχουν οι υποδομές τηλεπικοινωνιών, οι υποδομές αερομεταφορών κι άλλων μεταφορών (π.χ. οδικές, μετρό), ενώ νευραλγική σημασία έχει ο συνδυασμός των οδικών και των εναέριων μεταφορών. Αντίθετα, για τις μεγάλες βιομηχανίες το μεγαλύτερο

³³¹ βλ. θεματική ενότητα 3.2

ενδιαφέρον έχουν οι συνδυασμένες θαλάσσιες, πλωτές, σιδηροδρομικές, αλλά και οδικές μεταφορικές υποδομές.³³⁰

Εντούτοις, την τελική χωροταξική επιλογή των επιχειρήσεων επηρεάζουν – όπως προαναφέρθηκε – κι άλλα κριτήρια. Το είδος των κριτηρίων και η σημαντικότητά τους στις αποφάσεις χωροθέτησης των εταιριών αναφέρονται στον πίνακα 4.2:

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2: ΒΑΣΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ	
Κριτήριο Χωροθέτησης	Ποσοστό (%) των εταιριών που θεωρούν το κριτήριο ως απολύτως απαραίτητο
Ευκολία πρόσβασης στις αγορές και τους πελάτες	60
Ποιότητα των Τηλεπικοινωνιών	59
Υποδομές Μεταφορών	57
Κόστος προσωπικού και δυνατότητα διάθεσής του	35
Φορολογική πολιτική της κυβέρνησης προς τις εταιρίες και τα προσφερόμενα οικονομικά κίνητρα χωροθέτησης	30
Ευκολία εξεύρεσης του κατάλληλου χώρου	27
Τα χαρακτηριστικά του χώρου ως προς την αξία κτήσης	22
Οι ομιλούμενες γλώσσες	17
Η ποιότητα ζωής που προσφέρεται στους εργαζόμενους	14
ΠΗΓΗ: HEALEY AND BAKER (1990) & THE REGIONAL SCIENCE ASSOCIATION, “NEW AND OLD INFRASTRUCTURE AS CONDITIONS FOR URBAN AND REGIONAL GROWTH”, PORTUGAL, 1991, Σ. 9	

Από τον πίνακα 4.2 διαπιστώνεται, ότι οι υποδομές τηλεπικοινωνιών και μεταφορών θεωρούνται εξαιρετικά ελκυστικές για την προσέλκυση εταιριών σε μία χωρική ενότητα. Μόνο η ευκολία πρόσβασης στις αγορές και στους πελάτες θεωρείται – με βραχεία κεφαλή – ως πιο σημαντικός παράγοντας. Επιπλέον, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη, ότι η τεχνολογική πρόοδος και η ποιοτική ολοκλήρωση

³³⁰ The Regional Science Association, “New and Old Infrastructure as Conditions for Urban and Regional Growth”, Volume IV, Tome 1, 31st RSA European Congress, Lisbon – Portugal, 1991, σ. 63

των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών που συντελέστηκε την τελευταία δεκαετία, προσδίδουν μία αξιοσημείωτη δυναμική στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών που – σε μεταγενέστερο χρονικό στάδιο – ενδεχόμενα επηρεάζει σε ακόμη μεγαλύτερο βαθμό τις αποφάσεις των εταιριών.

Οι σύγχρονες τεχνολογίες στις τηλεπικοινωνίες μπορούν να συνεισφέρουν τόσο στη αύξηση της αποτελεσματικότητας όσο και στη μείωση του κόστους των μεταφορών. Έτσι, λειτουργούν ως μερικό «υποκατάστατο» των μεταφορών, ενώ δεν δημιουργούν ιδιαίτερη επιβάρυνση στο περιβάλλον.³³³ Μία σημαντική παράμετρος που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στο σχεδιασμό και προγραμματισμό των έργων υποδομής μεταφορών και τηλεπικοινωνιών, είναι το γεγονός ότι το οριακό κόστος των υποδομών μεταφορών είναι σημαντικά υψηλότερο από το αντίστοιχο των υποδομών τηλεπικοινωνιών.

4.3 LOGISTICS

Logistics ή εφοδιαστική, καλείται η λειτουργία της επιχείρησης που ασχολείται με τις δραστηριότητες που σχετίζονται με την «παραγωγή, εξασφάλιση ή διαθεσιμότητα όλων των προσώπων ή μέσων που αποτελούν προϋπόθεση, συνοδευτική υποστήριξη ή εξασφάλιση των διαδικασιών ενός συστήματος».³³⁴

Ως «αναλυτικότερος» ορισμός των logistics μπορεί να δοθεί «ο συντονισμός των προμηθειών, της παραγωγής και των λειτουργιών της αγοράς προκειμένου να επιτευχθεί το ελάχιστο κόστος του συνδυασμού όλων των δραστηριοτήτων που εμπλέκονται σε αυτές τις διαδικασίες, ενώ παράλληλα διατηρείται ένα υψηλό επίπεδο υπηρεσιών προς τον πελάτη» (Peters, 1992).³³⁵

³³³ Beuthe M. – Nijkamp P., “Widening Horizons for the Transport Sector”, in Beuthe M. – Nijkamp P. “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999, σ. 9

³³⁴ Κ. Χ. Σιφνιώτης, «Logistics Management – Θεωρία και Πράξη», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1997, σ. 22

³³⁵ C. Kessides, “A Review of Infrastructure’s Impact on Economic Development”, στο D.F. Batten – C. Karlsson, “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996, σ. 217

Όπως διαπιστώνεται και από τους ορισμούς που προαναφέρθηκαν, τα logistics είναι συνυφασμένα κατά άμεσο τρόπο με τις υποδομές των μεταφορών. Ωστόσο, όλες οι σύγχρονες βελτιωμένες τεχνικές – οι οποίες μειώνουν τα κόστη των logistics – βασίζονται στις τεχνολογίες πληροφόρησης και χρησιμοποιούν τις υποδομές τηλεπικοινωνιών.

Τα logistics αποτέλεσαν μία από τις «εκφράσεις» ευελιξίας, που εισήχθησαν στη διαδικασία παραγωγής και διανομής των μεταφορτικών καθεστώτων συσσώρευσης, ώστε να επιτευχθεί αύξηση της παραγωγικότητας διαμέσου της ταχείας προσαρμογής στις μεταβαλλόμενες ανάγκες της ζήτησης.

Η δαπάνη διατήρησης αποθεμάτων περιλαμβάνει το κόστος διατήρησης του αποθηκευτικού χώρου, το κόστος εσωτερικής διακίνησης (φορτοεκφόρτωση αποθεμάτων και άλλες εσωτερικές μετακινήσεις), το κόστος ασφάλειας των αποθεμάτων (ασφάλιστρα, φύλακες) και το κόστος φθοράς ή καταστροφής τους. Η αύξηση του κόστους διατήρησης αποθεμάτων, πέρα από το γεγονός ότι αποτελεί κόστος ευκαιρίας (δέσμευση των κεφαλαίων που έχουν δοθεί για την απόκτηση των αποθεμάτων), μειώνει τη ρευστότητα των επιχειρήσεων.

Ωστόσο, το κόστος της διατήρησης ενός minimum αναγκαίου αποθέματος είναι απαραίτητο, επειδή η τυχόν παρουσίαση φαινομένων (και ειδικά συχνών) ελλείψεως των προϊόντων από την αγορά θα δημιουργήσει την εντύπωση ότι η επιχείρηση είναι αναξιόπιστη. Από την άλλη πλευρά, η μη έγκαιρη παράδοση πρώτων υλών ή προϊόντων προς τους πελάτες ενδεχομένως να επιφέρει την ενεργοποίηση «ρήτρας».³³⁶

Σε έκθεση του Ο.Ο.Σ.Α. (Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης) αναφέρεται ότι, οι managers που απασχολούνται τόσο στον δευτερογενή όσο και στον τριτογενή τομέα της παραγωγής εκτιμούν ότι η μείωση του κόστους των logistics κατά μία ποσοστιαία μονάδα είναι ισοδύναμη για αυτούς με μία ποσοστιαία αύξηση 10% στις ετήσιες πωλήσεις (Peters, 1992).

³³⁶ Κ. Χ. Σιφνιώτης: “Logistics Management”, Παπαζήσης 1997, σ. 123-126

Οι νέες τεχνολογίες τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής σε συνδυασμό με την αναδιάρθρωση και τις νέες πρακτικές των logistics, επιτρέπουν μια πιο ευέλικτη και ολοκληρωμένη οργάνωση, ώστε να επιτευχθεί η αποδοτικότερη διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας, να μειωθούν στο ελάχιστο τα αποθέματα των προϊόντων και των πρώτων υλών, να συντονιστούν κατά το βέλτιστο τρόπο τα στάδια της παραγωγής και να αξιοποιηθούν όσο το δυνατόν καλύτερα οι συντελεστές της παραγωγής.³³⁷

Η ικανότητα των σύγχρονων και μελλοντικών κυβερνήσεων να παράσχουν σύγχρονες υπηρεσίες μεταφορών και τηλεπικοινωνιών, οι οποίες είναι ζωτικής σημασίας για τη διοίκηση των logistics, θα καθορίσει κατά αποφασιστικό τρόπο το «εύρος» των εξαγωγών, αλλά και την προσέλκυση άμεσων και έμμεσων επενδύσεων από το εξωτερικό. Στην αντίθετη περίπτωση, θα υπάρξει συγκριτική επιβάρυνση του κόστους των τελικών προϊόντων, μείωση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων, άρα και στη συρρίκνωση του κύκλου εργασιών τους.

Ωστόσο, η παροχή σύγχρονων υποδομών μεταφορών και τηλεπικοινωνιών αποτελεί «αναγκαία», αλλά όχι – κατά απόλυτα σαφή τρόπο – «ικανή» συνθήκη για να προσελκυστεί το ιδιωτικό κεφάλαιο, ώστε να επενδύσει σε μία δεδομένη χωρική ενότητα. Εντούτοις, οι διαφορές στην ποιότητα της υποδομής μπορεί να αποτελέσουν ένα καθοριστικό παράγοντα που δύναται να καθορίσει οριακά, τις επιλογές ανάμεσα σε πιθανές επιλέξιμες χωρικές ενότητες (Wheeler and Mody, 1992).³³⁸

Ως υποσύνολο των logistics μπορούν να αναφερθούν τα “city logistics”,³³⁹ που αφορούν στην τελική διανομή των αγαθών στον αστικό χώρο. Με τη χρήση των

³³⁷ ΥΠΕΘΟ, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000, σ. 43

³³⁸ C. Kessides, “A Review of Infrastructure’s Impact on Economic Development”, στο D.F. Batten – C. Karlsson, “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996, σ. 218

³³⁹ Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών, «Πολιτικές και μέτρα για τη ζήτηση εμπορευματικών μεταφορών», Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Φεβρουάριος 2000, σ. 96-97

νέων τεχνολογιών τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής, που επιτρέπουν τη μετάδοση της πληροφορίας σε πραγματικό χρόνο (δηλαδή κατά τη δημιουργία της), τα “city logistics” μπορούν να επιτύχουν εξοικονόμηση του αριθμού των χρησιμοποιούμενων οχημάτων και των καυσίμων, καθώς και μείωση του χρόνου και του μήκους της διαδρομής. Συγκεκριμένα, σε πιλοτική εφαρμογή που διεξήχθη στη νορβηγική εταιρία Tollpost-Globe, παρατηρήθηκε αύξηση της παραγωγικότητας των οχημάτων της κατά 10%, έπειτα από την εφαρμογή προηγμένων τεχνολογιών τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής.

4.4 Η «ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ» ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Ως «ανταγωνιστικές» νοούνται οι υποδομές που υποκαθίστανται, δηλαδή η εφαρμογή της μίας συνεπάγεται τη μείωση της χρήσης και τη μερική ή ολική απαξίωσή της άλλης (εάν αναφερόμαστε σε δύο είδη υποδομών). Η «ανταγωνιστικότητα»³⁴⁰ αυτή μπορεί να αναφέρεται σε διαφορετικές υποενότητες ή υποδίκτυα των υποδομών του ίδιου είδους, ή σε διαφορετικά είδη υποδομών.

Με την εισαγωγή της ψηφιακής τεχνολογίας και του συνδυασμού των υποδομών τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής, κατέστη δυνατή η προσφορά μιας σειράς υπηρεσιών όπως τηλεδιάσκεψη, τηλεκπαίδευση, τηλεργασία, τηλεϊατρική κ.λπ, που αποτελούν στην ουσία «οιονεί μεταφορά» ατόμων. Έτσι, οι σύγχρονες τηλεπικοινωνίες έχουν υποκαταστήσει τις μεταφορές στο σύνολο – σχεδόν – των μεταφερόμενων πληροφοριών και έχουν επιτύχει σημαντική εξοικονόμηση χρόνου και χρήματος.

Στις Η.Π.Α. – για παράδειγμα – παρατηρήθηκε ότι η επέκταση των υπηρεσιών υψηλής τεχνολογίας και των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών που σχετίζονται με τη βιομηχανία και τους κλάδους παραγωγής αγαθών, αύξησε τη ζήτηση για τηλεπικοινωνίες, αλλά μείωσε τις σχετικές μεταφορικές ανάγκες για τις εισροές

³⁴⁰ όπως και η «συμπληρωματικότητα»

και τις εκροές της παραγωγικής διαδικασίας (U.S. Department of Commerce, 1987).

Επιπλέον, η έλλειψη τηλεφωνικών συνδέσεων σε αρκετές πόλεις αναπτυσσόμενων χωρών, ανάγκασε τις επιχειρήσεις και τους ιδιώτες να αυξήσουν τις μεταφορές τους για να υποκαταστήσουν τις απαραίτητες επικοινωνίες τους (Kalbermatten and Middleton, 1992).³⁴¹

Τόσο οι τηλεπικοινωνίες όσο και οι μεταφορές εισέρχονται στην παραγωγική διαδικασία, αποσκοπώντας – αμφότερες – στη βελτίωση της πρόσβασης των επιχειρηματικών μονάδων προς τους προμηθευτές, τους συνεργάτες, το εργατικό δυναμικό και τους πελάτες. Ως εκ τούτου, χαρακτηρίζονται (σε θεωρητικό επίπεδο τουλάχιστον) από ένα βαθμό υποκατάστασης, ο οποίος – όμως – στην πράξη αποδεικνύεται ιδιαίτερα χαμηλός, μια και εξαρτάται από τις αρκετά «αμετάπλαστες» μεταβλητές που αναφέρονται ακολούθως:

- Τις συνήθειες των ατόμων
- Την οργανωτική δομή των παραγωγικών μονάδων
- Τις επιμορφωτικές και εκπαιδευτικές διαδικασίες σε σχέση με τη χρήση και την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και ιδιαίτερα στον τομέα των τηλεπικοινωνιών

Η σχετικά «ανελαστική συμπεριφορά» των προαναφερθέντων μεταβλητών έχει ως αποτέλεσμα την βραδεία υποκατάσταση των μεταφορών από τις τηλεπικοινωνίες. Ωστόσο, όταν εξωγενείς παράγοντες επιδράσουν τότε έχει παρατηρηθεί ότι υπάρχει υποκατάσταση μεταξύ των δύο. Για παράδειγμα, το 1991 στον πόλεμο του Κόλπου υπήρξε αξιοσημείωτη αύξηση της ζήτησης για τηλεδιάσκεψη, με παράλληλη μείωση της ζήτησης για αερομεταφορές.³⁴²

³⁴¹ C. Kessides, “A Review of Infrastructure’s Impact on Economic Development”, στο D.F. Batten – C. Karlsson, “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996, σ. 219-221

³⁴² Camagni R., Capello R., Nijkamp, “New Governance Principles for Sustainable Urban Transport”, in Beuthe M. – Nijkamp P. “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999, σ. 231-232

Η εισαγωγή κάποιων εφαρμογών των τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, όπως η δυνατότητα για ηλεκτρονικές συναλλαγές, περιορίζει αισθητά τις μετακινήσεις. Έτσι, η εφαρμογή της ηλεκτρονικής υποβολής του Φ.Π.Α. στην Ελλάδα και η αυτόματη ανάκτηση της Φορολογικής Ενημερότητας, οδηγεί σε μείωση του αριθμού των μετακινήσεων τουλάχιστον κατά 8.000.000 ετησίως, ακόμα και με το απαισιόδοξο σενάριο ότι οι χρήστες του Internet θα παραμείνουν στα ίδια επίπεδα με αυτά του 2000 (σύμφωνα με τα δεδομένα του 2000, υποβάλλονταν 9.000.000 δηλώσεις Φ.Π.Α. ετησίως και 30.000-35.000 φορολογικές ενημερότητες ημερησίως).

Η μείωση των μετακινήσεων, θα έχει ως αποτέλεσμα την ελάττωση του κυκλοφοριακού φόρτου, της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, της ηχορύπανσης και την αποτελεσματικότερη διαχείριση των μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Η συγκεκριμένη ελάττωση επιτυγχάνεται, κυρίτερα, στα πιο επιβαρημένα πολεοδομικά συγκροτήματα (Αθηνών, Θεσσαλονίκης κ.α.), άρα μεγιστοποιούνται τα προαναφερθέντα οφέλη.³⁴³

Ωστόσο, υπάρχουν τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες που δρουν άλλοτε κατά τρόπο συμπληρωματικό κι άλλοτε κατά τρόπο ανταγωνιστικό προς τις μεταφορές. Μερικές από αυτές τις υπηρεσίες, είναι οι ακόλουθες:

- Κινητή τηλεφωνία
- Εκτροπή κλήσης (σε περίπτωση κατειλημμένου, μη απάντησης ή χωρίς συνθήκη)
- Ολοκλήρωση κλήσης σε κατειλημμένο συνδρομητή
- Κλήσεις με προτεραιότητα³⁴⁴
- Κλήση τύπου συνδιάσκεψης³⁴⁵

³⁴³ ΥΠ.ΕΘ.Ο., Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000, σ. 178-179

³⁴⁴ Με την εφαρμογή αυτή, όλες οι κλήσεις – κατά τη φάση αποκατάστασής τους (call set-up) – δεν θα απολυθούν από όλα τα παρεμβαλλόμενα κέντρα σε περίπτωση συμφόρησης, αλλά θα αναμείνουν μέχρι να τους παραχωρηθεί το πρώτο κύκλωμα που θα είναι διαθέσιμο

Εντούτοις, θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι συγκεκριμένες υπηρεσίες συνεπικουρούν σε κάθε περίπτωση (είτε δρώντας «ανταγωνιστικά» είτε «συμπληρωματικά»), στην «ορθολογικοποίηση» των μεταφορών, με την έννοια ότι συμβάλλουν στο να γίνονται περισσότερο αποτελεσματικές και αποδοτικές.

4.5 Η «ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ» ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Ως «συμπληρωματικές» θα μπορούσαν να ορισθούν οι υποδομές που χρησιμοποιούνται από κοινού για την επίτευξη μιας δραστηριότητας και η απουσία ή η περιορισμένη παροχή της μίας θα προκαλούσε μερική ή ολική μείωση της χρησιμότητας της άλλης.

Οι δυνατότητες που δίνουν οι νέες τεχνολογίες για «ψηφιακοποίηση» και συστηματοποίηση της πληροφορίας, καθώς και για μεταφορά της σε πραγματικό χρόνο με μικρό κόστος, βελτιώνουν σημαντικά τις μεταφορές όσον αφορά σε ταχύτητα, ασφάλεια και καλύτερη εξυπηρέτηση της ζήτησης. Μερικές από τις εφαρμογές των τηλεπικοινωνιών που – στο παρελθόν – βρήκαν εφαρμογή στις μεταφορές και διευρύναν τις δυνατότητές τους είναι οι ακόλουθες:³⁴⁵

- Η χρήση ραντάρ και διαφόρων μέσων ραδιοανίχνευσης
- Η χρήση τηλετύπων
- Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών
- Η χρήση των modems

Με τη βοήθεια ενός οικονομετρικού μοντέλου στη Νορβηγία διερευνήθηκαν οι συνέπειες που θα υπήρχαν στην οικονομία από ενδεχόμενη αύξηση κατά 20% στη φορολόγηση των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα. Διαπιστώθηκε, λοιπόν,

³⁴⁵ Για το σύνολο των νέων εφαρμογών που παρέχονται από το Ψηφιακό Δίκτυο Ολοκληρωμένων Υπηρεσιών, βλ. παράρτημα

³⁴⁶ Λουκάκης Π., «Πολιτική Μεταφορών, Ανάλυση Δικτύων Μεταφορών», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1997, σ. 4

ότι θα προκαλούταν μείωση στον κύκλο εργασιών του τομέα των τηλεπικοινωνιών και των ταχυδρομείων κατά 2,91%. Η εξακρίβωση αυτή, συντελεί στην ενίσχυση του επιχειρήματος ότι υπάρχουν ισχυρές συμπληρωματικότητες μεταξύ του τομέα των τηλεπικοινωνιών και του μεταφορικού τομέα.³⁴⁷

Η χρησιμοποίηση των νέων τεχνολογιών τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής μπορεί να δράσει «συμπληρωματικά» προς τις μεταφορές και να βελτιώσει τα μεταφορικά μέσα με τις ακόλουθες εφαρμογές:

1) DAYS software platform³⁴⁸

Πρόκειται για σύστημα βελτίωσης του προγραμματισμού των αεροπορικών πτήσεων κυρίως από απρόβλεπτους παράγοντες, όπως η κακοκαιρία. Το Daysy software platform βοηθά στον έλεγχο της εναέριας κυκλοφορίας και στην αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων σε «πραγματικό» χρόνο.

2) Sistema Cuenta Personas (S.C.P.)

Το συγκεκριμένο σύστημα συνεπικουρεί στην καλύτερη ικανοποίηση της ζήτησης στις δημόσιες μεταφορές, με τη χρήση ειδικών αισθητήρων βήματος που συλλέγουν πληροφορίες προκειμένου να ποσοτικοποιήσουν την επιβατική κίνηση ανά χρονική περίοδο, συγκοινωνιακή γραμμή και στάση.

³⁴⁷ Camagni R., Capello R., Nijkamp P., "New Governance Principles for Sustainable Urban Transport", in Beuthe M. – Nijkamp P. "New Contribution to Transportation Analysis in Europe", 1999, σ. 204-210

³⁴⁸ European Commission, "Solutions for Business – Case studies from Esprit", 1996, σ. 32-35

3) Συστήματα επικοινωνιών οδού-οχήματος³⁴⁹

Τα συστήματα επικοινωνιών οδού-οχήματος επιτρέπουν τη μονόδρομη ή αμφίδρομη μετάδοση και λήψη ηχητικών-οπτικών μηνυμάτων και δεδομένων κατά συνεχή, διακεκομμένο ή κωδικοποιημένο τρόπο. Μπορούν να εφαρμοσθούν, είτε ως αυτόνομα συστήματα είτε ως εξοπλισμός σε κάποια τηλεματική εφαρμογή (π.χ. συστήματα καθοδήγησης-πλοήγησης και εντοπισμού θέσεως οχημάτων) ώστε οι ιδιοκτήτριες εταιρίες να επιτυγχάνουν καλύτερη διαχείριση του στόλου τους.

Τα συγκεκριμένα συστήματα υπολογίζουν τις μεταβολές των κυκλοφοριακών μεγεθών και δίνουν τη δυνατότητα στον οδηγό να επιλέξει μεταξύ εναλλακτικών διαδρομών. Σε μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν, διαπιστώθηκε ότι μπορούν να επικουρήσουν ώστε να μειωθεί ο χρόνος διαδρομής κατά 10%. Το 42% όσων τα χρησιμοποίησαν, θεώρησαν ότι η πληροφορία που τους δόθηκε για εναλλακτική διαδρομή ήταν καλύτερη από τη δική τους επιλογή, το 55% αναγνώρισε ότι βοηθούν στη μείωση του χρόνου της διαδρομής και το 85% θα ήταν πρόθυμο να τα αγοράσει εάν το κόστος τους δεν ξεπερνά τα € 100.

4) Αυτόματος έλεγχος οχημάτων (Automatic Vehicle Control)

Με τη συγκεκριμένη τεχνολογία, ειδικές συσκευές ελέγχου και επιτήρησης αντικαθιστούν τα αντανακλαστικά και την κρίση του οδηγού. Σε μια πρώτη φάση εξέλιξης, το συγκεκριμένο σύστημα συνδυάζει τις λειτουργίες των συστημάτων αποφυγής σύγκρουσης και προσαρμογής της πορείας του οχήματος, δίνοντας τη δυνατότητα συνεχούς και αυτόματου ελέγχου της πέδησης, της επιτάχυνσης και της πορείας του οχήματος. Σε μια δεύτερη φάση εξέλιξης, δίδεται η δυνατότητα

³⁴⁹ εκτενέστερη ανάλυση των εφαρμογών 3-24 και άλλες εφαρμογές που δεν αφορούν στη «συμπληρωματική» χρήση τηλεπικοινωνιών και μεταφορών, σε Υπουργείο Ανάπτυξης-Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, «Μελέτη Προσανατολισμού Τεχνολογικών Προτεραιοτήτων στον τομέα των Μεταφορών», Τελική Έκθεση, Αθήνα, Δεκέμβριος 1999, σ. 310-346

της προεπιλογής του τελικού προορισμού και η πλήρης αντικατάσταση του οδηγού σε οιαδήποτε ενδιάμεση ενέργεια, κρίση ή απόφαση.

Ο αυτόματος έλεγχος των οχημάτων μπορεί να εφαρμοσθεί στις μετακινήσεις σε αυτοκινητόδρομους, καθώς και στην οδήγηση αυτόματων οχημάτων ειδικών χρήσεων σε λιμενικές εγκαταστάσεις, αποθηκευτικούς χώρους κ.α. Ωστόσο, οι πρώτες αντιδράσεις για την εφαρμογή τους δεν είναι ενθαρρυντικές μια και οι χρήστες είναι αρκετά διστακτικοί στην παραχώρηση του πλήρους ελέγχου των οχημάτων τους.

5) Αυτοκινητόδρομοι με συστήματα αυτοματισμού

Πρόκειται για επιμέρους τεχνολογίες τηλεματικής που ελέγχουν την ταχύτητα, το τιμόνι, την πέδηση του οχήματος καθώς και την απόσταση ασφαλείας μεταξύ διαδοχικών οχημάτων που κινούνται σε δρόμους ταχείας κυκλοφορίας. Η συγκεκριμένη εφαρμογή αυξάνει την οδική ασφάλεια. Εξάλλου, βελτιώνεται η κυκλοφοριακή ικανότητα των αυτοκινητοδρόμων σε πρώτη φάση περί το 20% και σε μελλοντική φάση έως και 80%.

Όπως παρατηρήθηκε και στην προηγούμενη εφαρμογή – έτσι και σε αυτή την περίπτωση – οι χρήστες δεν είναι θετικά διακείμενοι να παραχωρήσουν τον πλήρη έλεγχο των οχημάτων τους.

6) Συστήματα πληροφόρησης καιρικών συνθηκών οδού (Road Weather Information)

Τα συγκεκριμένα συστήματα περιλαμβάνουν διάφορους αισθητήρες και μετεωρολογικές συσκευές που τοποθετούνται σε σημεία ή τμήματα του οδικού δικτύου. Οι συσκευές αυτές συλλέγουν και αναλύουν πληροφορίες σχετικά με τις τοπικές κλιματολογικές συνθήκες και την κατάσταση της επιφάνειας του

οδοστρώματος. Συμπληρώνουν, με αυτό τον τρόπο, την πρόγνωση των εθνικών μετεωρολογικών υπηρεσιών και παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες ώστε να πραγματοποιηθούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο εργασίες για τη διευκόλυνση της κίνησης των οχημάτων, όπως ο εκχιονισμός και η ρήψη άλατος.

Τα συγκεκριμένα συστήματα σε συνδυασμό και με άλλες τεχνολογίες, όπως η πινακίδα πολλαπλών μηνυμάτων, συμβάλλουν στη μείωση της ταχύτητας των οχημάτων – σε μέσο όρο – κατά 10%, στη μείωση των ατυχημάτων κατά 30% και στη μείωση των τραυματισμών και των θανάτων σε ποσοστό πλέον του 40%.

7) Συστήματα έκτακτης ανάγκης (Mayday and Security Systems)

Αποτελούνται από ασύρματα συστήματα επικοινωνίας και εντοπισμού που χρησιμοποιούν αισθητήρες (hardware) τοποθετημένους επάνω στο όχημα. Οι αισθητήρες αυτοί, μπορούν να διακρίνουν ατυχήματα, να ανιχνεύουν υψηλή θερμοκρασία ή καπνό και να ενεργοποιούν συστήματα προειδοποίησης προς τις αρμόδιες αρχές (πυροσβεστική, αστυνομία, οδική βοήθεια κ.λπ), μέσω δορυφόρων ή της υποδομής της κινητής τηλεφωνίας. Τα συστήματα έκτακτης ανάγκης δίδουν μία πλειάδα δυνατοτήτων στον οδηγό και να καλέσει οδική βοήθεια, να ζητήσει οδηγίες για την πορεία που πρέπει να ακολουθήσει. Χρησιμοποιούνται κυρίως στις μεταφορές επικίνδυνων φορτίων, έναντι μηνιαίας συνδρομής.

Τα στατιστικά στοιχεία από τις πιλοτικές εφαρμογές των συγκεκριμένων συστημάτων έδειξαν ότι με τη χρήση τους ο χρόνος ανταπόκρισης μειώνεται κατά 43% και αυξάνει το ποσοστό των επιζώντων από 7% έως 12%.

8) Συστήματα προειδοποίησης κινδύνου (Hazard Warning Systems)

Τα συγκεκριμένα συστήματα διαφοροποιούνται από τα συστήματα αποφυγής σύγκρουσης, επειδή παρέχουν συμβουλευτική υποστήριξη στον οδηγό για την παρουσία ενδεχόμενων εμποδίων, αφήνοντάς του την πρωτοβουλία για την αποφυγή τους. Πρόκειται για ειδικούς αισθητήρες και ραντάρ που μπορούν να περιλαμβάνονται στον αρχικό εξοπλισμό ή να τοποθετηθούν εκ των υστέρων, σε αυτοκίνητα ιδιωτικής ή δημόσιας χρήσης.

9) Συστήματα διαχείρισης στόλου οχημάτων ή σκαφών (Commercial fleet management)

Τα συγκεκριμένα συστήματα χρησιμοποιούν τις τηλεπικοινωνίες για να αποστέλλουν μηνύματα πληροφόρησης σχετικά με την παράδοση και τον οδηγό, βοηθώντας με αυτό τον τρόπο στην πιο αποτελεσματική χρήση του στόλου. Δίδουν – επίσης – μηχανολογικές πληροφορίες (π.χ. για τη λειτουργία της μηχανής), υπολογίζουν τις χιλιομετρικές αποστάσεις και παρέχουν τη δυνατότητα αποστολής ηλεκτρονικών μηνυμάτων από τον οδηγό προς την οικογένειά του. Από τις πιλοτικές εφαρμογές της χρήσης των συστημάτων διαχείρισης στόλων, παρατηρήθηκε μείωση των καθυστερημένων αφίξεων κατά 35%.

10) Αυτόματη παρακολούθηση ασυνόδευτων φορτίων (Unit Load Tracing)

Πρόκειται για εφαρμογή τηλεματικής, που με τη χρήση ραδιοφωνικών συχνοτήτων μεταδιδόμενων με μικροκύματα, δίνει τη δυνατότητα παρακολούθησης και εντοπισμού των φορτίων. Έτσι, επιτρέπεται στον ιδιοκτήτη να γνωρίζει ανά πάσα στιγμή την ακριβή θέση του φορτίου και σε περίπτωση απώλειας να ζητήσει αποζημίωση από τον υπεύθυνο. Ως εκ τούτου, έχει ιδιαίτερη χρησιμότητα στις συνδυασμένες μεταφορές.

11) Σύστημα κράτησης θέσεων για επιβάτες (Computer Reservation System)

Πρόκειται για αυτόματη κράτηση θέσεων από απόσταση που έχει αναπτυχθεί ταχύτατα, λόγω της ραγδαίας εξέλιξης των τεχνολογιών επικοινωνίας και της διευρυμένης χρήσης του Internet.

12) Κλείσιμο θέσης για μεταφορά εμπορευμάτων (Freight Booking Systems)

Πραγματοποιείται με ηλεκτρονική μετάδοση δεδομένων (EDI) και με χρήση τυποποιημένων μηνυμάτων (EDIFACT) από το γραφείο της μεταφορικής εταιρίας προς το σταθμό μεταφόρτωσης ή μεταξύ του σταθμού μεταφόρτωσης και των – εν πορεία – οχημάτων. Εξάλλου, με τη χρήση της συγκεκριμένης εφαρμογής, παρασκευάζονται ηλεκτρονικά τα συνοδευτικά φορτωτικά έγγραφα του φορτίου, γεγονός που μπορεί να μειώσει τη γραφειοκρατία μέχρι και 40%.

13) Δίκτυο Hermes – Διασύνδεση συστημάτων πληροφορικής μεταξύ ευρωπαϊκών σιδηροδρομικών δικτύων

Πρόκειται για δίκτυο το οποίο περιλαμβάνει κόμβους, οι οποίοι συνδέονται με γραμμές μετάδοσης δεδομένων και επιτυγχάνουν τη διασύνδεση των συστημάτων πληροφορικής των ευρωπαϊκών σιδηροδρόμων. Το δίκτυο Hermes συμβάλλει στη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των σιδηροδρομικών εμπορευματικών μεταφορών, στην επικράτεια των χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

14) Παγκόσμια συστήματα κινητής επικοινωνίας για τις σιδηροδρομικές μεταφορές (EIRENE/MORANE/GSM)

Πρόκειται για ολοκληρωμένα συστήματα ψηφιακής ραδιοεπικοινωνίας, τα οποία διαμέσου μετάδοσης φωνητικών και κωδικοποιημένων πληροφοριών, βελτιώνουν τις ευρωπαϊκές (εμπορευματικές και επιβατικές) σιδηροδρομικές μεταφορές.

15) Πληροφοριακά Συστήματα Λιμένων (Port Information Systems)

Ουσιαστικά πρόκειται για εφαρμογή της τεχνολογίας τηλεματικής EDI (ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων) στις θαλάσσιες εμπορευματικές μεταφορές και κυρίως στις λιμενικές λειτουργίες. Επικουρούν στην παρακολούθηση της διακίνησης φορτίων πάσης φύσεως, στις τελωνειακές διαδικασίες, στην επικοινωνία με διαμεταφορείς και ναυτιλιακές εταιρίες, μειώνοντας τη διοικητική εργασία έως και 40%.

16) Συστήματα διαχείρισης κυκλοφορίας πλοίων (Vessel Traffic Management Systems)

Τα συγκεκριμένα συστήματα βοηθούν στη διαχείριση των πλοίων σε ευαίσθητα σημεία, όπως οι εισοδοί των λιμανιών, οι διώρυγες, αλλά και αλλού. Συμβάλλουν στη μείωση μείωση του χρόνου παραμονής των πλοίων στα λιμάνια έως και τρεις φορές, καθώς και στη μείωση των θαλάσσιων ατυχημάτων.

17) Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (Electronic Data Interchange – EDI)

Πρόκειται για σύστημα επικοινωνίας με τυποποιημένα μηνύματα (EDIFACT), διαμέσου ηλεκτρονικών υπολογιστών και της κατάλληλης τηλεπικοινωνιακής υποδομής. Σύμφωνα με την έως τώρα εμπειρία (εφαρμόζονται από το 1989), συμβάλλουν σημαντικά στη μείωση του χρόνου συναλλαγής, καθώς και στη μείωση της γραφικής εργασίας και της γραφειοκρατίας μέχρι και 40%.

18) Συστήματα αυτόματης χρέωσης (Automatic Debiting Systems)

Πρόκειται για συστήματα αυτόματης χρέωσης των χρηστών του οδικού δικτύου για τις μεταφορικές υπηρεσίες (διόδια, στάθμευση κ.λπ.) που χρεώνονται με κάποιο ειδικό τέλος. Τα εν λόγω συστήματα βοηθούν στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας κατά 5%, περίπου.

Το 91% των χρηστών ηλεκτρονικών πληρωμών στις δημόσιες συγκοινωνίες στο Δουβλίνο και το 84% στη Μασσαλία, θεωρούν την εφαρμογή αποτελεσματική. Στην Ελλάδα, έχει εφαρμοσθεί η χρήση των συγκεκριμένων συστημάτων στην πληρωμή των διοδίων στην Αττική Οδό με θετικά αποτελέσματα έως τώρα.

19) Συστήματα πληροφόρησης επιβατών-οδηγών

Παρέχουν στους επιβάτες ή στους οδηγούς (πριν, κατά τη διάρκεια της μετακίνησής τους και παρά την οδό) πληροφορίες σχετικά με τα κυκλοφοριακά μεγέθη (κυκλοφοριακοί φόρτοι, διαθέσιμοι χώροι στάθμευσης), εστιατόρια ή ξενοδοχεία (διευθύνσεις, τιμές), ή και πληροφορίες σχετικά με την επικαιρότητα και τον καιρό.

Τα στατιστικά στοιχεία πιλοτικών εφαρμογών έδειξαν ότι με τη χρήση διαφόρων εφαρμογών των συγκεκριμένων συστημάτων (π.χ. πινακίδα μεταβλητών μηνυμάτων με κυκλοφοριακές πληροφορίες), μπορούν να μειωθούν οι καθυστερήσεις κατά 20% και οι εκπεμπόμενοι ρύποι μονοξειδίου του άνθρακα, πτητικών υδρογονανθράκων και οξειδίων του αζώτου κατά 10%, 5% και 5%, αντίστοιχα.

20) Διαχείριση κυκλοφορίας οδικών δικτύων (Arterial Management)

Πρόκειται για συσκευές και διατάξεις που τοποθετούνται πλευρικά κατά μήκος των τοπικών οδών και των αυτοκινητοδρόμων, καθώς και επί των οχημάτων. Οι εφαρμογές αυτές σε επίπεδο λογισμικού αναφέρονται στον έλεγχο της σηματοδότησης, καθώς και στην καταγραφή της κυκλοφοριακής ροής και καθοδήγησης.

Οι τηλεπικοινωνιακές υποδομές που χρησιμοποιούνται είναι ασύρματες, οπτικές ίνες κ.α.. Η χρήση των συγκεκριμένων συστημάτων στατιστικά μειώνει το χρόνο διαδρομής κατά 10% και τις εκπομπές μονοξειδίου του άνθρακα, υδρογονανθράκων και οξειδίων του αζώτου από 26% έως 30%.

21) Συστήματα πλοήγησης και οδικής καθοδήγησης (Route Guidance)

Πρόκειται για συστήματα τηλεματικής που μπορούν να λειτουργήσουν είτε κατά αυτόνομο τρόπο είτε συμπληρωματικά προς άλλα, δίδοντας πληροφορίες στους οδηγούς σχετικά με τη γεωγραφική θέση τους, την απόσταση από άλλα οχήματα, το φόρτο κυκλοφορίας, τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης και άλλα. Η χρήση των συγκεκριμένων συστημάτων μπορεί να μειώσει τις καθυστερήσεις έως και 20% και να μειώσει τις εκπομπές μονοξειδίου του άνθρακα, υδρογονανθράκων και οξειδίων του αζώτου έως 10%, 5% και 5%, αντίστοιχα. Ο συνδυασμός τους – δε –

με άλλα συστήματα πληροφόρησης καιρικών συνθηκών, οδήγησε σε μείωση των ατυχημάτων σε συνθήκες βροχής έως και 30%, ενώ σε συνθήκες ομίχλης έως και 85%.

22) Ευρωπαϊκά συστήματα διαχείρισης σιδηροδρομικής κυκλοφορίας και ελέγχου τρένων (European Railway Traffic Management Systems – European Train Control System)

Είναι συστήματα ελέγχου και διαχείρισης των σιδηροδρομικών συρμών, διαμέσου ραδιοεπικοινωνίας τους με το κέντρο, αλλά και συλλογής πληροφοριών από αναμεταδότες επί της σιδηροδρομικής γραμμής. Με αυτή τη διαδικασία παρέχεται η δυνατότητα παράλληλης αύξησης της ασφάλειας και της ταχύτητας μεταφοράς, καθώς και της αύξησης του παραγόμενου έργου.

23) Συστήματα ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας (Air Traffic Control Systems)

Τα εν λόγω συστήματα διευθετούν τη διαδικασία προσέγγισης στο αεροδρόμιο, καθώς και τη διαδικασία προσγείωσης στον αεροδιάδρομο. Βοηθούν με αυτό τον τρόπο στην αύξηση της ασφάλειας των πτήσεων, στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους ταξιδιώτες και τη μεγιστοποίηση της χωρητικότητας που μπορεί να προσφέρει το αεροδρόμιο.

24) Συστήματα βοηθητικής πλοήγησης αεροσκαφών – Παγκόσμιο σύστημα πλοήγησης μέσω δορυφόρων (Global Navigation Satellite Systems)

Τα συγκεκριμένα συστήματα χρησιμοποιούν διάφορα ραδιοναυτιλιακά βοηθήματα που επιτρέπουν τον εντοπισμό της επακριβούς γεωγραφικής θέσης και της ταχύτητάς του αεροσκάφους, ενώ μπορούν να «σχεδιάζουν» την πορεία της πτήσης του. Συμβάλλουν με αυτό τον τρόπο στην αύξηση της ασφάλειας των πτήσεων και τη μείωση του απαιτούμενου χρόνου διαδρομής.

25) Τηλεϊατρική Επειγουσών Καταστάσεων κατά τη Μεταφορά Ασθενών (Emergency Telemedicine during Transport – EET)³⁵⁰

Πρόκειται για εφαρμογές τηλεματικής που συνεπικουρούν στην αντιμετώπιση κρίσιμων και επειγόντων περιστατικών κατά τη μεταφορά στο νοσοκομείο. Προϋποθέτουν την ύπαρξη της κατάλληλης υποδομής τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής, τόσο στις νοσοκομειακές μονάδες όσο και οχήματα μεταφοράς των ασθενών (ασθενοφόρα).

26) Car Pooling («Κοινοπραξία» Αυτοκινήτων)³⁵¹

Οι κοινοπραξίες αυτοκινήτων συμβάλλουν στην προσπάθεια για μείωση του κυκλοφοριακού φόρτου στις ενδοαστικές μεταφορές. Η ιδέα βασίζεται στη λειτουργία όλων των οχημάτων της κοινοπραξίας ως ταξί. Συγκεκριμένα, κάθε μέλος που επιθυμεί να μετακινηθεί προς ένα προορισμό εκδηλώνει την επιθυμία του προς το κέντρο ελέγχου. Το κέντρο ελέγχου έχει ως «αποστολή» την εύρεση ενός οχήματος (του οποίου η πορεία έχει προαναγγελθεί από τον οδηγό του), που να μπορέσει να εξυπηρετήσει τον αποτεινόμενο.

Το κέντρο ελέγχου παρέχει ακόμη πληροφορίες σχετικά με τη τρέχουσα κυκλοφοριακή ροή, καθώς και προβλέψεις για την εξέλιξή της. Όλα τα μέλη είναι εφοδιασμένα με κάρτες, με τις οποίες πληρώνουν τον οδηγό και την Κοινοπραξία. Το μήνυμα που αποστέλλουν τα μέλη που επιθυμούν να μετακινηθούν προς το κέντρο ελέγχου (και το οποίο καταλήγει τελικά στον «κατάλληλο» οδηγό) εμπεριέχει τη διεύθυνση στην οποία βρίσκεται ο δυνητικός επιβάτης και την περιγραφή του. Τα μέλη μπορούν να αναφερθούν στο κέντρο από τερματικά που βρίσκονται στο σπίτι τους ή σε προκαθορισμένα κομβικά σημεία, αλλά – ακόμη – και διαμέσου του κινητού τηλεφώνου τους.

³⁵⁰ H. Askitopoulou, “Telematics in Prehospital Emergency Care”, I. Iakovidis, S. Maglaveria, A. Trakatellis, “User Acceptance of Health Telematics Applications: Looking for Convincing Cases”, Technology and Informatics 56, IOS Press, 1998, σ. 97

³⁵¹ Höjer M., “Options for Transport Telematics”, in Beuthe M. – Nijkamp P. “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999, σ. 302-303, 312

Το κάθε μέλος μπορεί να ζητήσει πιο εξειδικευμένες μεταφορικές υπηρεσίες, όπως άφιξη στον προορισμό του δίχως ενδιάμεσες στάσεις, όχημα με παιδικό κάθισμα, ή – π.χ. αν πρόκειται για γυναίκα (επιβάτη ή οδηγό) – να συνταξιδέψει μόνο με του ιδίου φύλου. Σε καθεμία από αυτές τις περιπτώσεις, ωστόσο, η χρέωση είναι υψηλότερη και ποικίλει – εν γένει – από τη μέρα, την ώρα και τον προορισμό. Οι οδηγοί θα πρέπει να διαθέτουν ειδικές άδειες και υποχρεούνται – εάν δεν υπάρχει κάποια διαφορετική αρχική συμφωνία – να δέχονται όλους τους επιβάτες που επιθυμούν να μετακινηθούν κατά μήκος της διαδρομής που έχουν προαναγγείλει.

Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η εξεύρεση οχήματος για τη μεταφορά του μέλους που έχει εκδηλώσει την επιθυμία να μετακινηθεί, το κέντρο ελέγχου οφείλει να εξασφαλίσει ταξί, για το οποίο το μέλος θα χρεωθεί κατά το κόστος που θα είχε εάν θα μετακινούνταν διαμέσου οχήματος της Κοινοπραξίας. Σύμφωνα με τη γνώμη των ειδικών, η βιωσιμότητα της Κοινοπραξίας Αυτοκινήτων στις ευρωπαϊκές χώρες είναι αμφίβολη λόγω της απροθυμίας του κοινού να συνταξιδέψει με αγνώστους και πάντως όχι δίχως ισχυρό οικονομικό κίνητρο.

27) Car Sharing («Συνιδιοκτησία» Αυτοκινήτων)³⁵²

Πρόκειται για ενώσεις πολιτών που μετακινούνται περιστασιακά και μάλλον «κατ' εξαίρεση» με αυτοκίνητα και ως εκ τούτου μοιράζονται τη χρήση τους. Τα μέλη των ενώσεων αυτών πληρώνουν κάποια «εγγύηση», μηνιαία συνδρομή και μηνιαίο λογαριασμό ανάλογα τη χρήση. Τα οχήματα της ένωσης είναι διεσπαρμένα σε διάφορους χώρους του αστικού ιστού (εκτός οδών), ώστε να ικανοποιούν τις ανάγκες των μελών.

Οι σύγχρονες εφαρμογές τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής βοηθούν στον εύκολο εντοπισμό των οχημάτων, ώστε το κάθε μέλος να εξυπηρετείται και να

³⁵² Α. Ι. Αραβαντινός, «Πολοδομοικός Σχεδιασμός: Για μια Βιώσιμη Ανάπτυξη του Αστικού Χώρου», Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα 1997, σ. 456.

κάνει «κράτηση» του οχήματος με μία απλή τηλεφωνική κλήση πριν από κάθε χρήση. Μετά από κάθε χρήση τα οχήματα επιστρέφονται σε έναν από τους προαναφερθέντες χώρους στάθμευσης.

Η πρώτη εφαρμογή του Car Sharing έγινε το 1987 στην Ελβετία. Μέσα σε οκτώ χρόνια είχε «εξαπλωθεί» σε 450 πόλεις και κωμοπόλεις στην Ευρώπη και απαρτιζόταν από 15.000 μέλη, «οργανωμένα» σε 44 ενώσεις.

4.6 ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ «ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ» ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη θεματική ενότητα, ο τομέας των μεταφορών μπορεί να αποκομίσει πολύπλευρα οφέλη από την ενσωμάτωση των τεχνολογιών τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής. Στις ωφέλειες αυτές περιλαμβάνονται η μείωση του χρόνου μεταφοράς ατόμων και αγαθών, η αύξηση του ωφέλιμου παραγωγικού χρόνου, η μείωση της περιβαλλοντικής ρύπανσης, η βελτίωση της αξιοπιστίας και της ασφάλειας των μεταφορών. Η συλλογή, συστηματοποίηση και εκμετάλλευση της πληροφορίας με την ταυτόχρονη χρήση τηλεπικοινωνιακών δικτύων και μέσων για τη μετάδοσή της, είναι εξαιρετικά χρήσιμη και αποτελεσματική για τις μεταφορές, ιδιαίτερα στα πολυσύχναστα αστικά κέντρα.

Οι διάφορες εφαρμογές τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής στις υποδομές και τα μέσα μεταφοράς, δύναται να προκαλέσουν τις ακόλουθες συνέπειες:

- ➔ Οικονομική μεγέθυνση, λόγω της βέλτιστης χρήσης του συντελεστή παραγωγής της πληροφορίας αλλά και άλλων παραγωγικών συντελεστών, όπως των φυσικών πόρων και του κεφαλαίου
- ➔ Μείωση του ποσοστού της κατανάλωσης ενέργειας ως προς το ύψος της παραγωγής

- Ελάττωση του ποσοστού των τροχαίων ατυχημάτων ως προς τον αριθμό των μετακινήσεων
- Δυνατότητες για «παράκαμψη» της κυκλοφοριακής συμφόρησης και για μείωση του ποσοστού της ατμοσφαιρικής ρύπανσης ως προς το μέγεθος της παραγωγής

Επιπλέον, οι εφαρμογές των τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, ελαττώνουν τις αρνητικές επιδράσεις στο περιβάλλον και ως εκ τούτου συμβάλλουν στην προσπάθεια για αειφορική ανάπτυξη. Αυτό *«επιτυγχάνεται είτε με την αποϋλοποίηση πολλών διαδικασιών παραγωγής και συνεπώς τη μείωση στη χρήση ενέργειας και πρώτων υλών, είτε με πιο ορθολογική χρήση πόρων»*.³⁵³ Μερικές από τις δράσεις που μπορούν να συντελέσουν σε αυτή την κατεύθυνση είναι οι ακόλουθες:³⁵⁴

- Μέτρα για τον περιορισμό της κατανάλωσης χαρτιού και ενέργειας, όπως η ενθάρρυνση της χρήσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και άλλων μέσων ηλεκτρονικής μεταφοράς της πληροφορίας. Η βιομηχανία χάρτου εκτός από το ότι αποτελεί ένα ιδιαίτερα ενεργοβόρο κλάδο, απομυζεί και σημαντικούς φυσικούς πόρους
- Δασοπυρόσβεση και δασοπροστασία διαμέσου της εγκατάστασης ηλεκτρονικών ανιχνευτών και συστημάτων επικοινωνίας εκτάκτου ανάγκης
- Χρήση πληροφοριακών συστημάτων για τηλεμετρήσεις υδάτινων και ορεινών όγκων, για πρόληψη καταστροφών και γενικά για καλύτερη διαχείριση του περιβάλλοντος
- Ενθάρρυνση της χρήσης της πληροφορικής στην παραγωγική διαδικασία, ώστε να μειωθούν οι προκαλούμενοι ρύποι
- Επιλογή των πιο αποδοτικών τεχνολογιών και προώθηση στην παραγωγή νέων προϊόντων, φιλικών προς το περιβάλλον

³⁵³ ΥΠ.ΕΘ.Ο., Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000, σ.

35

³⁵⁴ ΥΠ.ΕΘ.Ο., Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000, σ. 76, 78

→ Ανάπτυξη υποδομών τηλεανίχνευσης, για τη δημιουργία συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης για επερχόμενες φυσικές καταστροφές (για παράδειγμα – στην Ελλάδα – στα ηφαίστεια της Σαντορίνης και της Νισύρου), με σκοπό την προστασία της ζωής των πολιτών και τη διασφάλιση της σταθερότητας-γαλήνης στην κοινωνικοοικονομική ζωή

Οι θετικές επιπτώσεις στις χερσαίες μεταφορές, από τη χρήση των σύγχρονων εφαρμογών τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής, επικεντρώνονται κυρίως στην αύξηση του επιπέδου εξυπηρέτησης από τα μέσα μαζικής μεταφοράς, στην εξοικονόμηση ενεργειακών πόρων και στη βελτίωση των κυκλοφοριακών συνθηκών. Πιο συγκεκριμένα, τα προαναφερθέντα επιτυγχάνονται με την προώθηση εφαρμογών που σχετίζονται με τη δημιουργία περισσότερο «ευφών» συστημάτων σηματοδότησης, προληπτικής συντήρησης και διαχείρισης στόλων, συστημάτων ελέγχου κυκλοφορίας (για τους σιδηροδρόμους) και πληροφόρησης των επιβατών (εκτός και εντός των μέσων μεταφοράς).

Στις εναέριες μεταφορές, οι σύγχρονες τεχνολογίες δύναται να βελτιώσουν το συντονισμό των αερομεταφορών και να αντιμετωπίσουν προβλήματα κορεσμού των αεροδρομίων. Προς αυτή την κατεύθυνση, συντελεί η αναβάθμιση των υπάρχοντων συστημάτων ελέγχου της εναέριας κυκλοφορίας και η λειτουργία σύγχρονων συστημάτων κρατήσεως εισιτηρίων.

Στις θαλάσσιες μεταφορές, εκτός από τη βελτίωση της μεταφοράς επιβατών και φορτίων, δύναται να αντιμετωπισθούν πιο αποτελεσματικά και περιπτώσεις διάσωσης. Η αναβάθμιση των προαναφερθέντων υπηρεσιών, επιτυγχάνεται με την επέκταση του συστήματος για ηλεκτρονική κράτηση θέσεων και έκδοση εισιτηρίων, την υλοποίηση του εθνικού πληροφοριακού συστήματος κυκλοφορίας πλοίων (VTMIS), την εισαγωγή ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων στα λιμάνια και την εγκατάσταση δορυφορικού συστήματος για τον εντοπισμό θυμάτων αεροπορικών και ναυτικών ατυχημάτων.³⁵⁵

³⁵⁵ ΥΠ.ΕΘ.Ο., Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000, σ. 35, 76-77

Οι σύγχρονες υποδομές μεταφορών και τηλεπικοινωνιών επιδιώκουν την κατά το δυνατό «εκμηδένιση του χώρου από το χρόνο» (Κ. Μαρξ: “*annihilation of space by time*”) κατά τη διακίνηση ανθρώπων, προϊόντων, πρώτων υλών και τη μεταγωγή δεδομένων και πληροφοριών.³⁵⁶ Το προηγούμενο, όσο και αν είναι επί του παρόντος αδύνατο από τις μεταφορές, έχει καταστεί – εν πολλοίς – σύνηθες από τις σύγχρονες τηλεπικοινωνίες. Έτσι, «τα σύγχρονα τηλεπικοινωνιακά συστήματα μπορούν να εκμηδενίσουν την απόσταση ως εμπόδιο για την ανάπτυξη πολλών οικονομικών δραστηριοτήτων, ιδιαίτερα των περισσότερο προηγμένων και ταχύτατα αναπτυσσόμενων, υπηρεσιών».³⁵⁷

Η εισαγωγή νέων μορφών ηλεκτρονικής επικοινωνίας εκμηδενίζει ενδεχόμενα μειονεκτήματα ελλιπούς γεωγραφικής «προσπελασιμότητας». Επιτρέπει, δε, στους κατοίκους απομακρυσμένων περιοχών να μετέχουν ισότιμα στην πρόσβαση, επεξεργασία και διανομή της πληροφόρησης στο σύνολο των οικονομικοκοινωνικών τομέων, όπως στην αγορά εργασίας, στην εκπαίδευση, στις οικονομικές συναλλαγές και αλλού. Συμβάλλουν, δε, στην υποστήριξη του έργου των γιατρών στις απομακρυσμένες περιοχές και στην καλύτερη επικοινωνία του πολίτη με το κράτος.

Οι διάφορες εφαρμογές τηλεματικής δημιουργούν νέα πρότυπα χωροθέτησης των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων. Όπως προαναφέρθηκε, η διαθεσιμότητα των μέσων πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών αποτελεί «αναγκαία» αλλά όχι «ικανή» συνθήκη για την αξιοποίηση των εφαρμογών της τηλεματικής και τη διάχυση των πλεονεκτημάτων σε περιφερειακό επίπεδο. Απαιτείται, επιπλέον, η ενημέρωση του πληθυσμού των μειονεκτούντων περιφερειών για τις δυνατότητες που δίδονται από την κοινωνία της πληροφορίας, αλλά και η επιμόρφωση/εξοικείωσή του με τις νέες τεχνολογίες. Εξάλλου, συχνά απαιτούνται

³⁵⁶ Σκάγιαννης Π., «Ζητήματα Στρατηγικής για την Ανάπτυξη των Τηλεπικοινωνιών στην Περιφέρεια: η περίπτωση του ΒΑ Αιγαίου», στο διεθνές συνέδριο με θέμα «Άρση της Απομόνωσης στο Αιγαίο», Πανεπιστήμιο Αιγαίου – Περιφέρεια Β. Αιγαίου, 1 Μαΐου 1993, σ. 1

³⁵⁷ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Η Έκτη Περιοδική Έκθεση: για την κοινωνική και οικονομική κατάσταση και ανάπτυξη των περιφερειών της Ευρωπαϊκής Ένωσης», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 1999, σ. 127

επεμβάσεις και αναδιάρθρωση του παραγωγικού ιστού των τοπικών οικονομιών.³⁵⁸

Η διάχυση των νέων τεχνολογιών τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής στις λιγότερες αναπτυγμένες περιφέρειες, με την παράλληλη πολιτική επιμόρφωσης και η εξοικείωσης του πληθυσμού με τις σύγχρονες εφαρμογές τους, θα μπορούσε να λειτουργήσει ως ανασταλτικός παράγοντας στην εσωτερική μετανάστευση, αλλά και ως πόλος «παλιννόστησης» και έλξης νέων πληθυσμιακών συγκεντρώσεων (ιδιαίτερα στις περιοχές με ιδιαίτερο φυσικό κάλλος και ικανοποιητικό επίπεδο υποδομής). Κατά αυτόν τον τρόπο, δύναται να προκύψει μείωση στις πληθυσμιακές αλλά και εισοδηματικές ανισότητες.

Επιπλέον, η παροχή εφαρμογών τηλεματικής σε λογικό κόστος στις λιγότερο αναπτυγμένες και απομακρυσμένες περιοχές είναι ζωτικής σημασίας για την αναπτυξιακή τους διαδικασία. Ωστόσο, για την παροχή και αξιοποίηση των συγκεκριμένων εφαρμογών, πρόσκομμα – συνηθέστατα – αποτελούν το υψηλό κόστος της τηλεπικοινωνιακής υποδομής, το μικρό μέγεθος των αγορών, οι ελλείψεις στην κατάρτιση και στις επαγγελματικές δεξιότητες και το χαμηλό επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης των εν λόγω περιοχών.³⁵⁹

Η επέκταση της χρήσης των νέων τεχνολογιών στον οικονομικοκοινωνικό ιστό συντελεί – σε αξιοσημείωτο βαθμό – τόσο στη μείωση του κοινωνικού αποκλεισμού και της διαίρεσης της κοινωνίας, όσο και στην παροχή σημαντικών δυνατοτήτων απασχόλησης, εξυπηρέτησης και αξιοποίησης του ελεύθερου χρόνου των εμποδιζόμενων ατόμων.

Προς τούτη την κατεύθυνση, θα βοηθούσε η εγκατάσταση δημοσίων καρτοτηλεφώνων για κωφούς, ή χαμηλότερου ύψους (για άτομα που χρησιμοποιούν αναπηρικές πολυθρόνες), καθώς και η χρήση ειδικών

³⁵⁸ Ευρωπαϊκή Επιτροπή Χωρικής Ανάπτυξης, «Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 2001, σ. 16

³⁵⁹ Ευρωπαϊκή Επιτροπή Χωρικής Ανάπτυξης, «Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 2001, σ. 32, 35

τηλεπικοινωνιακών εφαρμογών, οι οποίες να επιτρέπουν σε άτομα με προβλήματα ακοής να χρησιμοποιήσουν στο σπίτι τους τις τηλεφωνικές συσκευές και σε άτομα με προβλήματα υγείας να ειδοποιήσουν μέσω τηλεφώνου σε περίπτωση ανάγκης.³⁶⁰

Επιπρόσθετα, με τις δυνατότητες που παρέχουν οι εφαρμογές της τηλεϊατρικής μπορεί να δημιουργηθεί ηλεκτρονικός φάκελος και να γίνεται η εξέταση των εμποδιζόμενων ατόμων από απόσταση, ώστε να αποτρέπεται η ταλαιπωρία της μετακίνησής τους. Ειδικά η αξιοποίηση των εφαρμογών της τηλεργασίας και της τηλεκαπαίδευσης, ενισχύει τη δημιουργική αξιοποίηση αυτών των ατόμων στο εργατικό δυναμικό και συμβάλλει στην άρση της απομόνωσης και της περιθωριοποίησής τους στην οικονομία και στην κοινωνία.

Εντούτοις, με την επέκταση της χρήσης των εφαρμογών τηλεματικής, ελλοχεύει ο κίνδυνος να περιθωριοποιηθούν ορισμένες κοινωνικές ομάδες που έχουν χαμηλό βαθμό εξοικείωσης με τις νέες τεχνολογίες, όπως οι γυναίκες άνω των 25 ετών, οι μεγάλες ηλικίες και ο αγροτικός πληθυσμός. Για να περιορισθούν οι αρνητικές επιπτώσεις, προτείνεται να μειωθεί το κόστος της χρήσης των νέων τεχνολογιών, να καταρτισθούν επιμορφωτικά προγράμματα για τα άτομα που ανήκουν στις μειονεκτούσες ομάδες και να επεκταθεί ο εξελληνισμός των εφαρμογών (softwares).³⁶¹

Όσον αφορά στα διευρωπαϊκά μεταφορικά και τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, υπάρχουν αρκετές πολιτικές για την αύξηση της «συμπληρωματικότητάς» τους, ώστε να βοηθήσουν αποφασιστικά στην αύξηση των ενδοσυνοριακών ροών αγαθών και υπηρεσιών, αλλά και να αποτελέσουν αποτελούν μοχλό για την ανάπτυξη των οικονομικών σχέσεων με τρίτες όμορες ή πιο απομακρυσμένες χώρες.

³⁶⁰ ΥΠ.ΕΘ.Ο., Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000, σ. 27, 70, 89

³⁶¹ ΥΠ.ΕΘ.Ο., Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000, σ. 178-179

Έτσι, σύμφωνα με την Έκθεση «Ευρώπη 2000+» για την ολοκληρωμένη ανάπτυξη και σύνδεση των κεντρικών περιοχών της Μεσογείου (Mezzogiorno Ιταλίας-Ελλάδα), απαιτείται – μεταξύ των άλλων – η επιτάχυνση της διασύνδεσης μέσω των μεταφορικών και τηλεπικοινωνιακών δικτύων. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να βελτιωθούν οι συνδέσεις μεταξύ της Πελοποννήσου και της υπόλοιπης Ελλάδας, διαμέσου της γέφυρας Ρίου-Αντιρρίου, η οποία θα βοηθήσει στην ενοποίηση και οικονομική αξιοποίηση της δυτικής «ακτής» της Ελλάδας, αλλά και στην αναβάθμιση του άξονα Ρώμης-Νάπολης-Μπάρι-Ηγουμενίτσας με την παράλληλη βελτίωση των διασυνδέσεων μεταξύ των νησιών και της ηπειρωτικής ενδοχώρας, θα βοηθήσει – συνολικά – στην αύξηση της χωρικής συνοχής.

Προκειμένου να αξιοποιηθούν κατά το μέγιστο δυνατό οι προαναφερθείσες διασυνδέσεις των μεταφορικών και τηλεπικοινωνιακών δικτύων προτάθηκε η ενίσχυση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (με έμφαση σε αυτές που χωροθετούνται στις λιγότερο αναπτυγμένες και ιδιαίτερα στις βιομηχανικές περιοχές), καθώς και η ενθάρρυνση της έρευνας, ανάπτυξης και καινοτομίας στην παραγωγική τους διαδικασία.³⁶²

4.7 Η ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΙΣ ΧΩΡΕΣ-ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΈΝΩΣΗΣ

Στην παρούσα θεματική ενότητα θα επιχειρηθεί να δοθεί η πραγματική εικόνα των υποδομών μεταφορών και τηλεπικοινωνιών στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) των 15, με την έννοια ότι θα παρουσιαστούν ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία των συγκεκριμένων υποδομών ως προς τον πληθυσμό και την έκταση των χωρών-μελών.

Πραγματικά, οι υποδομές μεταφορών και τηλεπικοινωνιών σχεδιάστηκαν ώστε να ικανοποιούν τις ανάγκες συγκεκριμένων χωρικών ενοτήτων και πληθυσμιακών

³⁶² Εκτενής αναφορά στο European Commission, "Europe 2000+: Cooperation for European territorial development", Brussels – Luxembourg 1994, σ. 200-206

συγκεντρώσεων. Συνεπώς, σημασία έχει το συγκριτικό τους «μέγεθος» ως προς τούτες τις παραμέτρους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3: ΜΗΚΟΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΚΤΑΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ Ε.Ε. (ΣΕ ΧΑΜ./ΧΑΜ. ² , ΕΤΟΣ: 1998)					
ΧΩΡΑ	ΣΙΔ/ΧΙΕΣ	ΑΥΤ/ΔΡΟΜΟΙ	ΥΠ. ΔΡΟΜΟΙ	ΠΕΤΡ/ΤΟΙ	ΠΛΩΤΟΙ Δ/ΜΟΙ
ΒΕΛΓΙΟ	0,112	0,055	4,72	0,010	0,050
ΔΑΝΙΑ	0,052	0,020	1,64	0,008	0,000
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	0,107	0,032	1,82	0,007	0,019
ΕΛΛΑΔΑ	0,019	0,004	0,30	0,000	0,000
ΙΣΠΑΝΙΑ	0,024	0,016	0,31	0,007	0,000
ΓΑΛΛΙΑ	0,058	0,017	1,79	0,011	0,011
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	0,028	0,001	1,39	0,000	0,000
ΙΤΑΛΙΑ	0,053	0,021	1,02	0,014	0,005
ΛΟΥΞ/ΡΓΟ	0,106	0,044	1,96	0,000	0,014
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	0,068	0,057	2,70	0,009	0,123
ΑΥΣΤΡΙΑ	0,067	0,019	1,25	0,009	0,004
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	0,030	0,014	0,76	0,000	0,000
ΦΙΛΑΝΔΙΑ	0,016	0,001	0,21	0,000	0,017
ΣΟΥΗΔΙΑ	0,025	0,003	0,47	0,000	0,000
ΗΝ. ΒΑΣΙΛΕΙΟ	0,069	0,014	1,60	0,016	0,005
ΠΗΓΗ: Επεξεργασία στοιχείων από: European Commission, “Panorama of Transport: Statistical Overview of Road, Rail, Inland Waterways and Air Transport in the European Union, Data 1970-1999”, European Communities 2001, σ. 15 & International Telecommunication Union, World Telecommunication Indicators Database, 6 th Edition, 2002					

Επιπλέον, όπως είναι αυτονόητο, δεν θα επιχειρηθούν συγκρίσεις σε μεταφορικές υποδομές όπου το φυσικό περιβάλλον θέτει περιορισμούς στην ανάπτυξή τους. Τέτοιες υποδομές, είναι – για παράδειγμα – οι πλωτοί διάδρομοι, οι οποίοι μπορεί να έχουν αξιοποιηθεί σε κάποιες χώρες σε μεγαλύτερο βαθμό από άλλες (και ως εκ τούτου είναι χρήσιμα στατιστικά στοιχεία), έχουν – ωστόσο – προδιαγεγραμμένα όρια ανάπτυξης.

Από τα στοιχεία του πίνακα 4.3 διαπιστώνεται ότι όσον αφορά στο μήκος των μεταφορικών δικτύων ως προς την έκταση του κάθε μέλους της Ε.Ε., υπάρχουν σημαντικές διαφορές ως προς τη «δυναμικότητα» των χωρών σε καθεμία από τις υποενοότητες των μεταφορικών υποδομών: σιδηροτροχιές, αυτοκινητοδρόμους, υπόλοιπους δρόμους, πετρελαιοαγωγούς και πλωτούς διαδρόμους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.4: ΜΗΚΟΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΝΑ ΧΩΡΑ-ΜΕΛΟΣ ΤΗΣ Ε.Ε., ΣΕ ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ/ΜΕΤΡΟ ΔΙΚΤΥΟΥ (ΕΤΟΣ: 1998)

ΧΩΡΑ	ΣΙΑ/ΧΙΕΣ	ΑΥΤ/ΜΟΙ	ΥΠΟΛΟΙΠΟΙ ΔΡΟΜΟΙ	ΠΕΤΡΕΛ/ΤΟΙ	ΠΛΩΤΟΙ ΔΙΑΔΡΟΜΟΙ
ΒΕΛΓΙΟ	2,974	6,029	0,07	33,803	6,632
ΔΑΝΙΑ	2,374	6,155	0,08	15,772	+ ∞
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	2,152	7,179	0,13	34,615	12,172
ΕΛΛΑΔΑ	4,235	21,200	0,27	+ ∞	+ ∞
ΙΣΠΑΝΙΑ	3,200	4,761	0,25	10,667	+ ∞
ΓΑΛΛΙΑ	1,841	6,277	0,06	10,163	10,188
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	1,941	35,970	0,04	+ ∞	+ ∞
ΙΤΑΛΙΑ	3,576	8,888	0,19	13,543	38,832
ΛΟΥΞ/ΡΓΟ	1,566	3,732	0,08	+ ∞	11,600
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	5,613	6,678	0,14	40,307	3,123
ΑΥΣΤΡΙΑ	1,442	5,046	0,08	10,476	23,191
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	3,572	7,971	0,14	+ ∞	+ ∞
ΦΙΛΑΝΔΙΑ	0,879	10,909	0,07	+ ∞	0,826
ΣΟΥΗΔΙΑ	0,794	6,153	0,04	+ ∞	+ ∞
ΗΝ. ΒΑΣΙΛΕΙΟ	3,516	17,316	0,15	14,985	51,376

ΠΗΓΗ: Επεξεργασία στοιχείων από: European Commission, “Panorama of Transport: Statistical Overview of Road, Rail, Inland Waterways and Air Transport in the European Union, Data 1970-1999”, European Communities 2001, σ. 15 & International Telecommunication Union, World Telecommunication Indicators Database, 6th Edition, 2002

Έτσι, υπάρχουν χώρες με ικανοποιητικά ποσοστά στο σύνολο – σχεδόν – των προαναφερθέντων υποδομών. Τέτοιες χώρες είναι – για παράδειγμα – το Βέλγιο, η Ολλανδία, το Λουξεμβούργο και η Γερμανία. Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν χώρες – όπως η Φιλανδία, η Ελλάδα, η Ισπανία και η Ιρλανδία – που «πασιφανάς» υστερούν, ενώ αρκετές χώρες βρίσκονται σε μία ενδιάμεση κατάσταση «πληρότητας», με κάποια διακύμανση στις διάφορες υποενότητες.

Η εικόνα που προηγούμενα περιγράφηκε διαφοροποιείται με τα στοιχεία του πίνακα 4.4. Έτσι, κάποιες χώρες με ιδιαίτερα ικανοποιητικά ποσοστά στον πίνακα 4.3 (Ολλανδία, Βέλγιο, Γερμανία) «υποχωρούν» σε σημαντικότητα. Από την άλλη πλευρά, «αναδύονται» οι Σκανδιναβικές Χώρες (Σουηδία, Φιλανδία), ενώ η

Ελλάδα παρουσιάζει τη λιγότερο ικανοποιητική εικόνα από κάθε άλλη χώρα-μέλος.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.5: ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΩΝ ΣΤΙΣ ΧΩΡΕΣ-ΜΕΛΗ ΤΗΣ Ε.Ε. ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΤΩΝ 1990 ΚΑΙ 1998	
ΧΩΡΑ	ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΤΩΝ 1990-1998 (%)
ΒΕΛΓΙΟ	3,1%
ΙΤΑΛΙΑ	4,2%
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	5,7%
ΗΝ. ΒΑΣΙΛΕΙΟ	7,6%
ΑΥΣΤΡΙΑ	11,6%
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	12,8%
Ε.Ε.-15 (ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ)	25,5%
ΓΑΛΛΙΑ	36,3%
ΔΑΝΙΑ	43,3%
ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	47,4%
ΣΟΥΗΔΙΑ	52,1%
ΙΣΠΑΝΙΑ	75,9%
ΦΙΛΑΝΔΙΑ	107,6%
ΕΛΛΑΔΑ	163,2%
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	261,5%
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	296,2%
ΠΗΓΗ: Ι.Ο.Β.Ε., ΚΛΑΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ 180, «ΟΔΙΚΕΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ», ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ: Η. ΔΕΔΟΥΣΗΣ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2001, ΣΕΛ. 36	

Συγκεκριμένα, είναι προτελευταία στο μήκος των σιδηροτροχιών και των αυτοκινητοδρόμων και τελευταία στο μήκος των υπολοίπων δρόμων. Η Ιρλανδία που είναι τελευταία στο δείκτη του μήκους των αυτοκινητοδρόμων, «αντισταθμίζει» τούτη την κακή της επίδοση με πρωτιά στο μήκος των υπολοίπων δρόμων, ενώ η Ισπανία που είναι προτελευταία στο μήκος των υπολοίπων δρόμων είναι δεύτερη στο μήκος των αυτοκινητοδρόμων. Ακόμη, η Ολλανδία που έχει το μεγαλύτερο αριθμό κατοίκων ανά μέτρο σιδηροδρομικού δικτύου, βελτιώνει τα ποσοστά της στις υπόλοιπες μεταφορικές υποενότητες.

Αναφορικά και με τους δύο πίνακες (4.3 και 4.4) θα πρέπει να διευκρινισθεί ότι δεν υπάρχουν πετρελαιαγωγοί στις εξής χώρες-μέλη: Ελλάδα, Ιρλανδία, Λουξεμβούργο, Πορτογαλία, Φιλανδία και Σουηδία. Ακόμη, δεν υπάρχουν πλωτοί

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.6: ΕΠΙΒΑΤΙΚΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ ΑΝΑ 100 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ ΣΤΙΣ ΧΩΡΕΣ-ΜΕΛΗ ΤΗΣ Ε.Ε. (ΕΤΟΣ: 1998)	
ΧΩΡΑ	ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ / 100 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ
ΛΟΥΞ/ΓΚΟ	57,2
ΙΤΑΛΙΑ	54,5
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	50,8
ΑΥΣΤΡΙΑ	48,1
ΓΑΛΛΙΑ	45,6
ΒΕΛΓΙΟ	44,0
ΣΟΥΗΔΙΑ	42,8
ΙΣΠΑΝΙΑ	40,8
ΗΝ. ΒΑΣΙΛΕΙΟ	40,4
ΦΙΛΑΝΔΙΑ	39,2
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	37,6
ΔΑΝΙΑ	34,3
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	32,1
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	30,9
ΕΛΛΑΔΑ	25,4
ΠΗΓΗ: European Commission, "Panorama of Transport: Statistical Overview of Road, Rail, Inland Waterways and Air Transport in the European Union, Data 1970-1999", European Communities 2001, σ. 28	

διάδρομοι στις ακόλουθες χώρες: Δανία, Ελλάδα, Ισπανία, Ιρλανδία, Πορτογαλία και Σουηδία.

Από τον πίνακα 4.5 διαπιστώνεται ότι οι χώρες-μέλη της Ε.Ε. που χρηματοδοτούνται από το Ταμείο Συνοχής (Ισπανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Πορτογαλία) είχαν την υψηλότερη ποσοστιαία αύξηση του μήκους των αυτοκινητοδρόμων τους την χρονική περίοδο 1990-1998. Αξιοσημείωτη αύξηση είχαν, επίσης, οι Σκανδιναβικές χώρες (Σουηδία, Φιλανδία).

Εξάλλου, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι χώρες που βρίσκονται κάτω από το μέσο όρο της Ε.Ε. (25,5%) είχαν από καλές έως ιδιαίτερα καλές «επιδόσεις» στο δείκτη «μήκος αυτοκινητοδρόμων/χλμ.² έκτασης χώρας» (Πίνακας 4.3, στήλη 3). Συγκεκριμένα, η Ολλανδία ήταν πρώτη, το Βέλγιο ήταν δεύτερο, η Γερμανία τέταρτη, η Ιταλία πέμπτη, η Αυστρία έβδομη και το Ηνωμένο Βασίλειο ενδέκατο

(γεγονός, ωστόσο, που δικαιολογείται λόγω του νησιωτικού χαρακτήρα της συγκεκριμένης χώρας-μέλους).

Από τα στοιχεία του πίνακα 4.6 επαναλαμβάνεται – ως διαπίστωση – και στο δείκτη της αναλογίας επιβατικών αυτοκινήτων ανά 100 κατοίκους, η άνιση ποσοτική κατανομή στις χώρες-μέλη της Ε.Ε. Για παράδειγμα, στην Ελλάδα αντιστοιχούν τα μισά ή λιγότερο από τα μισά επιβατικά αυτοκίνητα σε κάθε εκατό κατοίκους, από ότι αντιστοιχούν στο ίδιο ποσοστό στη Γερμανία, την Ιταλία και το Λουξεμβούργο. Επισημαίνεται, δε, ότι οι έξι τελευταίες χώρες στο συγκεκριμένο δείκτη δεν διαθέτουν «εθνική» αυτοκινητοβιομηχανία.

Όσον αφορά στις τηλεπικοινωνίες και πιο συγκεκριμένα στα στοιχεία του πίνακα 4.7, διαπιστώνεται ότι ο δείκτης «κύριες τηλεφωνικές συνδέσεις ανά 100 κατοίκους» παρουσιάζει μία αξιοσημείωτη διακύμανση (στοιχεία 2000) από 41,99% (Ιρλανδία) έως 75% (Λουξεμβούργο). Η Ελλάδα λαμβάνει το 2000 μία «αξιοπρεπή» θέση (ένατη), ενώ το 1991 ήταν δύο θέσεις χαμηλότερα (ενδέκατη).

Θα πρέπει να σημειωθεί, εξάλλου, ότι στο σύνολο – σχεδόν – των χωρών-μελών της Ε.Ε. αυξήθηκε ο αριθμός των κύριων τηλεφωνικών συνδέσεων ανά 100 κατοίκους τη χρονική περίοδο 1991-2000, σε αξιοσημείωτο ή λιγότερο αξιοσημείωτο βαθμό. Εξαίρεση αποτέλεσαν οι Σκανδιναβικές Χώρες (Σουηδία, Φιλανδία), όπου τα ποσοστά παρέμειναν περίπου σταθερά.

Σχετικά με το ποσοστό ψηφιακοποίησης του σταθερού τηλεφωνικού δικτύου (Πίνακας 4.8), αξίζει να επισημανθεί ότι το 2000 είχαν ψηφιακοποιηθεί πλήρως τα δίκτυα σε τουλάχιστον έντεκα χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (δεν υπάρχουν για το συγκεκριμένο έτος, διαθέσιμα στοιχεία για την Ιταλία και την Ολλανδία).

Το Λουξεμβούργο ήταν η πρώτη χώρα που ψηφιακοποίησε πλήρως το σταθερό τηλεφωνικό της δίκτυο το 1995, επακολούθησε η Φιλανδία (1996) και ένα χρόνο αργότερα (1997) η Γερμανία με το Ηνωμένο Βασίλειο.

Η Ελλάδα, με βάση τα στοιχεία του 2000, λαμβάνει τη δέκατη-τρίτη θέση, αν και με δεδομένο ότι τα στοιχεία για την Ολλανδία αναφέρονται στο 1998, το πιθανότερο είναι ότι η χώρα μας είναι προτελευταία στο συγκεκριμένο δείκτη (συνεπώς, ο Ο.Τ.Ε. δεν ήταν αποτελεσματικός, συγκριτικά με τους υπολοίπους κύριους τηλεπικοινωνιακούς φορείς των χωρών-μελών της Ε.Ε.).

Όμως, θα πρέπει να επισημανθεί ότι η πολιτική του Ο.Τ.Ε. ήταν ιδιαίτερα ικανοποιητική από το 1997 κι έπειτα, οπότε κατάφερε να καλύψει μέχρι το 2000, ένα ιδιαίτερα σημαντικό τμήμα από το «χαμένο έδαφος» των προηγούμενων ετών. Συγκεκριμένα, υπερδιπλασιάστηκε μέσα σε μόλις τρία (3) χρόνια το ποσοστό ψηφιακοποίησης του δικτύου, το οποίο το 1997 κυμαίνονταν στο 47,1%, ενώ το 2000 έφθασε στο 93,4%.

Την τελευταία θέση κατέχει η Ισπανία, η οποία – σύμφωνα με τα στοιχεία – είχε ιδιαίτερη μικρή αποτελεσματικότητα την χρονική περίοδο 1998-2000 (αύξηση του ποσοστού ψηφιακοποίησης της τάξης του – μόλις! – 0,3%).

4.8 Η ΔΙΑΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ

ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Τα στοιχεία του πίνακα 4.9 βοηθούν στην απεικόνιση του «χάρτη» των μεταφορικών υποδομών στην Ελλάδα. Με τούτη την προϋπόθεση, γίνεται σαφές ότι δεν θα μπορούσαν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα. Εντούτοις, θα μπορούσε να παρατηρηθεί ότι τέσσερις περιφέρειες δεν διαθέτουν δίκτυο αυτοκινητοδρόμων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.9: ΜΗΚΟΣ ΤΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ, ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΩΝ (ΣΕ ΧΛΜ., ΕΤΟΣ: 2000)			
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΑΥΤ/ΔΡΟΜΟΙ	ΕΘΝΙΚΟΙ ΟΔΟΙ	ΕΠΑΡΧ. ΟΔΟΙ
ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ	113	778	2.074
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	117	1.310	3.173
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	60	617	1.732
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	115	1.055	2.778
ΗΠΕΙΡΟΣ	0	773	2.230
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	0	92	1.380
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	16	981	3.122
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	111	1.145	3.579
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	109	1.248	4.163
ΑΤΤΙΚΗ	85	502	904
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	0	129	1.221
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	0	82	1.701
ΚΡΗΤΗ	16	708	2.870
ΠΗΓΗ: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΑΔΗΜΟΣΙΕΥΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2000 (ΜΕ ΠΛΑΓΙΟΥΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2001)			

Ωστόσο, στις τρεις από αυτές (Βόρειο Αιγαίο, Νότιο Αιγαίο και Ιόνιο Νησιά) τούτο δικαιολογείται λόγω του νησιωτικού χαρακτήρα τους και της μικρής έκτασης της πλειονότητας των επιμέρους νησιών που απαρτίζουν τις συγκεκριμένες περιφέρειες. Επιπλέον, το 87,60% των αυτοκινητοδρόμων έχει κατασκευασθεί σε έξι περιφέρειες (Κεντρική Μακεδονία, Θεσσαλία, Αν. Μακεδονία και Θράκη, Στερεά Ελλάδα, Πελοπόννησο και Αττική), ενώ το

60,92% των εθνικών οδών σε πέντε περιφέρειες (Κεντρική Μακεδονία, Πελοπόννησος, Στερεά Ελλάδα, Θεσσαλία και Δυτική Ελλάδα).

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.10: ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΩΝ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΤΩΝ 2000-2001	
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	% ΑΥΞΗΣΗΣ
ΑΝΑΤΟΛ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ	20,21%
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	12,50%
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	172,73%
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	7,48%
ΗΠΕΙΡΟΣ	0,00%
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	0,00%
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	60,00%
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	0,00%
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	0,00%
ΑΤΤΙΚΗ	25,00%
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	0,00%
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	0,00%
ΚΡΗΤΗ	45,45%
ΠΗΓΗ: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΔΗΜΟΣΙΕΥΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΤΟΥΣ 2000 ΚΑΙ 2001	

Όσον αφορά στην ποσοστιαία αύξηση των αυτοκινητοδρόμων στην Ελλάδα μεταξύ των ετών 2000 και 2001 (Πίνακας 4.10), θα πρέπει να επισημανθεί ότι η πρόοδος των έργων κατασκευής της Εγνατίας Οδού «ωφέλησε» σε ρυθμούς αύξησης κυρίως την περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας (αύξηση κατά 172,73%) και δευτερευόντως τις περιφέρειες της Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης και της Κεντρικής Μακεδονίας, οι οποίες – όμως – είχαν σημαντικά υψηλότερο σημείο εκκίνησης.

Εξάλλου, για τα αρκετά εντυπωσιακά ποσοστά αύξησης – κατά τη ίδια χρονική περίοδο – στις περιφέρειες της Δυτικής Ελλάδας και της Κρήτης θα πρέπει να σημειωθεί ότι το μήκος των αυτοκινητοδρόμων σε τούτες τις χωρικές ενότητες είναι αριθμητικά χαμηλό (τόσο ως απόλυτο όσο και ως συγκριτικό μέγεθος).

Από τα στοιχεία του πίνακα 4.11, συμπεραίνεται ότι η περιφέρεια Αττικής έχει τον πλέον ικανοποιητικό «εξοπλισμό» μεταφορικής υποδομής σχετικά με την έκτασή της. Επιπλέον, όσον αφορά στο μήκος των αυτοκινητοδρόμων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο έκτασής της, σε πανευρωπαϊκό επίπεδο λαμβάνει ελαφρώς καλύτερη θέση από το μέσο όρο των περιφερειών της Ιταλίας (που στο συγκεκριμένο δείκτη – ως χώρα-μέλος – κατέχει την πέμπτη θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 15, με 0,021 χιλιόμετρα αυτοκινητοδρόμων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο της έκτασής της).

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.11: ΜΗΚΟΣ ΤΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥΣ ΚΑΙ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΩΝ (ΣΕ ΧΛΜ./ΧΛΜ. ² , ΕΤΟΣ: 2000)			
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΑΥΤ/ΔΡΟΜΟΙ	ΕΘΝ. ΟΔΟΙ	ΕΠΑΡΧ. ΟΔΟΙ
ΑΝΑΤΟΛ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ	0,008	0,055	0,147
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	0,006	0,070	0,169
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	0,006	0,065	0,183
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	0,008	0,076	0,199
ΗΠΕΙΡΟΣ	0,000	0,084	0,242
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	0,000	0,040	0,598
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	0,001	0,086	0,275
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	0,007	0,074	0,230
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	0,007	0,081	0,269
ΑΤΤΙΚΗ	0,022	0,132	0,237
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	0,000	0,038	0,361
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	0,000	0,016	0,322
ΚΡΗΤΗ	0,002	0,084	0,342
ΠΗΓΗ: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΑΔΗΜΟΣΙΕΥΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2000 (ΜΕ ΠΛΑΓΙΟΥΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2001) & ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ, «ΟΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΗΝ Ε.Ε.», 1999			

Σχετικά με το μήκος των εθνικών οδών ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο έκτασης των περιφερειών (3^η στήλη Πίνακα 4.11), τα χαμηλότερα ποσοστά έχουν – προφανώς λόγω του νησιωτικού χαρακτήρα τους – οι περιφέρειες του Νοτίου Αιγαίου, του Βορείου Αιγαίου και των Ιόνιων Νησιών.

Εξάλλου, στο μήκος των επαρχιακών οδών (που είναι ο μοναδικός δείκτης όπου δεν λαμβάνει την πρώτη θέση η περιφέρεια της Αττικής) την καλύτερη επίδοση επιτυγχάνει, με αξιοσημείωτη διαφορά, η περιφέρεια των Ιόνιων Νησιών και ακολουθούν – κατά σειρά – οι περιφέρειες του Βορείου Αιγαίου, της Κρήτης και του Νοτίου Αιγαίου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.12: ΜΗΚΟΣ ΤΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΝΑ ΚΑΤΟΙΚΟ, ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΟΜΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (ΣΕ ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ/ΜΕΤΡΟ ΔΙΚΤΥΟΥ, ΕΤΟΣ: 2000)			
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΚΑΤΟΙΚΟΙ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΑΥΤ/ΔΡΟΜΩΝ	1000 ΚΑΤΟΙΚΟΙ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΕΘΝΙΚΩΝ ΟΔΩΝ	1000 ΚΑΤΟΙΚΟΙ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΕΠΑΡΧ. ΟΔΩΝ
ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ	5,40	0,78	0,29
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	15,91	1,42	0,59
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	5,05	0,49	0,17
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	6,56	0,72	0,27
ΗΠΕΙΡΟΣ	+ ∞	0,46	0,16
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	+ ∞	2,33	0,16
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	46,19	0,75	0,24
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	5,48	0,53	0,17
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	5,81	0,51	0,15
ΑΤΤΙΚΗ	44,20	7,48	4,16
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	+ ∞	1,58	0,17
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	+ ∞	3,68	0,18
ΚΡΗΤΗ	37,57	0,85	0,21
ΠΗΓΗ: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΑΔΗΜΟΣΙΕΥΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΜΕ ΠΛΑΓΙΟΥΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΟΥΣ 2001) & Ε.Σ.Υ.Ε, ΠΡΟΣΩΡΙΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΕΤΟΥΣ 2001, ΑΘΗΝΑ 2001			

Γίνεται, λοιπόν, αντιληπτό ότι οι προαναφερθείσες περιφέρειες αντισταθμίζουν – τρόπον τινά – τις ελλείψεις τους σε αυτοκινητοδρόμους και εθνικές οδούς από τις επαρχιακές οδούς. Αντίθετα, το χαμηλότερα ποσοστά στο δείκτη του μήκους των επαρχιακών οδών ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο έκτασης, κατέχουν οι περιφέρειες της Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης και της Κεντρικής Μακεδονίας.

Τα προηγούμενα συμπεράσματα, αλλάζουν άρδην από τα στοιχεία του πίνακα 4.12. Συγκεκριμένα, η περιφέρεια Αττικής είναι – με διαφορά – «ουραγός» και στους τρεις επιμέρους δείκτες (εκτός του δείκτη «μήκος αυτοκινητοδρόμων ανά κάτοικο», όπου – όπως είναι φυσικό – κατατάσσεται πριν από τις περιφέρειες στις οποίες δεν υπάρχει δίκτυο αυτοκινητοδρόμων).

Οι περιφέρειες με τις καλύτερες «επιδόσεις» στο δείκτη «μήκος αυτοκινητοδρόμων ανά κάτοικο» είναι κατά σειρά η Δυτική Μακεδονία, η Ανατολική Μακεδονία & Θράκη, η Στερεά Ελλάδα και η Πελοπόννησος. Όσον αφορά στο μήκος των εθνικών οδών, προηγούνται οι περιφέρειες της Ηπείρου, της Δυτικής Μακεδονίας, της Πελοποννήσου και της Στερεάς Ελλάδας.

Ωστόσο, όπως ειπώθηκε στην αρχή της προηγούμενης θεματικής ενότητας, θεωρούμε τα στοιχεία του μήκους του μεταφορικού δικτύου προς την έκταση της χωρικής ενότητας (στην οποία χωροθετείται), πιο αντιπροσωπευτικό δείκτη από τη συσχέτιση του μήκους του μεταφορικού δικτύου με τον αντίστοιχο πληθυσμό.

Σχετική αναφορά έχει γίνει και στο θεωρητικό μέρος του τρίτου κεφαλαίου, όπου επισημάνθηκε η μειωμένη ανάγκη των πυκνοκατοικημένων περιοχών για μήκος μεταφορικού δικτύου ανάλογο του πληθυσμού τους (ή – αντίθετα – οι αυξημένες ανάγκες των αραιοκατοικημένων περιοχών για μήκος μεταφορικού δικτύου δυσανάλογα μεγαλύτερο του πληθυσμού τους).

Τα στοιχεία του πίνακα 4.13, επιβεβαιώνουν τις ανισότητες σε ένα ακόμη δείκτη, το ποσοστό επιβατικών αυτοκινήτων ανά 100 κατοίκους. Συγκεκριμένα, οι κάτοικοι της περιφέρειας Αττικής (που λαμβάνει την πρώτη θέση στο συγκεκριμένο δείκτη), έχουν 3,84 φορές υψηλότερο ποσοστό από τους κατοίκους της Πελοποννήσου (που λαμβάνει ως περιφέρεια την τελευταία θέση). Τούτο σημαίνει ότι σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα 100 ατόμων από την κάθε περιφέρεια, για κάθε τέσσερις – σχεδόν – κατόχους επιβατικού αυτοκινήτου στην περιφέρεια Αττικής αντιστοιχεί μόλις ένας κάτοχος στην περιφέρεια

Πελοποννήσου (αλλά και στην περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδας, η οποία κατέχει την προτελευταία θέση).

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.13: ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΕΠΙΒΑΤΙΚΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΑΝΑ 100 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (ΕΤΟΣ: 1999)	
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	<u>ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ/</u> <u>100 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ</u>
ΑΝΑΤΟΛ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ	18,79
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	22,56
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	17,41
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	16,81
ΗΠΕΙΡΟΣ	13,75
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	19,92
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	12,70
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	11,18
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	11,08
ΑΤΤΙΚΗ	42,58
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	18,79
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	19,12
ΚΡΗΤΗ	21,76
ΠΗΓΗ: ΕΠΙΛΟΓΗ, «ΟΙ ΝΟΜΟΙ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ», 1999 & Ε.Σ.Υ.Ε, ΠΡΟΣΩΡΙΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΕΤΟΥΣ 2001, ΑΘΗΝΑ 2001	

Εμφατικά, θα μπορούσε να συμπληρωθεί ότι η περιφέρεια Αττικής έχει το ίδιο περίπου ποσοστό κατοχής επιβατικών αυτοκινήτων με το μέσο όρο των περιφερειών της Σουηδίας, η οποία καταλαμβάνει στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 15 χωρών-μελών, την έβδομη θέση στο συγκεκριμένο δείκτη (υπενθυμίζεται ότι η Ελλάδα κατέχει την τελευταία θέση).

Όσον αφορά στις τηλεπικοινωνίες και όπως διαπιστώνεται από τα στοιχεία του πίνακα 4.14, οι προαναφερθείσες ανισότητες αμβλύνονται. Η περιφέρεια Αττικής διατηρεί την «πρωτοκαθεδρία» στο δείκτη του «αριθμού των τηλεφωνικών συνδέσεων ανά 100 κατοίκους». Το – δε – ποσοστό της (66%) είναι κοντά στο μέσο όρο των περιφερειών της Δανίας (68,47%), η οποία κατέχει την τρίτη θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 15 χωρών-μελών, στον εν λόγω δείκτη.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.14: ΠΟΣΟΣΤΟ (%) ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΝΑ 100 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (ΕΤΟΣ: 1999)	
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΗΛΕΦ. ΣΥΝΔ. ΑΝΑ 100 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ
ΑΝΑΤΟΛ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ	40,93
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	49,09
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	40,11
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	42,66
ΗΠΕΙΡΟΣ	41,58
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	54,71
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	40,39
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	39,47
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	44,63
ΑΤΤΙΚΗ	66,00
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	57,46
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	60,33
ΚΡΗΤΗ	48,00
ΠΗΓΗ: ΕΠΙΛΟΓΗ 1999 & Ε.Σ.Υ.Ε., ΠΡΟΣΩΡΙΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΕΤΟΥΣ 2001, ΑΘΗΝΑ 2001	

Αμέσως μετά, τα υψηλότερα ποσοστά λαμβάνουν – κατά σειρά – οι περιφέρειες του Νοτίου Αιγαίου, του Βορείου Αιγαίου και των Ιονίων Νήσων. Οι συγκεκριμένες περιφέρειες χαρακτηρίζονται από τον προσανατολισμό του παραγωγικού τους ιστού προς τον τουρισμό, καθώς και από την δυσκολία επικοινωνίας με την ηπειρωτική χώρα αλλά και μεταξύ τους, λόγω αφενός του νησιωτικού τους χαρακτήρα και αφετέρου του πλημμελούς μεταφορικού δικτύου που τις συνδέει.

Από την άλλη πλευρά και στα ποσοστά ψηφιακοποίησης του σταθερού τηλεφωνικού δικτύου (Πίνακας 4.15), διαπιστώνεται ότι οι ανισότητες είναι αρκετά πιο «ήπιες» σχετικά με τις μεταφορές. Επιπροσθέτως, αμβλύνονται ακόμη περισσότερο από το 2000 και εντεύθεν, λόγω της συνεχούς αύξησης του ποσοστού ψηφιακοποίησης του συνόλου της Ελλάδας, που φθάνει το 99,05% το 2003 (τα στοιχεία που αναφέρονται στον πίνακα 4.16 είναι «ενημερωμένα» μέχρι και το Νοέμβριο του συγκεκριμένου έτους).

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.15: ΠΟΣΟΣΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΤΑ ΕΤΗ 2000-2003				
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ \ ΕΤΗ	2000	2001	2002	2003
ΑΝΑΤΟΛ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ	92,60	93,67	94,60	99,62
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	93,44	95,22	96,37	98,74
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	79,88	89,57	92,05	94,36
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	89,33	90,95	92,07	97,17
ΗΠΕΙΡΟΣ	79,44	90,57	92,81	96,28
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	96,50	96,49	98,24	99,44
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	82,92	91,41	91,72	98,92
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	86,88	88,56	90,45	99,03
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	83,87	86,58	89,37	98,19
ΑΤΤΙΚΗ	99,59	99,96	100,00	100,00
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	81,29	90,33	94,41	97,66
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	99,95	100,00	100,00	100,00
ΚΡΗΤΗ	92,30	95,03	97,45	98,67
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	93,36	95,58	96,52	99,05
ΠΗΓΗ: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ Ο.Τ.Ε., ΕΤΗ: 2000 ΕΩΣ ΝΟΕΜΒΡΙΟ ΤΟΥ 2003				

Επιπλέον, οι μοναδικές περιφέρειες που έχουν πλήρως ψηφιακοποιημένο τηλεπικοινωνιακό δίκτυο στην Ελλάδα, είναι η περιφέρεια του Νοτίου Αιγαίου (από το 2001) και της Αττικής (από το 2002). Ωστόσο, υπενθυμίζεται ότι η διαδικασία αυτή έχει προηγηθεί χρονικά (από το 1995 έως το 2000) στη μεγάλη πλειονότητα των περιφερειών στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

4.9 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 4^{ΟΥ} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Στο κεφάλαιο 4 αρχικά επισημαίνεται η σημασία του μεταφορικού και τηλεπικοινωνιακού κόστους στο σύνολο των οικονομικών κλάδων. Ωστόσο, η γεωγραφική απόσταση επηρεάζει αναλογικά περισσότερο τον τελικό προσδιορισμό του κόστους στις μεταφορές από ότι στις τηλεπικοινωνίες, όπου άλλοι παράγοντες όπως η τεχνολογία των υποδομών, η διαθεσιμότητα και η εμπορικότητα των ζευξέων, «υποβιβάζουν» το στοιχείο της απόστασης.

Οι διάφορες εφαρμογές της τηλεματικής, αν και σε πρώτο στάδιο διαφαίνεται ότι μειώνουν τις ανάγκες για μεταφορές, εντούτοις δημιουργούν πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στο σύνολο της οικονομίας και σε δεύτερο στάδιο αυξάνουν τη ζήτηση για μεταφορές, αλλά και τη συνολική ζήτηση.

Όσον αφορά στη χωροθέτηση των επιχειρήσεων, οι παραδοσιακές βιομηχανικές μονάδες επιλέγουν τον τόπο εγκατάστασής τους με κριτήριο την επίτευξη οικονομικών κλίμακας, οι οποίες μεγιστοποιούνται σε κομβικά σημεία του μεταφορικού δικτύου. Από την άλλη πλευρά, οι επιχειρήσεις του τριτογενή τομέα επιλέγουν την περιοχή χωροθέτησής τους με κριτήριο τις οικονομίες εξειδίκευσης, που συνήθως επιτυγχάνονται πλησίον των αστικών περιοχών.

Τα logistics και ιδιαίτερα τα city logistics, αποτελούν μία λειτουργία της σύγχρονης επιχείρησης που εξαρτάται σε ιδιαίτερα σημαντικό βαθμό από την προσφορά της μεταφορικής και τηλεπικοινωνιακής υποδομής. Σε αρκετές περιπτώσεις, η χρήση των μεταφορικών υποδομών είναι «ανταγωνιστική» της χρήσης των τηλεπικοινωνιακών υποδομών, δηλαδή παρατηρείται υποκατάσταση μεταξύ τους.

Αν και σε αρκετές περιπτώσεις, κυρίως σε μικροοικονομικό επίπεδο, υπάρχουν ενδείξεις για τούτη την υποκατάστασή τους (τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα), εντούτοις η διαδικασία αυτή είναι βραδεία και αρκετά «ανελαστική» γιατί εξαρτάται από παράγοντες που δύσκολα μεταβάλλονται, όπως οι ατομικές συνήθειες, η οργανωτική δομή των παραγωγικών μονάδων και οι διαδικασίες εκπαίδευσης-επιμόρφωσης για τη χρήση και αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών.

Από την άλλη πλευρά, σε αρκετές σύγχρονες υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών δεν είναι πάντα ξεκάθαρο εάν υπάρχει υποκατάσταση ή συμπληρωματικότητα με τις μεταφορές, αν και επιτυγχάνεται «ορθολογικοποίηση» των τελευταίων. Η «συμπληρωματικότητα» των υποδομών σημαίνει ότι η απουσία ή η περιορισμένη παροχή της μίας, θα προκαλούσε μερική ή ολική μείωση της χρησιμότητας της

άλλης. Η σχέση αυτή, επιβεβαιώνεται στις μεταφορικές και τηλεπικοινωνιακές υποδομές με τη χρήση ενός οικονομετρικού μοντέλου στη Νορβηγία, καθώς και με ένα πλήθος 27 εφαρμογών που κατέστη δυνατό να συγκεντρωθούν.

Τα οφέλη που προκύπτουν από τη «συμπληρωματικότητα» των υποδομών μεταφορών και τηλεπικοινωνιών, μπορούν να θεωρηθούν ότι απορρέουν από τη βέλτιστη χρήση του συντελεστή παραγωγής «πληροφορία» και συνοψίζονται στη μείωση του χρόνου μεταφοράς, τη συνακόλουθη αύξηση του ωφέλιμου παραγωγικού χρόνου και την ελάττωση του ποσοστού κατανάλωσης ενέργειας ως προς το ύψος της παραγωγής.

Άλλα οφέλη που προκύπτουν από τούτη τη σχέση, είναι η μείωση του ποσοστού των τροχαίων ατυχημάτων ως προς τον αριθμό των μετακινήσεων και με δεδομένη την ταχύτητα μεταφοράς και η ελάττωση του ποσοστού της ατμοσφαιρικής ρύπανσης ως προς το μέγεθος της παραγωγής. Η «συμπληρωματικότητα» των μεταφορικών και τηλεπικοινωνιακών υποδομών δύναται να συμβάλλει στον περιορισμό του κοινωνικού αποκλεισμού των εμποδιζόμενων ατόμων, αλλά και στη διεύρυνση των ευκαιριών που τους παρέχονται για απασχόληση, αλλά και για – εν γένει – πιο δημιουργική συμμετοχή τους στον οικονομικοκοινωνικό ιστό.

Όσον αφορά στα διευρωπαϊκά μεταφορικά και τηλεπικοινωνιακά δίκτυα και πιο συγκεκριμένα αυτά των κεντρικών περιοχών της Μεσογείου, απαιτείται τόσο η επιτάχυνση της διασύνδεσής τους όσο και η εφαρμογή συμπληρωματικών πολιτικών προκειμένου οι συγκεκριμένες χωρικές ενότητες να ενοποιηθούν και να αξιοποιηθούν οικονομικά, όπως ρητά αναφέρεται στην έκθεση «Ευρώπη 2000+».

Σχετικά με την πραγματική εικόνα των μεταφορικών υποδομών στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 15, θα πρέπει να επισημανθεί ότι υπάρχουν χώρες που παρουσιάζουν μια ιδιαίτερα ικανοποιητική οδική και σιδηροδρομική υποδομή, ως προς την έκτασή τους. Τέτοιες χώρες είναι το Βέλγιο, η Ολλανδία, το Λουξεμβούργο και η Γερμανία. Αντίθετα, σε χώρες όπως η Φιλανδία, η Ελλάδα, η Ισπανία και η

Ιρλανδία παρατηρούνται αξιοσημείωτες ελλείψεις. Εάν στον ίδιο δείκτη ληφθεί υπόψη ο πληθυσμός και όχι η έκταση, τότε «αναδύονται» σε σημαντικότητα οι Σκανδιναβικές Χώρες, ενώ η Ελλάδα συνεχίζει να μην παρουσιάζει ικανοποιητικά ποσοστά.

Σε επιμέρους στατιστικά στοιχεία, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι χώρες που έλαβαν χρηματοδότηση από το Ταμείο Συνοχής, αλλά και οι Σκανδιναβικές Χώρες, είχαν την υψηλότερη ποσοστιαία αύξηση στο μήκος των αυτοκινητοδρόμων τους κατά τη χρονική περίοδο 1990-1998, ενώ η κατοχή επιβατικών αυτοκινήτων ανά 100 κατοίκους χαρακτηρίζεται από σημαντικές ανισότητες, κυρίως σε «βάρος» των χωρών που δεν διαθέτουν «εθνική» αυτοκινητοβιομηχανία».

Από την άλλη πλευρά, στις τηλεπικοινωνίες θα πρέπει να επισημανθεί ότι διαπιστώνονται αξιοπρόσεκτες διαφορές στο δείκτη «κύριες τηλεφωνικές συνδέσεις ανά 100 κατοίκους» ανάμεσα στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης των 15. Εδώ, ωστόσο, η Ελλάδα λαμβάνει μια ιδιαίτερα «αξιοπρεπή» θέση (ένατη) το 2000. Η θέση αυτή είναι, δε, «βελτιωμένη» από το 1991, οπότε και ήταν ενδέκατη στη σχετική κατάταξη.

Το ποσοστό, δε, ψηφιακοποίησης του τηλεπικοινωνιακού δικτύου είναι ιδιαίτερα ικανοποιητικό στο μέσο όρο των χωρών-μελών της ευρωπαϊκής Ένωσης των 15. Συγκεκριμένα, το 2000 τουλάχιστον έντεκα χώρες είχαν ψηφιακοποιήσει πλήρως το δίκτυό τους. Στην Ελλάδα, το συγκεκριμένο ποσοστό κατά το ίδιο έτος ανέρχονταν στο 93,4%, αν και το 1997 ήταν μόλις 47,1%.

Σε σχέση με την μεταφορική υποδομή και όσον αφορά στην Ελλάδα, θα πρέπει να σημειωθεί ότι τέσσερις περιφέρειες (Ηπειρος, Β. Αιγαίο, Ν. Αιγαίο και Ιόνια Νησιά) δεν διαθέτουν δίκτυο αυτοκινητοδρόμων, ενώ το 87,6% του συγκεκριμένου δικτύου έχει κατασκευασθεί σε έξι περιφέρειες: Κεντρική Μακεδονία, Θεσσαλία, Αν. Μακεδονία & Θράκη, Στερεά Ελλάδα, Πελοπόννησος και Αττική.

Πιο συγκεκριμένα, η περιφέρεια Αττικής παρουσιάζει το πιο ικανοποιητικό ποσοστό μεταφορικής υποδομής ως προς την έκτασή της. Το συγκεκριμένο ποσοστό είναι λίγο καλύτερο από το μέσο όρο των περιφερειών της Ιταλίας, η οποία ως χώρα λαμβάνει την πέμπτη θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 15 στον εν λόγω δείκτη. Ωστόσο, η περιφέρεια Αττικής είναι «ουραγός» όσον αφορά στο δείκτη «μήκος του οδικού μεταφορικού δικτύου ως προς τον πληθυσμό». Επειδή, όμως, τα στατιστικά στοιχεία αναφέρονται στο μήκος του οδικού μεταφορικού δικτύου (και όχι για παράδειγμα στο εμβαδόν του), θεωρούμε ότι οι συγκρίσεις είναι ασφαλέστερες όταν λαμβάνονται υπόψη ως προς την έκταση της περιφέρειας.

Σχετικά με τα στατιστικά στοιχεία που αναφέρονται στις τηλεπικοινωνίες, θα πρέπει να καταγραφεί ότι οι ανισότητες είναι αρκετά πιο ήπιες. Συγκεκριμένα, ως προς το «ποσοστό τηλεφωνικών συνδέσεων ανά 100 κατοίκους» την τελευταία θέση καταλαμβάνει η περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδας (39,47%) και την πρώτη η περιφέρεια της Αττικής (66%).

Το υψηλότερο, δε, ποσοστό ψηφιακοποίησης του σταθερού τηλεφωνικού δικτύου (100%) έχουν οι περιφέρειες του Ν. Αιγαίου και η Αττική, ενώ το χαμηλότερο η περιφέρεια της Δυτ. Μακεδονίας (94,36%). Σύμφωνα με τα ίδια στοιχεία (έτος: 2003), το ποσοστό της ψηφιακοποίησης του σταθερού τηλεπικοινωνιακού δικτύου στο σύνολο της Ελλάδας ανέρχονταν στο 99,05%.

Εν κατακλείδι, θα μπορούσε να ειπωθεί – συγκρίνοντας τα στοιχεία των θεματικών ενότητων 4.6 και 4.7 – ότι στις μεταφορικές υποδομές και εν γένει στις μεταφορές, παρατηρούνται ιδιαίτερα σημαντικές ανισότητες τόσο μεταξύ των 15 χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσο και μεταξύ των περιφερειών της Ελλάδας. Ως εκ τούτου, οι μελλοντικές αναπτυξιακές πολιτικές θα πρέπει να μεριμνήσουν για την ενίσχυση του «εξοπλισμού» των μεταφορικών υποδομών στις λιγότερο ευνοημένες χωρικές ενότητες, ώστε να επιτευχθεί ικανοποιητικότερη συνοχή τόσο του ευρωπαϊκού όσο και του ελληνικού χώρου.

Όσον αφορά στις υποδομές των τηλεπικοινωνιών, οι προαναφερθείσες ανισότητες αμβλύνονται σημαντικά τόσο στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και στις περιφέρειες της Ελλάδας. Συνεπώς, οιαδήποτε παρέμβαση θα κρίνονταν – *a priori* – ως σχετικά πιο επουσιώδης, *ceteris paribus* του συντελεστή παραγωγής της τεχνολογίας.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας διατριβής, δόθηκαν οι απαραίτητες «διευκρινήσεις» για την έννοια της υποδομής και «κατατέθηκε» η άποψή μας για μία μορφή κατηγοριοποίησής της. Διασαφηνίστηκε, δε, ότι η υποδομή δεν αποτελεί αμιγώς δημόσιο αγαθό – με βάση τον ορισμό αυτού – αν και έχουν κοινά χαρακτηριστικά. Ως εκ τούτου, ο ιδιωτικός τομέας μπορεί να εμπλακεί στα έργα υποδομής, με την προϋπόθεση ότι το κράτος θα εξασφαλίσει βραχυπρόθεσμη κερδοφορία στη συμμετοχή του.

Επιπλέον, η σημαντική επιβάρυνση των δημοσίων οικονομικών από την επενδυτική προσπάθεια του κράτους και οι αυξημένες ανάγκες για τη δημιουργία σύγχρονων υποδομών, δίδουν εξέχουσα σημασία στην προσέλκυση και αξιοποίηση του ιδιωτικού τομέα στα έργα υποδομής. Τούτο, ωστόσο, προϋποθέτει ότι η λειτουργία των κρατικών φορέων θα μετεξελιχθεί σε μία λογική «πελατοκεντρικής» προσέγγισης προς τον ιδιωτικό τομέα και τον πολίτη γενικότερα.

Οι υποδομές καλούνται άλλοτε να υπερνικήσουν τα μειονεκτήματα που έχει ο φυσικός χώρος κι άλλοτε να αξιοποιήσουν τα πλεονεκτήματά του. Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι υποδομές χρησιμοποιούνται ως «εργαλείο» για την ενοποίηση του ευρωπαϊκού χώρου και την ενίσχυση των οικονομικών σχέσεων τόσο μεταξύ των χωρών-μελών, όσο και με τρίτες χώρες.

Όσον αφορά στην Ελλάδα, όπως διαπιστώθηκε από τα στοιχεία του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων, η προσπάθεια από το 1986 κι έπειτα ήταν στην κατεύθυνση της μεγιστοποίησης των εισερχόμενων κονδυλίων από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Η επιδίωξη αυτή συμπαρέσυρε και την καθαρή εθνική συμμετοχή, σε σημείο που να εκτιμούμε ότι τα μελλοντικά έργα υποδομής θα είναι δύσκολο να πραγματοποιηθούν, εάν δεν εξασφαλισθεί μία ουσιαστική συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα.

Όσον αφορά στην αναπτυξιακή διαδικασία, επισημαίνεται ότι η υποδομή είναι «αναγκαία» αλλά όχι «ικανή» συνθήκη για οικονομική ανάπτυξη. Η αξιοποίηση της υποδομής εναπόκειται στους υπόλοιπους παραγωγικούς συντελεστές, όπως η επιχειρηματικότητα. Εντούτοις, η «διάθεση» των οικονομικά αναπτυγμένων χωρών να επενδύσουν σε έργα υποδομής, υποδηλώνει την παραδοχή τους για την συνεισφορά των εν λόγω έργων στην οικονομική τους ανάπτυξη. Εξάλλου, αποδεικνύεται με ξεκάθαρο τρόπο, ότι τα σημαντικά κονδύλια που απαιτούνται για έργα υποδομής, μπορούν να δαπανηθούν – κατά κύριο λόγο – από τις ισχυρές οικονομίες.

Οι εκφράσεις αναξιοπιστίας και η τεχνολογική «απαρχαίωση» των έργων υποδομής, έχουν κατά κανόνα έντονα αρνητικές επιδράσεις τόσο στην οικονομική όσο και στην κοινωνική ζωή. Ως εκ τούτου, ο προγραμματισμός των έργων υποδομής και ο έλεγχος σε κάθε στάδιο κατασκευής (και λειτουργίας) τους έχουν ιδιαίτερη σημασία, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι οίσειδήποτε αρνητικές συνέπειες.

Στο δεύτερο κεφάλαιο έπειτα από μία σύντομη ιστορική αναδρομή στις τηλεπικοινωνίες, γίνεται αναφορά στη νέα μορφή μαζικής επικοινωνίας, το Internet (Διαδίκτυο). Το Internet ως *«μία νέα γλώσσα που η ανθρωπότητα πρόσφατα άρχισε να μαθαίνει»*, παρεμβαίνει στη δομή της ανθρώπινης σκέψης και συμπεριφοράς. Έχει, δε, ως *«αναπτυξιακή πλατφόρμα»* την ψηφιακή τεχνολογία, η οποία στον ευρωπαϊκό τηλεπικοινωνιακό χώρο *«μετουσιώνεται»* με το I.S.D.N. (Integrated Services Digital Network – Ψηφιακό Δίκτυο Ολοκληρωμένων Υπηρεσιών).

Στην Ελλάδα, ο Ο.Τ.Ε. (Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδας) ευελπιστεί να αποτελέσει τηλεπικοινωνιακό κόμβο στην περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και της Ανατολικής Μεσογείου. Στην προσπάθειά του αυτή, αναδιάρθρωσε την επιχειρησιακή του λειτουργία (κυρίως με τη δημιουργία θυγατρικών εταιριών) και ανάλαβε επενδυτική δραστηριότητα σε όμορες ή πιο μακρινές χώρες, καθώς και σε διεθνείς «κοινοπραξίες».

Σε διεθνές επίπεδο, οι εξελίξεις στο σύνολο του τηλεπικοινωνιακού κλάδου έχουν ως κοινή συνιστώσα την αύξηση του ποσοστού της ιδιωτικοποίησής του. Προς τούτη την κατεύθυνση, δημιουργούνται συγχωνεύσεις τηλεπικοινωνιακών εταιριών, τόσο στις αναπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες. Η κινητή τηλεφωνία, λαμβάνει δεσπόζουσα θέση στις προαναφερθείσες εξελίξεις, διότι οι υπηρεσίες της παρέχονται σε ανταγωνιστικό κόστος προς αυτές της σταθερής τηλεφωνίας. Εξάλλου, η βασική της υποδομή εγκαθίσταται εύκολα και γρήγορα, ενώ απευθύνεται στο σύνολο των πολιτών (κι όχι μόνο στο σύνολο των νοικοκυριών, όπως η σταθερή τηλεφωνία).

Το ιδιαίτερα «εκρηκτικό» μείγμα της κινητής τηλεφωνίας με το Internet, οδήγησε σε υπέρμετρες προσδοκίες για τη διείσδυση της κινητής τηλεφωνίας τρίτης γενιάς, γεγονός που είχε ως συνέπεια τη δαπάνη υπέρογκων ποσών – συγκριτικά με την πραγματική απόκριση της αγοράς – από κάποιους τηλεπικοινωνιακούς φορείς,. Ωστόσο, εκτιμούμε ότι για την κατάληξη αυτή, καταλυτικής σημασίας υπήρξε η αρνητική διεθνής οικονομική συγκυρία. Βέβαια, σε κάθε περίπτωση, η ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιών μεταξύ των ετών 1992 και 2002 ήταν εξαιρετικά ραγδαία και τα στοιχεία που παραθέτονται το αποδεικνύουν με ιδιαίτερα εντυπωσιακό τρόπο.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, στην προσπάθειά της να αναλάβει κύριο ρόλο στην «κοσμογονία» που συντελείται σε διεθνές επίπεδο στο χώρο των τηλεπικοινωνιών, επέλεξε το δρόμο του άκρατου φιλελευθερισμού και της αμέριστης ενθάρρυνσης των ιδιωτικοποιήσεων. Ωστόσο, η απότομη μετάβαση (από τον κρατικό προστατευτισμό και παρεμβατισμό στον κλάδο) στην προαναφερθείσα κατάσταση, δημιουργεί ένα περιβάλλον αστάθειας και προβληματισμού ως προς τη διασφάλιση των οικονομικών και κοινωνικών συμφερόντων των χωρών-μελών.

Εκτιμούμε, δε, ότι σύντομα θα οδηγηθούμε σε ολιγοπωλιακές καταστάσεις στην ευρωπαϊκή (αλλά και διεθνή) τηλεπικοινωνιακή αγορά, ενώ η τάση θα είναι να καταλήξουμε σε μονοπωλιακές καταστάσεις. Τούτη η «πορεία» προδιαγράφεται,

λόγω του ιδιαιζόντως χαμηλού οριακού κόστους των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, αλλά και των ανεπαρκών μέτρων που έχουν ληφθεί για την αντιμετώπιση του συγκεκριμένου προβλήματος.

Οι σύγχρονες τηλεπικοινωνίες συμβάλλουν καθοριστικά στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας του συνόλου των οικονομικών δραστηριοτήτων και επηρεάζουν τις διάφορες εκφάνσεις της κοινωνικής ζωής. Υπάρχουν – δε – αρκετά παραδείγματα χωρών, όπου οι τηλεπικοινωνίες επηρέασαν κατά θετικό τρόπο τη διαδικασία οικονομικής ανάπτυξης.

Στις δύο τελευταίες θεματικές ενότητες του δευτέρου κεφαλαίου, επισημαίνεται η σημασία του παραγωγικού συντελεστή «πληροφορία», ενώ αναφέρονται οι ευκαιρίες και οι κίνδυνοι που προκύπτουν από την αξιοποίησή του, στην αναδυόμενη Κοινωνία της Πληροφορίας.

Στο τρίτο κεφάλαιο, ιδιαίτερη βαρύτητα δίδεται – αρχικά – στην ανάλυση των διαφόρων υποενοτήτων της μεταφορικής υποδομής, με «επίκεντρο» την Ελλάδα. Ωστόσο, σε κάθε περίπτωση που κρίνεται σκόπιμο, γίνονται αναφορές τόσο στην ευρωπαϊκή όσο και στη διεθνή πραγματικότητα.

Αναφέρονται, λοιπόν, τα κυριότερα προβλήματα του ελληνικού μεταφορικού δικτύου, καθώς και η προσπάθεια που συντελέσθηκε (και συντελείται ακόμη) για τη βελτίωσή του, με τη χρήση των κονδυλίων από τα τρία Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης και του Ταμείου Συνοχής. Εντούτοις, ιδιαίτερα στα αστικά κέντρα, είναι εξαιρετικά δύσκολο να επιλυθούν τα προβλήματα που δημιουργήσε η άναρχη ανάπτυξή τους και η παράλληλη έλλειψη έγκαιρου σχεδιασμού των μεταφορικών τους δικτύων.

Το σιδηροδρομικά δίκτυα των χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, παραμένουν ιδιαίτερα αναξιοποίητα, σχετικά με το κόστος της χρήσης τους και επιτελούν – εν γένει – ένα εξαιρετικά χαμηλό μεταφορικό έργο. Η πρόθεση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, είναι να αναβαθμίσει τις μεταφορικές της υποδομές και να

αυξήσει τη συνεργασία της με χώρες της ανατολικής Ευρώπης και της Κεντρικής Ασίας. Τούτη η «συγκυρία» αποτελεί ευκαιρία για την Ελλάδα, ώστε να αντιμετωπίσει τα προβλήματα από τη γεωγραφική της απομόνωση στις παρυφές της Ε.Ε., επεκτείνοντας και εκσυγχρονίζοντας – περαιτέρω – το μεταφορικό της δίκτυο.

Επιπλέον, η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις μεταφορές προσανατολίζεται στη δημιουργία μίας «φιλικής» υποδομής προς τα εμποδιζόμενα άτομα, δηλαδή προς εκείνα τα άτομα που αντιμετωπίζουν – σε μόνιμη ή προσωρινή βάση – φυσικές δυσχέρειες στη μετακίνησή τους. Η πολιτική αυτή, ακολουθείται αφενός για κοινωνικούς λόγους και αφετέρου διότι το σύνολο τούτων των ατόμων (περιλαμβανομένων και όσων ανήκουν στην τρίτη ηλικία) ανέρχεται στο 35-40% του πληθυσμού της Ε.Ε.

Όσον αφορά στην αναπτυξιακή διαδικασία, οι μεταφορικές υποδομές δεν προσφέρουν μόνο ευκαιρίες, αλλά και κινδύνους για τη διαδικασία οικονομικής ανάπτυξης μιας χωρικής ενότητας. Έτσι, για ορισμένες επιχειρήσεις – ενδεχομένως – η ελλιπής ή ανεπαρκής μεταφορική υποδομή να λειτουργούσε ως «ασπίδα» προστασίας τους στην τοπική αγορά. Συνεπώς, για να μεγιστοποιηθούν τα οφέλη της μεταφορικής υποδομής, θα πρέπει παράλληλα να υλοποιηθούν – κατά περίπτωση – διάφορες τομεακές πολιτικές για τις τοπικές οικονομίες.

Η κατασκευή μεταφορικών έργων υποδομής, εμπεριέχει τον κίνδυνο της «υποχρησιμοποίησης» ή της «υπερχρησιμοποίησής» τους και ως εκ τούτου το στάδιο του προγραμματισμού τους είναι ιδιαίζοντως σημαντικό. Η «υποχρησιμοποίηση» των μεταφορικών έργων υποδομής έχει υψηλό οικονομικό κόστος (κόστος ευκαιρίας της επένδυσης), ενώ η «υπερχρησιμοποίησή» τους – πέρα από τη μείωση της οικονομικής απόδοσης των έργων – προκαλεί επιβάρυνση στο περιβάλλον, ενώ συντελεί στη δημιουργία ενός αφιλόξενου χώρου για την «ευδοκίμηση» των κοινωνικών επαφών και σχέσεων.

Σύμφωνα με την επεξεργασία στοιχείων που αναφέρονται στη Σουηδία (η οποία χρησιμοποιήθηκε ως μία μικρή «μελέτη περίπτωσης»-«case study») και που επιβεβαιώνονται από τη βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα διατριβή, το αυτοκίνητο είναι ο «αδιαφιλονίκητος πρωταγωνιστής» στις επιβατικές μετακινήσεις για αποστάσεις έως 600 χιλιόμετρα, ενώ σε μακρινότερες αποστάσεις τα «σκήπτρα» λαμβάνει το αεροπλάνο. Στη σύγκριση μεταξύ του αεροπλάνου και του σιδηροδρόμου, διαπιστώνεται ότι ο σιδηρόδρομος μπορεί να είναι πιο «ανταγωνιστικός» σε αποστάσεις έως 600 χιλιόμετρα.

Στην Ελλάδα, η ολοκλήρωση της κατασκευής της Εγνατίας Οδού θα συμβάλλει στην αύξηση του εισοδήματος των περιφερειών που διακρίνονται από χαμηλή «επάρκεια» μεταφορικής υποδομής, αλλά και χαμηλό κατά κεφαλή εισόδημα. Ωστόσο, θα πρέπει να επισημανθεί – τόσο για την ελληνική όσο και για τη διεθνή πραγματικότητα – ότι η συντήρηση των οδικών έργων υποδομής είναι ένας ιδιαίτερα παραμελημένος τομέας, λόγω της χαμηλής πολιτικής προβολής που προσδίδεται στις εν λόγω εργασίες. Επιπλέον στην Ελλάδα, τα προβλήματα στο σχεδιασμό, στη λειτουργία και στη συντήρηση του μεταφορικού δικτύου, «επιτείνονται» από το γεγονός ότι σε θέματα σχετικά με την πολιτική των μεταφορών εμπλέκονται έντεκα υπουργεία και σημαντικός αριθμός από οργανισμούς και υπηρεσίες.

Σχετικά με την επιβάρυνση του περιβάλλοντος από τις μεταφορές, τα στοιχεία που παραθέτονται είναι αποκαλυπτικά ως προς το μέγεθος του προβλήματος. Επιπλέον, επισημαίνεται ότι εκτιμάται πως τα εξωτερικά κόστη των μεταφορών στην Ευρωπαϊκή Ένωση ανέρχονται σε ποσοστό περί το 4% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος της, παρόλο που η πρόσβαση σε δεδομένα που περιγράφουν όλα τα είδη των μεταφορών, είναι ανεπαρκής.

Στο τέταρτο κεφάλαιο, πραγματοποιείται – αρχικά σε θεωρητικό επίπεδο – μία «διερεύνηση» της σχέσης που αναπτύσσουν οι μεταφορές με τις τηλεπικοινωνίες και η οποία θα μπορούσε να προκαλέσει (ως φυσικό επακόλουθο), διαφοροποιήσεις στις αποφάσεις για την κατασκευή των αντίστοιχων έργων

υποδομής. Οι τηλεπικοινωνίες θα μπορούσαν, λοιπόν, να υποκαταστήσουν έως ένα βαθμό τις επιβατικές μεταφορές (για τις εμπορευματικές, δεν γεννάται θέμα υποκατάστασης). Ωστόσο, θεωρούμε ότι τα πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα που δημιουργούν στην οικονομία οι σύγχρονες τηλεπικοινωνίες με τη χρήση της πληροφορικής, θα αυξήσουν τις επιβατικές μεταφορές (οι οποίες θα πρέπει να σημειωθεί ότι στη πλειονότητά τους πραγματοποιούνται για λόγους αναψυχής).

Οι τηλεπικοινωνίες αναπτύσσουν κατά ποικίλους τρόπους «συμπληρωματική» «δράση» προς τις μεταφορές, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις η «δράση» αυτή είναι «ανταγωνιστική». Ακόμη, όμως και σε περιπτώσεις όπου τούτος ο διαχωρισμός δεν είναι καταφανής, θα πρέπει να υπογραμμισθεί ότι οι τηλεπικοινωνίες συμβάλλουν στην «ορθολογικοποίηση» της λειτουργίας των μεταφορών.

Οι αποφάσεις χωροθέτησης των επιχειρήσεων, επηρεάζονται σε αξιόλογο βαθμό από τις παρεχόμενες υποδομές μεταφορών και τηλεπικοινωνιών. Εντούτοις, θα πρέπει να γίνει διαχωρισμός μεταξύ των βιομηχανικών μονάδων, οι οποίες ενδιαφέρονται να χωροθετηθούν σε περιοχές όπου είναι δυνατό να αξιοποιηθούν οι οικονομίες κλίμακας, και των επιχειρήσεων του τριτογενή τομέα παραγωγής, που δίδουν μεγαλύτερη βαρύτητα στις οικονομίες εξειδίκευσης.

Από την άλλη πλευρά, οι διάφορες εφαρμογές τηλεματικής δημιουργούν νέα πρότυπα χωροθέτησης, όχι μόνο στις επιχειρήσεις, αλλά και στα νοικοκυριά. Ως εκ τούτου, δύναται να συντελέσουν στην άμβλυνση των εισοδηματικών και πληθυσμιακών ανισοτήτων σε περιφερειακό επίπεδο. Η διαθεσιμότητα των μέσων πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών είναι απαραίτητη, αλλά δεν αρκεί για τούτη την προσπάθεια. Παράλληλα, απαιτείται η ενημέρωση-επιμόρφωση του πληθυσμού των μειονεκτούντων περιφερειών και η υλοποίηση διαφόρων παρεμβάσεων στις τοπικές οικονομίες για την αναδιάρθρωση-εκσυγχρονισμό του παραγωγικού τους ιστού.

Όσον αφορά στην επεξεργασία των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν για τις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, θα πρέπει να σημειωθεί ότι διαπιστώθηκαν

σημαντικές διαφορές στον εξοπλισμό της μεταφορικής υποδομής. Ιδιαίτερα αισθητές ήταν οι διαφορές στο δείκτη «μήκος των μεταφορικών δικτύων ως προς την έκταση της χώρας», τον οποίο θεωρούμε πιο αξιόπιστο δείκτη για συγκρίσεις στις μεταφορικές υποδομές, από ότι το «μήκος των μεταφορικών δικτύων ως προς τον πληθυσμό της χώρας».

Συγκεκριμένα, ενώ σε ορισμένες χώρες (Βέλγιο, Ολλανδία, Λουξεμβούργο, Γερμανία) παρατηρήθηκε πληρότητα στις μεταφορικές υποδομές, σε κάποιες άλλες (Φιλανδία, Ελλάδα, Ισπανία, Ιρλανδία) εξακριβώθηκε υστέρηση. Στον ίδιο δείκτη, η επεξεργασία των στοιχείων στις περιφέρειες της Ελλάδας «έδειξε» ότι η περιφέρεια της Αττικής έχει τη μεγαλύτερη πληρότητα, με αξιόλογη διαφορά από το σύνολο των υπολοίπων. Στο, δε, επιμέρους δείκτη «μήκος αυτοκινητοδρόμων ως προς την έκταση της περιφέρειας» η Αττική έχει ελαφρώς καλύτερο ποσοστό από το μέσο όρο των περιφερειών της Ιταλίας (που λαμβάνει την πέμπτη θέση στην Ε.Ε., στο συγκεκριμένο δείκτη).

Από την άλλη πλευρά, στις τηλεπικοινωνιακές υποδομές παρατηρείται άμβλυνση των ανισοτήτων, τόσο ανάμεσα στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσο και μεταξύ των περιφερειών της Ελλάδας. Συγκεκριμένα, το 2000 το δίκτυο σταθερής τηλεφωνίας είχε μετατραπεί πλήρως σε ψηφιακό, τουλάχιστον σε έντεκα ευρωπαϊκές χώρες (δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την Ιταλία και την Ολλανδία). Ωστόσο και στις τέσσερις υπόλοιπες χώρες-μέλη το ποσοστό ψηφιακοποίησης ήταν από 86,6% (Ισπανία) και πάνω.

Το ίδιο έτος (2000), τα ποσοστά ψηφιακοποίησης του δικτύου σταθερής τηλεφωνίας κυμαίνονταν στις περιφέρειες της Ελλάδας από 79,44% (Ηπειρος) έως 99,95% (Νότιο Αιγαίο). Οι ανισότητες μειώθηκαν περαιτέρω το 2003 (στοιχεία μέχρι και το Νοέμβριο του συγκεκριμένου έτους) και κυμάνθηκαν σε ποσοστό από 94,36% (Δυτική Μακεδονία) έως 100% (Νότιο Αιγαίο και Αττική).

Εξάλλου, στο δείκτη των «κύριων τηλεφωνικών συνδέσεων ανά 100 κατοίκους», η Ελλάδα λαμβάνει την ιδιαίτερα «τιμητική» ένατη θέση, ανάμεσα στις 15 χώρες-

μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στο συγκεκριμένο δείκτη, οι διαφορές μεταξύ των ελληνικών περιφερειών είναι αρκετά «ήπιες» και κυμαίνονται από 39,47% (Στερεά Ελλάδα) έως 66% (Αττική), ενώ στην Ευρωπαϊκή Ένωση «μεταβάλλονται» από 42,12% (Ισπανία) έως 75% (Λουξεμβούργο).

Όσον αφορά στο «ποσοστό κατοχής επιβατικών αυτοκινήτων ανά 100 κατοίκους» η Ελλάδα είναι τελευταία ανάμεσα στις χώρες-μέλη της Ε.Ε. (έτος: 1998), με ποσοστό 25,4% και 5,5 ποσοστιαίες μονάδες διαφορά από την προτελευταία Ιρλανδία, ενώ το υψηλότερο ποσοστό κατέχει το Λουξεμβούργο (57,2%). Στις περιφέρειες της Ελλάδας, οι ανισότητες στο συγκεκριμένο δείκτη (στοιχεία έτους: 1999) είναι ιδιαιτέρως οξείες και κυμαίνονται σε ποσοστό από 11,08% (Πελοπόννησος) έως 42,58% (Αττική).

Από την επεξεργασία των στοιχείων προέκυψε, λοιπόν, ότι στις μεταφορές υπάρχουν αρκετά σημαντικότερες ανισότητες από ότι στις τηλεπικοινωνίες, τόσο μεταξύ των χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και ανάμεσα στις περιφέρειες της Ελλάδας. Συνεπώς, διαπιστώνεται ότι υπάρχει μεγαλύτερο «πεδίο» για πολιτικές «παρεμβάσεις» πολιτικών στη μεταφορική υποδομή, προκειμένου να αμβλυνθούν οι διαπιστωθείσες ανισότητες.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ I.S.D.N. (INTEGRATED SERVICES DIGITAL NETWORK)

Το I.S.D.N. (Integrated Services Digital Network ή Ψηφιακό Δίκτυο Ολοκληρωμένων Υπηρεσιών) δίδει τη δυνατότητα για μια σειρά από συμπληρωματικές υπηρεσίες από τις οποίες κάποιες ήδη παρέχονται από το δίκτυο του Ομίλου Ο.Τ.Ε. (ή και άλλες ανταγωνίστριες εταιρίες), ενώ κάποιες δεν έχουν ακόμη εφαρμοσθεί. Το σύνολο των υπηρεσιών αυτών είναι το εξής³⁶³:

- ➔ Σύνδεση Δευτερεύουσας Εγκατάστασης Διεπιλογής (Direct Dialing In – DDI)
- ➔ Πολλαπλός Συνδρομητικός Αριθμός (Multiple Subscriber Number – MSN)
- ➔ Παρουσίαση Καλούντος Αριθμός (Calling Line Identification Presentation – CLIP)
- ➔ Απαγόρευση Παρουσίασης Καλούντος Αριθμού (Calling Line Identification Restriction)
- ➔ Παρουσίαση Συνδεδεμένου Αριθμού (Connected Line Identification Presentation – COLP)
- ➔ Απαγόρευση Παρουσίασης Συνδεδεμένου Αριθμού (Connected Line Identification Restriction – COLR)
- ➔ Σύλληψη Κακόβουλων Κλήσεων (Malicious Call Identification – MCID)
- ➔ Υποδιευθυνσιοδότηση (Subaddressing – SUB) (δίδεται η δυνατότητα στον ISDN συνδρομητή όταν είναι καλούμενος, να επεκτείνει την αριθμοδότησή του - πέραν του κανονικού αριθμού που του έχει παραχωρηθεί – με ένα συμπληρωματικό δευτερεύοντα αριθμό)

³⁶³ Εκτενέστερη αναφορά στο σύγγραμμα του Μαραγκάκη Γ., “Integrated Services Digital Network”, Τμήμα Διαχείρισης Μεταγωγής, Συγκρότημα Λειτουργιών Διαχείρισης Δικτύου Ο.Τ.Ε, Ψαλίδι 2000, σ. 31-36

- Παρουσίαση Καλούντος (Calling Name Identification Presentation - CNIP)
- Απαγόρευση Παρουσίασης Καλούντος (Calling Name Identification Restriction – CNIR)
- Κλήση με συμμετοχή Τρίτου Χρήστη (Three Parties Service – 3PTY)
- Μεταφορά Κλήσης (Call Transfer – CT) (δυνατότητα του συνδρομητή της συγκεκριμένης υπηρεσίας να αποχωρήσει από μια τριμερή επικοινωνία δίχως να κλείσει τη σύνδεση για τους άλλους δύο συνομιλητές του)
- Εκτροπή της Κλήσης σε περίπτωση κατειλημμένου, μη απάντησης ή χωρίς συνθήκη (Call Forwarding Busy, No Reply or Unconditional – CFB, CFNR, CFU)
- Ένδειξη Αναμονής Κλήσης (Call Waiting – CW)
- Συγκράτηση Κλήσης – Θέση σε Αναμονή (Call Hold – HOLD)
- Ολοκλήρωση κλήσης σε κατειλημμένο συνδρομητή (Completion of Calls to Busy Subscribers – CCBS)
- Κλήση τύπου Συνδιάσκεψης (Conference Calling – CONF)
- Κλειστή Ομάδα Χρηστών (Closed User Group – CUG)
- Ιδιωτική Αριθμοδότηση (Private Numbering Plan – PNP)
- Κλήσεις με Προτεραιότητα (Priority Service)
- Φραγή Απερχόμενων Κλήσεων (Outgoing Call Barring – OCB)
- Μεταβίβαση δεδομένων μεταξύ Χρηστών μέσω Σηματοδοσίας (User to User Signaling – UUS)
- Φορητότητα Τερματικής Συσκευής (Terminal Portability – TP). Η υπηρεσία αυτή απευθύνεται μόνο σε συνδρομητές με βασική κατηγορία πρόσβασης ISDN (BRA)

- ➔ Ενημέρωση Χρέωσης (Advice of Charge – AOC). Δίδει τη δυνατότητα στο συνδρομητή να πάρει πληροφορίες για τη χρέωση με τους ακόλουθους τρόπους:
- ➔ Ενημέρωση Χρέωσης κατά την Αποκατάσταση της Κλήσης (Advice of charge: charging information at call set up time – AOC-S)
- ➔ Ενημέρωση Χρέωσης κατά τη Διάρκεια της Κλήσης (Advice of charge: charging information during the call – AOC-D)
- ➔ Ενημέρωση Χρέωσης μετά τον Τερματισμό της Κλήσης (Advice of charge: charging information at the end of the call – AOC-D)

ΕΙΔΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

(* Για λόγους αντικειμενικότερης αξιολόγησης της παρούσας διατριβής, αλλά και για ενδεχόμενη διευκόλυνση συναδέλφων προς τις πηγές που χρησιμοποιήθηκαν, αναφέρεται μόνο η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε με συγκεκριμένες παραπομπές)

Α΄ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

1. Alden J. & Boland P., “Regional Development Strategies: a European Perspective”, Regional Studies Association, London 1996
2. Anderstig C. & Mattsson, L.-G. “Appraising Large-Scale Investments in a Metropolitan Transportation System, Lisbon – Portugal, 1991, στο The Regional Science Association, “New and Old Infrastructure as Conditions for Urban and Regional Growth”, Volume IV, Tome 1, 31st RSA European Congress, Lisbon – Portugal, 1991
3. Androusko L., Bogdan D., Martin, “The telecommunication rules in a transition economy”, “Telecommunications and economic growth”, ITU 1999
4. Askitopoulou H., “Telematics in Prehospital Emergency Care”, I. Iakovidis, S. Maglavera, A. Trakatellis, “User Acceptance of Health Telematics Applications: Looking for Convincing Cases”, Technology and Informatics 56, IOS Press, 1998
5. Banister D., Maggi R., Nijkamp P., Vickerman R., “Actors and Factors in the Integration of Strategic Infrastructure Networks in Europe”, in Beuthe M. – Nijkamp P. “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999
6. Batten D.F. – Karlsson C., “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996

7. Beuthe M. – Nijkamp P., “Widening Horizons for the Transport Sector”, in Beuthe M. – Nijkamp P. “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999
8. Biehl D., “Contribution of Infrastructure to regional development”, Final Report, Commission of the European Communities 1986
9. Bithas K., Nijkamp P., “Success and Failure Factors for Multimodal Transport Policy in Europe”, in Beuthe M. – Nijkamp P. “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999
10. Bogdan D. -Martin, “Trends in telecommunication reform 2002”, ITU 2002
11. Branscomb L.M. –Keller J.H., “Investing in Innovation”, The President and Fellows of Harvard College, 1998
12. Button K., “Ownership, Investment and Pricing of Transport and Communications Infrastructure”, στο D.F. Batten – C. Karlsson, “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996
13. Button K., “Ownership, Investment and Pricing of Transport and Communications Infrastructure”, όό D.F. Batten – C. Karlsson, “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996
14. Camagni R., Capello R., Nijkamp, “New Governance Principles for Sustainable Urban Transport”, in Beuthe M. – Nijkamp P. “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999
15. Coelli T., Estache A., Parelman S., Trujillo L., “A Primer on Efficiency Measurement for Utilities and Transport Regulators”, World Bank Institute, Washington 2003
16. Colander D. C., “Microeconomics”, Second Edition, Middlebury College, U.S.A., 1995
17. Dabinett G., “Realising Regeneration Benefits from Urban Infrastructure Investment”, TPR, Volume 69, Number 2, April 1998
18. David P.A., “Technical choice innovation and economic growth”, Cambridge University Press, 1975,

19. Eriksen K., "Sustainability and the Transportation Sector: the use of equilibrium model to calculate sustainable prices", in Beuthe M. – Nijkamp P. "New Contribution to Transportation Analysis in Europe", 1999
20. Eurostat, EU transport in figures, statistical pocketbook, 1998, DG VII
21. European Commission, "A guide to bringing INTERREG and Tacis funding together", European Communities, Luxembourg 2001
22. European Commission, "Europe 2000+: Cooperation for European territorial development", Brussels-Luxembourg 1994
23. European Commission, "Panorama of Transport: Statistical Overview of Road, Rail, Inland Waterways and Air Transport in the European Union, Data 1970-1999", European Communities 2001
24. European Commission, "Solutions for Business – Case studies from Esprit", 1996
25. European Commission, Directorate – General Regional Policy, "The New Programming period 2000 – 2006: methodological working papers", Working Paper 7, October 2000
26. European Commission, Directorate General Transport, "Passengers' Accessibility of Heavy Rail Systems, Final Report of the Action", European Communities, Luxembourg 1999
27. Eyre E. C. and Pettinger R., "Mastering Basic Management", Macmillan third edition 1999
28. Gomez-Ibanez J. A., Meyer J. R., Luberoff D. E., "What are the Prospects for Privatizing Infrastructure? Lessons from U.S. Roads and Solid Waste", στο A. H. Munnell, "Is There a Shortfall in Public Capital Investment in Public Capital Investment?", Massachusetts, June 1990
29. Hey C., Nijkamp P., Rienstra S. & Rothenberger, "Assessing Scenarios on European Transport Policies by Means of Multicriteria Analysis", in Beuthe M. – Nijkamp P. "New Contribution to Transportation Analysis in Europe", 1999
30. Hieronymi O., "The impact of the telecommunications revolution on international relations and economic growth", "Telecommunications and economic growth", ITU 1999

31. Höjer M., "Options for Transport Telematics", in Beuthe M. – Nijkamp P. "New Contribution to Transportation Analysis in Europe", 1999
32. International Telecommunication Union, World Telecommunication Indicators Database, 6th Edition, 2002
33. Kelly T., Minges M., Gray V., "2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms", ITU 2002
34. Kessides C., "A Review of Infrastructure's Impact on Economic Development", στο D.F. Batten – C. Karlsson, "Infrastructure and the Complexity of Economic Development", Springer 1996
35. Kessides C., "A Review of Infrastructure's Impact on Economic Development", στο D.F. Batten – C. Karlsson, "Infrastructure and the Complexity of Economic Development", Springer 1996
36. Minges M., "Trade in telecommunications services", "Telecommunications and economic growth", ITU 1999
37. Mitchell B. M. and Vogelsang I., "Telecommunications Pricing: Theory and Practice", Cambridge University Press 1998
38. Molho I., "Economics of Information", Blackwell Publishers, 1997
39. Munnell A. H., "Why has Productivity Growth Declined? Productivity and Public Investment", New England Economic Review, January/February 1990
40. Nordström L., "European Developing Regions – Reality or Chimera?", όõ J. Alden & P. Boland, "Regional Development Strategies: a European Perspective", Regional Studies Association, London 1996
41. Pearce D.W. –Turner R.K., "Economics of natural resources and the environment", G. Britain 1990
42. Peterson G. E., "Is Public Infrastructure Undersupplied?" στο A. H. Munnell, "Is There a Shortfall in Public Capital Investment in Public Capital Investment?", Massachusetts, June 1990
43. Regan E. V., "A Financing Plan to Eliminate the Deferred Maintenance on the Nation's Roads", όõ "Infrastructure Investment for Tomorrow", Washington, 1994

44. Richardson H., Townroe P., «Οι περιφερειακές πολιτικές στις αναπτυσσόμενες χώρες», Αθήνα 1987, στο Nijkamp P., "Handbook of Regional and Urban Economics, Volume 1, Ch. 16, Elsevier Science Publishing Company, 1986
45. Skayiannis P., "Certain key issues of road transports in Greece", in "Road transports in Europe. Human capital development in transport firms", Day Conference, University of Thessaly, Dpt. of Planning and Regional Development, Volos, July 10, 1997
46. Skayiannis P., "Information Society and the Welfare State", in "Rethinking Democracy and Welfare State", International Symposium, Delphi, October 1997
47. Slettenhaar H., "Telecommunication liberalization and technology and business dynamics", "Telecommunications and economic growth", ITU 1999
48. Soupizet J.-F., "The information society in the European Union and its promotion in developing countries", στο "Telecommunications and economic growth", ITU 1999
49. Swedish Institute for Transport and Communications Analysis, "Transport and Communications, Yearbook 2003", Halmstad 2003
50. The European Institute of London School of Economics, Economic and Social Cohesion Laboratory, "Study of Socio-economic Impact of Projects Financed by Cohesion Fund: Simulation Report", August 30, 1996
51. The Regional Science Association, "New and Old Infrastructure as Conditions for Urban and Regional Growth", Volume IV, Tome 1, 31st RSA European Congress, Lisbon-Portugal, 1991
52. Vickerman R.W., "Infrastructure and regional development", Pion Limited 1991

Β' ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. Olivier R., «Ο Περιφερειακός Προγραμματισμός εν Γαλλία: Μέθοδοι Εκπονήσεως και Μέσα Εκτελέσεως» στο Εταιρεία Ερευνών Επαρχιακής

- Οικονομίας, Σειρά Γενικών Μελετών, Αριθμός 1: «Περιφερειακή Ανάπτυξις και Προγραμματισμός, Εισηγήσεις εις το Α΄ Πανελλήνιον Σεμινάριον Περιφερειακής Αναπτύξεως», Αθήνα 1965
2. Overy R., «Άτλας της Παγκόσμιας Ιστορίας», εκδ. «Η Καθημερινή», Αθήνα 2000
 3. Αραβαντινός Α. Ι., «Πολεοδομικός Σχεδιασμός: Για μια Βιώσιμη Ανάπτυξη του Αστικού Χώρου», Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα 1997
 4. Γερμενής Α.Ε., «Από τον Γουτεμβέργιο στο Internet», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1999
 5. Γκαμαλέτσος Θ., «Θεωρητική Οικονομική», Τόμος Α΄, Έκδοση Γ΄, εκδ. Σταμούλης, Πειραιάς 1989
 6. Γκότσης Χ., «Οικονομική Πολιτική», Εκδόσεις Σταμούλης, Πειραιάς 1990
 7. Δελλής Κ.: «Χρηματοδότηση-Τιμολόγηση και αποτελεσματική διαχείριση των υποδομών», στο «Επιλογή – Η ελληνική οικονομία 1996»
 8. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, «Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα γεωγραφικής ενότητας αναπτυξιακού συνδέσμου παραλιακών κοινοτήτων νομού Ξάνθης», Τελική Έκθεση, Ξάνθη 1993
 9. Δράκος Γ., Τσουλουβής Λ., «Εισαγωγή στον Προγραμματισμό και Σχεδιασμό των Μεταφορών», Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης 1989
 10. Δράκος Γ.Ε., «Εισαγωγή στη Δημόσια Οικονομική», Εκδόσεις Σταμούλης, Πειραιάς 1986
 11. Ε.Σ.Υ.Ε, Προσωρινά Αποτελέσματα Απογραφής Πληθυσμού έτους 2001, Αθήνα 2001
 12. Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, «Έκθεση Πεπραγμένων 2000», Αθήνα 2001
 13. Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, «Έκθεση Πεπραγμένων 2001», Αθήνα 2002
 - 14-30. Εισηγητικές Εκθέσεις Κρατικού Προϋπολογισμού 1986-2002 (17 Εκθέσεις)
 31. Επιλογή, «Οι Νομοί της Ελλάδας», 1999

32. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Αριθ. L 175/40, 5.7.85
33. Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Επιστήμης Έρευνας και Ανάπτυξης, «Το Πρόγραμμα Fast (Forecasting and Assessment in Science and Technology) II (1984 – 1987), Αποτελέσματα και Συστάσεις», Τόμος 4: «Η Επικοινωνία στην Ευρώπη του Αύριο πέρα από την Τεχνολογία», Ιούλιος 1988
34. Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής, «Ευρώπη 2000: Προοπτικές Ανάπτυξης του Κοινοτικού Εδάφους», Λουξεμβούργο 1992
35. Ευρωπαϊκή Επιτροπή Χωρικής Ανάπτυξης, «Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 2001
36. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Η Έκτη Περιοδική Έκθεση: για την κοινωνική και οικονομική κατάσταση και ανάπτυξη των περιφερειών της Ευρωπαϊκής Ένωσης», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 1999
37. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Πέμπτη Περιοδική Έκθεση για την κοινωνική και οικονομική κατάσταση και την ανάπτυξη των περιφερειών της κοινότητα, Ανταγωνιστικότητα και Συνοχή: οι τάσεις στις Περιφέρειες», Λουξεμβούργο 1994
38. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Οι Περιφέρειες της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση: Θεσσαλία, Στερεά Ελλάδα, Αττική», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 1999
39. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Οι Περιφέρειες της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση: Β. Αιγαίο, Ν. Αιγαίο, Κρήτη», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 1999
40. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Οι Περιφέρειες της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση: Αν. Μακεδονία & Θράκη, Κεντρική Μακεδονία, Δυτ. Μακεδονία», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 1999
41. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Οι Περιφέρειες της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση: Ήπειρος, Ιόνια Νησιά, Δυτική Ελλάδα, Πελοπόννησος», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 1999

42. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής, «Οδηγός για την Ανάλυση Κόστους-Ωφέλειας Μεγάλων Έργων», Λουξεμβούργο 1996
43. Θεοδωρακόπουλος Π.: «Κριτήρια Χωροθέτησης Αεροδρομίων και η περίπτωση του Α/Δ της Αθήνας», Διπλωματική εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης – Πολυτεχνική Σχολή, Τομέας Συγκοινωνιακών έργων και Μεταφορών, Ξάνθη 1987
44. Ι.Ο.Β.Ε., Κλαδική Μελέτη 155: «Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα», Ερευνητές: Κ. Βορλδού, Γ. Παναγόπουλος, Ιανουάριος 1998
45. Ι.Ο.Β.Ε., Κλαδική Μελέτη 180, «Οδικές Εμπορευματικές Μεταφορές», Ερευνητής: Η. Δεδούσης, Ιούνιος 2001
46. Καπέλη Ε., Πεσκελίδης Β., «Συγκοινωνιακός Χώρος», εργασία στο πλαίσιο του μαθήματος «Πολιτική Μεταφορών» του Ε' μαθήματος σπουδών του τμήματος «Αστικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης» του Παντείου Πανεπιστημείου, Ιανουάριος 1996
47. Καράγιωργας Δ., «Δημόσια Οικονομική 1», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1981
48. ΚΕ.Π.Ε., «Επικοινωνίες», Εκθέσεις 5, Αθήνα 1989
49. Κόνσολας Ν., «Περιφερειακή Διάρθρωση και Αναπτυξιακή Πολιτική», στην «Επιλογή: Η Ελληνική Οικονομία 1993-1994»
50. Κόνσολας Ν., «Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική», Αθήνα 1997
51. Κόνσολας Ν., «Το Δεύτερο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης 1994 – 1999», στην «Επιλογή: Η Ελληνική Οικονομία 1995»
52. Κόνσολας Ν., Παπαδάκη-Γιώτη Ο., Ψυχάρης Γ., Αρταβάνη Μ.-Α., «Στοιχεία του Περιφερειακού Προβλήματος στην Ελλάδα και στις χώρες της Ε.Ο.Κ.» στο «Πρόγραμμα Ενέργεια και Περιβάλλον», στο Φάκελο Σημειώσεων επιστημονικού υπευθύνου καθ. Η. Σιδηρόπουλου, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Κέντρο Συνεχούς Εκπαίδευσης & Επαγγελματικής Κατάρτισης, Αθήνα 7/10/95-19/12/95
53. Κούρου Θ., Μίχου Ν., Ωραιοπούλου Λ., «Τεχνική Υποδομή και Περιφερειακή Ανάπτυξη στην Ελλάδα: Μια προσέγγιση στον καθορισμό

- προβληματικών περιοχών», Διπλωματική Εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Ξάνθης, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, 1984
54. Κώττη Γ. Χ.: «Μικροοικονομική Ανάλυση του Τόπου Εγκατάστασης», β' έκδοση, Εκδόσεις Παπαζήση 1976
55. Λαγός Δ., Κοντογεώργος Ε., «Η Συμβολή των Υποδομών στην Προώθηση της Ελληνικής Τουριστικής Ανάπτυξης», στο «Τουριστική Επιστημονική Επιθεώρηση», Αθήνα, Οκτώβριος 2003
56. Λάζος Χ., «Τηλεπικοινωνίες των αρχαίων Ελλήνων», εκδ. «Αίολος», Αθήνα 1997
57. Λουκάκης Π., «Σημειώσεις Χωροταξίας: Βασικές Έννοιες, Τομείς Ανάλυσης, Μεθοδολογία Μελετών, Πλαίσιο Προτάσεων», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1995
58. Λουκάκης Π., «Ανάλυση Δικτύων Μεταφορών», Σημειώσεις για το μάθημα της «Πολιτικής Μεταφορών», Πάντειο Πανεπιστήμιο, 1997
59. Λουκάκης Π., «Ζητήματα σχετικά με τα χωρικά επίπεδα εφαρμογής του χωροταξικού προγραμματισμού και σχεδιασμού στην Ελλάδα», στο «Τόπος», 8/1994
60. Λουκάκης Π., «Η σημασία της γειτονιάς και του τεχνικού-κοινωνικού εξοπλισμού μέσα από την διαδικασία αστικοποίησης», στο «Μνήμη Καθηγητού Ιερώνυμου Δ. Πίντου», Πάντειος 1984
61. Λουκάκης Π., «Ο ρόλος του Αρχιτέκτονα για τις Χωροταξικές-Ρυθμιστικές Μελέτες», στο μηνιαία επιθεώρηση «Ο Πολίτης», Απρίλιος 1978
62. Λουκάκης Π., «Οι ενεργειακές και υδατικές ανάγκες ως παράμετρος προγραμματισμού και σχεδιασμού σε περιφερειακή και τοπική κλίμακα», Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, Περιφερειακό Τμήμα Θράκης, Διημερίδα για τις ενεργειακές και υδατικές ανάγκες ως παράμετρο προγραμματισμού και σχεδιασμού σε περιφερειακή και τοπική κλίμακα, Ξάνθη Απρίλιος 1996
63. Λουκάκης Π., «Περιφερειακές – Χωροταξικές διαστάσεις των μεγάλων έργων υποδομών μεταφορών: επιπτώσεις, δυνατότητες προοπτικές», στην

- ειδική έκδοση «Μεταφορές – Courier» της εφημερίδας «ΕΞΠΡΕΣ», Μάρτιος 1997
64. Λουκάκης Π., «Πολιτική Μεταφορών, Ανάλυση Δικτύων Μεταφορών», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1997
 65. Λουκάκης Π., «Σημειώσεις Πολεοδομίας, Ειδικά Κεφάλαια», Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πολυτεχνική Σχολή, Ξάνθη 1985
 66. Λουκάκης Π., «Σχεδιασμός Αστικής και Περιφερειακής Τεχνικής Υποδομής, Φάκελος Κειμένων», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1996
 67. Λουκάκης Π., «Χωροταξικός Σχεδιασμός και Οργάνωση Υποδομών των νέων Ο.Τ.Α.», στην ημερίδα «Πρωτοβάθμιοι Ο.Τ.Α. και Ανάπτυξη», Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τ.Α.Π.Α., 20-10-1997
 68. Μαραγκάκης Γ., “Integrated Services Digital Network”, Τμήμα Διαχείρισης Μεταγωγής, Συγκρότημα Λειτουργιών Διαχείρισης Δικτύου Ο.Τ.Ε, Ψαλίδι 2000
 69. Μούσης Ν., «Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική», Εκδόσεις Παπαζήση, 10η Αναθεωρημένη Έκδοση, Αθήνα 2003
 70. Μούσης Ν., «Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική», Εκδόσεις Παπαζήση, 9η Αναθεωρημένη Έκδοση, Αθήνα 2001
 71. Μπαρλάς Χ., Δ. Κατσαντώνης, «Αυτός είναι ο Ο.Τ.Ε.», Ο.Τ.Ε., Δεκέμβριος 1998
 72. Μπουγάς Α., «Τι προβλέπουν οι Νέοι Κανονισμοί για την Αξιολόγηση των Κοινοτικών Προγραμμάτων», στο Σύνδεσμος Ελλήνων Περιφερειολόγων, «Αξιολόγηση Επιχειρησιακών Προγραμμάτων, Μέσα – Μέθοδοι – Τεχνικές», Αθήνα 2000
 73. Ντρούτσα Ε., «Τα Διευρωπαϊκά Δίκτυα Υποδομών και η Σύνδεσή τους με την Ελλάδα – Περιφερειακές Διαστάσεις», Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Αναπτύξεως «Ιερώνυμος Πίντος», Αθήνα 1999
 74. Ο.Τ.Ε. – Γενική Διεύθυνση Εμπορικών Θεμάτων, «Βασική Εγκύκλιος 21», αριθ.: 3/3/5-5-98
 75. Ο.Τ.Ε., «Επιστολή Προέδρου Δ.Σ. & Διευθύνοντα Συμβούλου προς το προσωπικό», 27/11/2002
 76. Ο.Τ.Ε., «Ετήσιο Δελτίο Χρήσης 2001», Μαρούσι 2002

77. Ο.Τ.Ε., «Ετήσιος Απολογισμός 2001», Μαρούσι 2002
78. Ο.Τ.Ε., «Ετήσιος Απολογισμός 2002», Μαρούσι 2003
79. Ο.Τ.Ε., «Ετήσιος Απολογισμός 2002», Μαρούσι 2003
80. Παπαδασκαλόπουλος Α., «Περιφερειακός Σχεδιασμός, Περιφερειακή Ανάλυση και Αξιολόγηση», στο Σύνδεσμος Ελλήνων Περιφερειολόγων, «Αξιολόγηση Επιχειρησιακών Προγραμμάτων, Μέσα – Μέθοδοι – Τεχνικές», Αθήνα 2000
81. Πίντος Ι., «Η Περιφερειακή Ανάπτυξη ως Προϋπόθεση της Επιτυχίας του Οικονομικού Προγραμματισμού», στο Εταιρεία Ερευνών Επαρχιακής Οικονομίας, Σειρά Γενικών Μελετών, Αριθμός 1: «Περιφερειακή Ανάπτυξη και Προγραμματισμός, Εισηγήσεις εις το Α' Πανελλήνιον Σεμινάριον Περιφερειακής Αναπτύξεως», Αθήνα 1965
82. Πορετσάνος Γ., «Ιστορία της Επικοινωνίας» Αθήνα 1980
83. Προφυλλίδης Β., «Οικονομική των μεταφορών», Ε.Α.Δ.Π. Δημοκρίτειου Πανεπιστήμιου Θράκης, Ξάνθη 1993
84. Ράνος Κ., «Πολιτική Μεταφορών», Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα 1991
85. Ραφαήλ Μ., «Κοινωνιολογική Θεωρία, Αναδρομή και Προοπτικές», Εκδόσεις Σταμούλης, Πειραιάς 1991
86. Σημειώσεις Σχολής Ο.Τ.Ε., Νοέμβριος 2000
87. Σαμπράκος Ε., «Εισαγωγή στην Οικονομική των Μεταφορών». Β' Έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2001
88. Σιδηρόπουλος Η., «Διοικητική Αποκέντρωση και Περιφερειακός Προγραμματισμός: Η Διεθνής Εμπειρία και η Ελληνική Πρακτική», στο «Επιστημονική Ημερίδα», Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Αθήνα 1992
89. Σιδηρόπουλος Η., «Υποδομή Αστικών Κέντρων και Τεχνοπόλεις», στο «Τεχνοπόλεις: Νέο Μέσο της Περιφερειακής Πολιτικής», Ινστιτούτο Περιφερειακής Πολιτικής, Αθήνα 1996
90. Σιδηρόπουλος Η., Πυργιώτης Λ., «Θέματα Διαχείρισης Φυσικών και Ενεργειακών Πόρων», Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τ.Α.Π.Α., Αθήνα 1993

91. Σιφνιώτης Κ.: “Logistics Management”, Παπαζήσης 1997
92. Σκάγιαννης Π. Δ., «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης
93. Σκάγιαννης Π., «Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας και Νέες Υποδομές στην Ελλάδα», στο Κομνηνός Ν., «Μεταφορά Τεχνολογίας και Περιοχές Σύστημα στην Ελλάδα», ΓΓΕΤ3 ΠΕΝΕΔ, Σεπτέμβριος 1996
94. Σκάγιαννης Π., «Ζητήματα Στρατηγικής για την Ανάπτυξη των Τηλεπικοινωνιών στην Περιφέρεια: η περίπτωση του ΒΑ Αιγαίου», στο διεθνές συνέδριο με θέμα «Άρση της Απομόνωσης στο Αιγαίο», Πανεπιστήμιο Αιγαίου – Περιφέρεια Β. Αιγαίου, 1 Μαΐου 1993
95. Σκάγιαννης Π., «Πόλεις και Τηλεπικοινωνίες», στο Δ. Οικονόμου, Γ. Πετράκος, «Η Ανάπτυξη των Ελληνικών Πόλεων, Διεπιστημονικές Προσεγγίσεις Αστικής Ανάλυσης και Πολιτικής», Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Gutenberg, Βόλος 1999
96. Σκούντζος Θ. Α., «Οικονομική Ανάπτυξη», Β΄ έκδοση, Τόμος 1, εκδόσεις Σταμούλης, Πειραιάς 1989
97. Τηλεμηνύματα, Τεύχος 11, 4-6/2002
98. ΥΠ.ΕΘ.Ο, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3^ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000
99. Υπουργείο Ανάπτυξης-Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, «Μελέτη Προσανατολισμού Τεχνολογικών Προτεραιοτήτων στον τομέα των Μεταφορών», Τελική Έκθεση, Αθήνα, Δεκέμβριος 1999
100. Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας-Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, «Τάσεις Ανάπτυξης του Ελληνικού Χώρου – 2015, Πρώτο Προσωρινό Σχέδιο, Παράρτημα 3: Υποδομές, Μεταφορικές Υποδομές.», Αθήνα, Φεβρουάριος 1995
101. Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών, «Πολιτικές και μέτρα για τη ζήτηση εμπορευματικών μεταφορών, Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Φεβρουάριος 2000
102. Φραντζεσκάκης Ι.Μ. – Γιαννόπουλος Γ.Α., «Σχεδιασμός των Μεταφορών και Κυκλοφοριακή Τεχνική», Τόμος 1, Β΄ Έκδοση, Αθήνα 1982

ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

(* Για λόγους αντικειμενικότερης αξιολόγησης της παρούσας διατριβής, αλλά και για ενδεχόμενη διευκόλυνση συναδέλφων προς τις πηγές που χρησιμοποιήθηκαν, στη γενική βιβλιογραφία αναφέρονται τόσο η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε με συγκεκριμένες παραπομπές όσο και η βιβλιογραφία που μελετήθηκε και μπορεί να δανεισθεί εάν ζητηθεί, αλλά δεν χρησιμοποιήθηκε σε παραπομπές)

Α' ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

1. Alden J. & Boland P., "Regional Development Strategies: a European Perspective", Regional Studies Association, London 1996
2. Anderstig C. & Mattsson, L.-G. "Appraising Large-Scale Investments in a Metropolitan Transportation System, Lisbon – Portugal, 1991, στο The Regional Science Association, "New and Old Infrastructure as Conditions for Urban and Regional Growth", Volume IV, Tome 1, 31st RSA European Congress, Lisbon – Portugal, 1991
3. Androusko L., Bogdan D., Martin, "The telecommunication rules in a transition economy", "Telecommunications and economic growth", ITU 1999
4. Askitopoulou H., "Telematics in Prehospital Emergency Care", I. Iakovidis, S. Maglavera, A. Trakatellis, "User Acceptance of Health Telematics Applications: Looking for Convincing Cases", Technology and Informatics 56, IOS Press, 1998
5. Baker M., January 1999, "Intervention or Interference? Central Government Involvement in the Plan-making Process in Six English Regions", στο *TPR*, Volume 70, Number 1
6. Banister D., 3, July 1999, "Planning more to travel less", στο *TPR*, Volume 70, Number 1
7. Banister D., Maggi R., Nijkamp P., Vickerman R., "Actors and Factors in the Integration of Strategic Infrastructure Networks in Europe", in Beuthe

- M. – Nijkamp P. “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999
8. Batten D.F. –Karlsson C., “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996
 9. Bauer J. M., June 1997, “Market Power, Innovation and Efficiency in Telecommunications: Schumpeter Reconsidered”, στο *Journal of Economic Issues*, Vol. XXXI, No. 2
 10. Beuthe M. – Nijkamp P., “Widening Horizons for the Transport Sector”, in Beuthe M. – Nijkamp P. “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999
 11. Biehl D., “Contribution of Infrastructure to regional development”, Final Report, Commission of the European Communities 1986
 12. Binder S. J. & Smith T. M., “The Linkage Between Transportation Infrastructure Investment and Productivity: A U.S. Federal Research Perspective”, στο B.F. Batten & C. Karlsson, “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996
 13. Bithas K., Nijkamp P., “Success and Failure Factors for Multimodal Transport Policy in Europe”, in Beuthe M. – Nijkamp P. “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999
 14. Bogdan D. -Martin, “Trends in telecommunication reform 2002”, ITU 2002
 15. Bos D., “Public Enterprise Economics”, Elsevier Science Publishers B. V., 1986
 16. Branscomb L.M. –Keller J.H., “Investing in Innovation”, The President and Fellows of Harvard College, 1998
 17. Button K., “Ownership, Investment and Pricing of Transport and Communications Infrastructure”, στο D.F. Batten – C. Karlsson, “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996
 18. Button K., “Ownership, Investment and Pricing of Transport and Communications Infrastructure”, από D.F. Batten – C. Karlsson,

- “Infrastructure and the Complexity of Economic Development”, Springer 1996
19. Camagni R., Capello R., Nijkamp, “New Governance Principles for Sustainable Urban Transport”, in Beuthe M. – Nijkamp P. “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999
 20. Clark J. M., “Economics of Planning Public Works”, Reprints of Economic Classics, New York, 1965
 21. Coelli T., Estache A., Parelman S., Trujillo L., “A Primer on Efficiency Measurement for Utilities and Transport Regulators”, World Bank Institute, Washington 2003
 22. Colander D. C., “Microeconomics”, Second Edition, Middlebury College, U.S.A., 1995
 23. Comor E. A., June 1997, “The International Implications of the United States Telecommunications Act”, στο *Journal of Economic Issues*, Vol. XXXI, No. 2
 24. Dabinett G., “Realising Regeneration Benefits from Urban Infrastructure Investment”, TPR, Volume 69, Number 2, April 1998
 25. David P.A., “Technical choice innovation and economic growth”. Cambridge University Press, 1975,
 26. Dickey J. W., “Metropolitan Transportation Planning”, Washington Scripta Book Company, 1975
 27. Dow J. C. R., “The Management of the British Economy 1945-60”, The National Institute of Economic and Social Research, 1964
 28. Eriksen K., “Sustainability and the Transportation Sector: the use of equilibrium model to calculate sustainable prices”, in Beuthe M. – Nijkamp P. “New Contribution to Transportation Analysis in Europe”, 1999
 29. European Commission – DG XIII, “Telematics Applications Programme (1994-1998)”, Work Programme, 15 December 1994
 30. European Commission, “A guide to bringing INTERREG and Tacis funding together”, European Communities, Luxembourg 2001
 31. European Commission, “Development Prospects of the central Mediterranean regions (Mezzogiorno-Greece)”, Luxembourg 1995

32. European Commission, "Europe 2000+: Cooperation for European territorial development", Brussels-Luxembourg 1994
33. European Commission, "Innovation and SMEs", Guide for Proposes, December 2000
34. European Commission, "Panorama of Transport: Statistical Overview of Road, Rail, Inland Waterways and Air Transport in the European Union, Data 1970-1999", European Communities 2001
35. European Commission, "Solutions for Business – Case studies from Esprit", 1996
36. European Commission, "Statistical yearbook on candidate countries, Data 1997-2001", European Communities 2003
37. European Commission, Directorate – General Regional Policy, "The New Programming period 2000 – 2006: methodological working papers", Working Paper 7, October 2000
38. European Commission, Directorate General Transport, "Passengers' Accessibility of Heavy Rail Systems, Final Report of the Action", European Communities, Luxembourg 1999
39. Eurostat, EU transport in figures, statistical pocketbook, 1998, DG VII
40. Eyre E. C. and Pettinger R., "Mastering Basic Management", Macmillan third edition 1999
41. Gibson L. J., "Structure, Pattern and Prospects for the United States Telecommunications Industry", στο Kohno H. & Nijkamp P., "Potentials and Bottlenecks in Spatial Development", Springer, 1993
42. Gifford J. L., "Complexity, Adaptability and Flexibility in Infrastructure and Regional Development: Insights and Implications for Policy Analysis and Planning", στο B.F. Batten & C. Karlsson, "Infrastructure and the Complexity of Economic Development", Springer 1996
43. Gomez-Ibanez J. A., Meyer J. R., Luberoff D. E., "What are the Prospects for Privatizing Infrastructure? Lessons from U.S. Roads and Solid Waste", στο A. H. Munnell, "Is There a Shortfall in Public Capital Investment in Public Capital Investment?", Massachusetts, June 1990

44. Guedry L. J., "An Application of a Multi-commodity Transportation Model to the U. S. Feed Grain Economy", στο Judge G. & Takayama T., "Studies in Economic Planning over Space and Time", North-Holland Publishing Company, 1973
45. Hepworth M., "Geography of the Information Economy", Belhaven Press, 1989
46. Hey C., Nijkamp P., Rienstra S. & Rothenberger, "Assessing Scenarios on European Transport Policies by Means of Multicriteria Analysis", in Beuthe M. – Nijkamp P. "New Contribution to Transportation Analysis in Europe", 1999
47. Hieronymi O., "The impact of the telecommunications revolution on international relations and economic growth", "Telecommunications and economic growth", ITU 1999
48. Höjer M., "Options for Transport Telematics", in Beuthe M. – Nijkamp P. "New Contribution to Transportation Analysis in Europe", 1999
49. Humplick F., "Does Multiplicity Matter more than Ownership in the Efficiency of Infrastructure Services?, στο B.F. Batten & C. Karlsson, "Infrastructure and the Complexity of Economic Development", Springer 1996
50. International Telecommunication Union, "General Trends in Telecommunication Reform 1998, Europe Volume VI", ITU, 1998
51. International Telecommunication Union, "Telecommunication Policies for the Americas: The Blue Book", ITU, April 2000
52. International Telecommunication Union, World Telecommunication Indicators Database, 6th Edition, 2002
53. Kahin B. & Abbate J., "Standards Policy for Information Infrastructure", The President and Fellows of Harvard College, 1995
54. Kelly T., Minges M., Gray V., "2002 World Telecommunication Development Report: Reinventing Telecoms", ITU 2002
55. Kessides C., "A Review of Infrastructure's Impact on Economic Development", στο D.F. Batten – C. Karlsson, "Infrastructure and the Complexity of Economic Development", Springer 1996

56. Kessides C., "A Review of Infrastructure's Impact on Economic Development", στο D.F. Batten – C. Karlsson, "Infrastructure and the Complexity of Economic Development", Springer 1996
57. King L. J. & Casetti E. & Kissling C. C., "Optimal Transportation Patterns of Single Commodities in Capacitated Networks", στο Judge G. & Takayama T., "Studies in Economic Planning over Space and Time", North-Holland Publishing Company, 1973
58. Kohno H. & Ide M., "Indirect Economic Effects of Transport Investment: An Introduction", στο Kohno H. & Nijkamp P., "Potentials and Bottlenecks in Spatial Development", Springer, 1993
59. Kratke S., "Hierarchisation of Urban Regions in the New Europe", στο P. Getimis & G. Kafkalas, "Urban and Regional Development in the New Europe", Topos, 1993
60. Lock D. & Farrow N., "The Gower Handbook of Management", Gower Publishing, Second Edition, 1988
61. M. E. Dimock & G. O. Dimock, "Public Administration", Holt Rinehart and Winston, Fourth Edition, 1969
62. Maki W. R. & Angus J. E., "Development Planning" στο Judge G. & Takayama T., "Studies in Economic Planning over Space and Time", North-Holland Publishing Company, 1973
63. Martin J., "Telematics Society: A Challenge For Tomorrow", Prentice-Hall, New Jersey, 1981
64. Martin R., "The Regional Dimension in European Public Policy: Convergence or Divergence?", Reiner Martin, 1999
65. Marvin S. & Guy S., July 1999, "Towards a new logic of transport planning?", στο *TPR*, Volume 70, number 3
66. Minges M., "Trade in telecommunications services", "Telecommunications and economic growth", ITU 1999
67. Missika J.-L., "L' impact des telecommunications sur le travail humain", στο Giraud A. & Missika J.L. & Wolton D., "Les Reseaux Pensants: Telecommunications et societe", Masson – Paris 1978

68. Mitchell B. M. and Vogelsang I., "Telecommunications Pricing: Theory and Practice", Cambridge University Press 1998
69. Mocatta R. & Harper J. & Scotland A. & Sanders H., 31 January 2002, "Choices facing European Telecoms Companies", στο "Equity Research: Europe Telecommunications Services", *Schroder Salomon Smith Barney*
70. Molho I., "Economics of Information", Blackwell Publishers, 1997
71. Moss M. L. & Townsend A. M., "How Telecommunications is Transforming Urban Spaces", Taub Urban Research Center, New York University, March 1998
72. Munnell A. H., "Why has Productivity Growth Declined? Productivity and Public Investment", *New England Economic Review*, January/February 1990
73. Nordström L., "European Developing Regions – Reality or Chimera?", όόϊ J. Alden & P. Boland, "Regional Development Strategies: a European Perspective", Regional Studies Association, London 1996
74. Oakland W. H., "Theory of Public Goods", στο Auerbach A. J., "Handbook of Public Economics", Vol. 2, Elsevier Science Publishers B. V., 1987
75. Ohmae Kenichi, "The Mind of the Strategist", McGraw-Hill, 1982
76. Organisation for Economic Cooperation and Development, "Communications Outlook 1999", OECD, 1999
77. Pearce D.W. –Turner R.K., "Economics of natural resources and the environment", G. Britain 1990
78. Peterson G. E., "Is Public Infrastructure Undersupplied?"στο A. H. Munnell, "Is There a Shortfall in Public Capital Investment in Public Capital Investment?", Massachusetts, June 1990
79. Regan E. V., "A Financing Plan to Eliminate the Deferred Maintenance on the Nation's Roads", όόϊ "Infrastructure Investment for Tomorrow", Washington, 1994
80. Remy Prud' homme, "Assessing the Role of Infrastructure in France by Means of Regionally Estimated Production Functions", στο B.F. Batten &

- C. Karlsson, "Infrastructure and the Complexity of Economic Development", Springer 1996
81. Richardson H., Townroe P., «Οι περιφερειακές πολιτικές στις αναπτυσσόμενες χώρες», Αθήνα 1987, στο Nijkamp P., "Handbook of Regional and Urban Economics, Volume 1, Ch. 16, Elsevier Science Publishing Company, 1986
 82. Roberts M., "An Introduction to Town Planning Techniques", Hutchinson Educational, Margaret Roberts, 1974
 83. Roberts P., January 1999, "Sub-regional Planning: the Missing Link?", στο TPR, Volume 70, Number 1
 84. Skayiannis P.D. & Yannelis D., gennaio-marzo 1995, "Network Connection and Access Pricing: The Hellenic Case", στο "Rivista internazionale di Scienze sociali", 1, Anno CIII
 85. Skayiannis P., "Certain key issues of road transports in Greece", in "Road transports in Europe. Human capital development in transport firms", Day Conference, University of Thessaly, Dpt. of Planning and Regional Development, Volos, July 10, 1997
 86. Skayiannis P., "Information Society and the Welfare State", in "Rethinking Democracy and Welfare State", International Symposium, Delphi, October 1997
 87. Slettenhaar H., "Telecommunication liberalization and technology and business dynamics", "Telecommunications and economic growth", ITU 1999
 88. Soupizet J.-F., "The information society in the European Union and its promotion in developing countries", στο "Telecommunications and economic growth", ITU 1999
 89. Sturm J.-E., "Public Expenditure in OECD Countries: The Causes and Impact of the Decline in Public Capital Spending", Edward Elgar Publishing, 1998
 90. Suarez-Villa L., "Innovative Capacity, Infrastructure and Regional Policy", στο B.F. Batten & C. Karlsson, "Infrastructure and the Complexity of Economic Development", Springer 1996

91. Swedish Institute for Transport and Communications Analysis, "Transport and Communications, Yearbook 2003", Halmstad 2003
92. The European Institute of London School of Economics, Economic and Social Cohesion Laboratory, "Study of Socio-economic Impact of Projects Financed by Cohesion Fund: Simulation Report", August 30, 1996
93. The Regional Science Association, "New and Old Infrastructure as Conditions for Urban and Regional Growth", Volume IV, Tome 1, 31st RSA European Congress, Lisbon-Portugal, 1991
94. Vickerman R.W., "Infrastructure and regional development", Pion Limited 1991
95. Walshe G. & Daffern P., "Managing Cost-Benefit Analysis", Macmillan Education, 1990
96. Zhang W-B, "An Extension of the Ricardian System with Endogenous Knowledge and Infrastructure", στο Lakshmanan T. R. & Nijkamp P., "Structure and Change in the Space Economy", Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 1993

Β' ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. Afonso A.N.M., «Η πορτογαλική εμπειρία από μεγάλα έργα υποδομής: Η νέα γέφυρα του Τάγου», στα Πρακτικά του Διεθνούς Συνεδρίου «Μεγάλα Έργα Υποδομής και Περιφερειακή Ανάπτυξη», Επιστημονικό Πάρκο Πατρών, Δεκέμβριος 1995
2. Olivier R., «Ο Περιφερειακός Προγραμματισμός εν Γαλλία: Μέθοδοι Εκπρόθεσμων και Μέσα Εκτελέσεως» στο Εταιρεία Ερευνών Επαρχιακής Οικονομίας, Σειρά Γενικών Μελετών, Αριθμός 1: «Περιφερειακή Ανάπτυξη και Προγραμματισμός, Εισηγήσεις εις το Α' Πανελλήνιον Σεμινάριον Περιφερειακής Αναπτύξεως», Αθήνα 1965
3. Overy R., «Ατлас της Παγκόσμιας Ιστορίας», εκδ. «Η Καθημερινή», Αθήνα 2000

4. Roy M., «Τηλεπικοινωνίες: Η θέση της Ευρωπαϊκής Ένωσης», στα Πρακτικά του Διεθνούς Συνεδρίου «Μεγάλα Έργα Υποδομής και Περιφερειακή Ανάπτυξη», Επιστημονικό Πάρκο Πατρών, Δεκέμβριος 1995
5. Samuelson P. A., «Οικονομική», 9η Αμερικανική έκδοση, τόμος 1 & 2, μετάφραση Δ. Καραγεωργα & Θ. Παπαμάργαρη, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1975
6. Αναστασιάδης Π. Σ., «Στον @ιώνα της Πληροφορίας», εκδόσεις «Νέα Σύνορα – Α.Α. Λιβάνη», Αθήνα 2000
7. Αραβαντινός Α. Ι., «Πολεοδομικός Σχεδιασμός: Για μια Βιώσιμη Ανάπτυξη του Αστικού Χώρου», Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα 1997
8. Αυγέρης Θ., «Μεγάλα Έργα και Τηλεπικοινωνίες», στα Πρακτικά του Διεθνούς Συνεδρίου «Μεγάλα Έργα Υποδομής και Περιφερειακή Ανάπτυξη», Επιστημονικό Πάρκο Πατρών, Δεκέμβριος 1995
9. Γερμενής Α.Ε., «Από τον Γουτεμβέργιο στο Internet», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1999
10. Γκαμαλέτσος Θ., «Θεωρητική Οικονομική», Τόμος Α΄, Έκδοση Γ΄, εκδ. Σταμούλης, Πειραιάς 1989
11. Γκότσης Χ., «Οικονομική Πολιτική», Εκδόσεις Σταμούλης, Πειραιάς 1990
12. Δελλής Κ.: «Χρηματοδότηση-Τιμολόγηση και αποτελεσματική διαχείριση των υποδομών», στο «Επιλογή – Η ελληνική οικονομία 1996»
13. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, «Τοπικό Αναπτυξιακό Πρόγραμμα γεωγραφικής ενότητας αναπτυξιακού συνδέσμου παραλιακών κοινοτήτων νομού Ξάνθης», Τελική Έκθεση, Ξάνθη 1993
14. Δράγκος Γ., Τσουλουβής Λ., «Εισαγωγή στον Προγραμματισμό και Σχεδιασμό των Μεταφορών», Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης 1989
15. Δράκος Γ.Ε., «Εισαγωγή στη Δημόσια Οικονομική», Εκδόσεις Σταμούλης, Πειραιάς 1986

16. Δράκος Γ.Ε., «Μαθήματα Δημόσιας Οικονομικής: Άριστη Κατανομή των Παραγωγικών Συντελεστών», εκδόσεις Σταμούλης, Τόμος Β, Πειραιάς 1990
17. Δράκος Γ.Ε., «Μαθήματα Δημόσιας Οικονομικής: Εισαγωγή», εκδόσεις Σταμούλης, Τόμος Α, Πειραιάς 1990
18. Ε.Σ.Υ.Ε, Προσωρινά Αποτελέσματα Απογραφής Πληθυσμού έτους 2001, Αθήνα 2001
19. Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, «Έκθεση Πεπραγμένων 2000», Αθήνα 2001
20. Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, «Έκθεση Πεπραγμένων 2001», Αθήνα 2002
- 21.-36. Εισηγητικές Εκθέσεις Κρατικού Προϋπολογισμού 1986-2002 (17 Εκθέσεις)
37. Επιλογή, «Οι Νομοί της Ελλάδας», 1999
38. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Αριθ. L 175/40, 5.7.85
39. Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Επιστήμης Έρευνας και Ανάπτυξης, «Το Πρόγραμμα Fast (Forecasting and Assessment in Science and Technology) II (1984 – 1987), Αποτελέσματα και Συστάσεις», Τόμος 4: «Η Επικοινωνία στην Ευρώπη του Αύριο πέρα από την Τεχνολογία», Ιούλιος 1988
40. Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής, «Ευρώπη 2000: Προοπτικές Ανάπτυξης του Κοινοτικού Εδάφους», Λουξεμβούργο 1992
41. Ευρωπαϊκή Επιτροπή Χωρικής Ανάπτυξης, «Σχέδιο Ανάπτυξης του Κοινοτικού Χώρου», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 2001
42. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Η Έκτη Περιοδική Έκθεση: για την κοινωνική και οικονομική κατάσταση και ανάπτυξη των περιφερειών της Ευρωπαϊκής Ένωσης», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 1999
43. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Οι Περιφέρειες της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση: Θεσσαλία, Στερεά Ελλάδα, Αττική», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 1999

44. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Οι Περιφέρειες της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση: Β. Αιγαίο, Ν. Αιγαίο, Κρήτη», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 1999
45. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Οι Περιφέρειες της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση: Αν. Μακεδονία & Θράκη, Κεντρική Μακεδονία, Δυτ. Μακεδονία», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 1999
46. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Οι Περιφέρειες της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση: Ήπειρος, Ιόνια Νησιά, Δυτική Ελλάδα, Πελοπόννησος», Ευρωπαϊκές Κοινότητες 1999
47. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Πέμπτη Περιοδική Έκθεση για την κοινωνική και οικονομική κατάσταση και την ανάπτυξη των περιφερειών της κοινότητα, Ανταγωνιστικότητα και Συνοχή: οι τάσεις στις Περιφέρειες», Λουξεμβούργο 1994
48. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής, «Οδηγός για την Ανάλυση Κόστους-Ωφέλειας Μεγάλων Έργων», Λουξεμβούργο 1996
49. Ζέκκος Κ., «Μεταφορές: Η ελληνική άποψη», στα Πρακτικά του Διεθνούς Συνεδρίου «Μεγάλα Έργα Υποδομής και Περιφερειακή Ανάπτυξη», Επιστημονικό Πάρκο Πατρών, Δεκέμβριος 1995
50. Θεοδωρακόπουλος Π.: «Κριτήρια Χωροθέτησης Αεροδρομίων και η περίπτωση του Α/Δ της Αθήνας», Διπλωματική εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης – Πολυτεχνική Σχολή, Τομέας Συγκοινωνιακών έργων και Μεταφορών, Ξάνθη 1987
51. Ι.Ο.Β.Ε., Κλαδική Μελέτη 155: «Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα», Ερευνητές: Κ. Βορλόου, Γ. Παναγόπουλος, Ιανουάριος 1998
52. Ι.Ο.Β.Ε., Κλαδική Μελέτη 180, «Οδικές Εμπορευματικές Μεταφορές», Ερευνητής: Η. Δεδούσης, Ιούνιος 2001
53. Καπέλη Ε., Πεσκελίδης Β., «Συγκοινωνιακός Χώρος», εργασία στο πλαίσιο του μαθήματος «Πολιτική Μεταφορών» του Ε΄ μαθήματος σπουδών του τμήματος «Αστικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης» του Παντείου Πανεπιστημίου, Ιανουάριος 1996
54. Καράγιωργας Δ., «Δημόσια Οικονομική Ι», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1981

55. Καράγιωργας Δ., «Δημόσια Οικονομική 2: Οι Δημοσιονομικοί Θεσμοί», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1981
56. ΚΕ.Π.Ε., «Επικοινωνίες», Εκθέσεις 5, Αθήνα 1989
57. Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, «Ενέργεια», Εκθέσεις 21, Αθήνα 1991
58. Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, «Υδρευση – Αποχέτευση», Εκθέσεις 14, Αθήνα 1990
59. Κοκκώσης Χ., «Μεγάλα Έργα Υποδομής και περιβάλλον», στα Πρακτικά του Διεθνούς Συνεδρίου «Μεγάλα Έργα Υποδομής και Περιφερειακή Ανάπτυξη», Επιστημονικό Πάρκο Πατρών, Δεκέμβριος 1995
60. Κόνσολας Ν. Ι., «Βιομηχανικά Περιοχαί, Μελέτη Οικονομικής του Χώρου», Αθήνα 1970
61. Κόνσολας Ν., «Οικονομική Ανάπτυξη», στα Πρακτικά του Διεθνούς Συνεδρίου «Μεγάλα Έργα Υποδομής και Περιφερειακή Ανάπτυξη», Επιστημονικό Πάρκο Πατρών, Δεκέμβριος 1995
62. Κόνσολας Ν., «Περιφερειακή Διάρθρωση και Αναπτυξιακή Πολιτική», στην «Επιλογή: Η Ελληνική Οικονομία 1993-1994»
63. Κόνσολας Ν., «Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική», Αθήνα 1997
64. Κόνσολας Ν., «Το Δεύτερο Κοινωνικό Πλαίσιο Στήριξης 1994 – 1999», στην «Επιλογή: Η Ελληνική Οικονομία 1995»
65. Κόνσολας Ν., Παπαδάκη-Γιώτη Ο., Ψυχάρης Γ., Αρταβάνη Μ-Α., «Στοιχεία του Περιφερειακού Προβλήματος στην Ελλάδα και στις χώρες της Ε.Ο.Κ.» στο «Πρόγραμμα Ενέργεια και Περιβάλλον», στο Φάκελο Σημειώσεων επιστημονικού υπευθύνου καθ. Η. Σιδηρόπουλου, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Κέντρο Συνεχούς Εκπαίδευσης & Επαγγελματικής Κατάρτισης, Αθήνα 7/10/95-19/12/95
66. Κούρου Θ., Μίχου Ν., Ωραιοπούλου Λ., «Τεχνική Υποδομή και Περιφερειακή Ανάπτυξη στην Ελλάδα: Μια προσέγγιση στον καθορισμό προβληματικών περιοχών», Διπλωματική Εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Ξάνθης, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, 1984

67. Κώττη Γ. Χ.: «Μικροοικονομική Ανάλυση του Τόπου Εγκατάστασης», β' έκδοση, Εκδόσεις Παπαζήση 1976
68. Λαγός Δ., Κοντογεώργος Ε., «Η Συμβολή των Υποδομών στην Προώθηση της Ελληνικής Τουριστικής Ανάπτυξης», στο «Τουριστική Επιστημονική Επιθεώρηση», Αθήνα, Οκτώβριος 2003
69. Λάζος Χ., «Τηλεπικοινωνίες των αρχαίων Ελλήνων», εκδ. «Αίολος», Αθήνα 1997
70. Λιανός Θ. & Μπένος Θ., «Μακροοικονομική Ανάλυση και Δημοσιονομική Πολιτική», τέταρτη έκδοση, εκδόσεις Οδυσσέας, Νοέμβριος 1990
71. Λουκάκης Π., «Ανάλυση Δικτύων Μεταφορών», Σημειώσεις για το μάθημα της «Πολιτικής Μεταφορών», Πάντειο Πανεπιστήμιο, 1997
72. Λουκάκης Π., «Επιπτώσεις των Μεγάλων Έργων Υποδομής στις χρήσεις εδάφους», στα Πρακτικά του Διεθνούς Συνεδρίου «Μεγάλα Έργα Υποδομής και Περιφερειακή Ανάπτυξη», Επιστημονικό Πάρκο Πατρών, Δεκέμβριος 1995
73. Λουκάκης Π., «Ζητήματα σχετικά με τα χωρικά επίπεδα εφαρμογής του χωροταξικού προγραμματισμού και σχεδιασμού στην Ελλάδα», στο «Τόπος», 8/1994
74. Λουκάκης Π., «Η σημασία της γειτονιάς και του τεχνικού-κοινωνικού εξοπλισμού μέσα από την διαδικασία αστικοποίησης», στο «Μνήμη Καθηγητού Ιερώνυμου Δ. Πίντου», Πάντειος 1984
75. Λουκάκης Π., Απρίλιος 1978, «Ο ρόλος του Αρχιτέκτονα για τις Χωροταξικές-Ρυθμιστικές Μελέτες», στο μηνιαία επιθεώρηση «Ο Πολίτης»
76. Λουκάκης Π., «Οι ενεργειακές και υδατικές ανάγκες ως παράμετρος προγραμματισμού και σχεδιασμού σε περιφερειακή και τοπική κλίμακα», Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, Περιφερειακό Τμήμα Θράκης, Δημερίδα για τις ενεργειακές και υδατικές ανάγκες ως παράμετρο προγραμματισμού και σχεδιασμού σε περιφερειακή και τοπική κλίμακα, Ξάνθη Απρίλιος 1996
77. Λουκάκης Π., Μάρτιος 1997, «Περιφερειακές-Χωροταξικές διαστάσεις των μεγάλων έργων υποδομών μεταφορών: επιπτώσεις, δυνατότητες

- προοπτικές», στην ειδική έκδοση «Μεταφορές-Courier» της εφημερίδας «ΕΞΠΡΕΣ»,
78. Λουκάκης Π., «Πολιτική Μεταφορών, Ανάλυση Δικτύων Μεταφορών», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1997
 79. Λουκάκης Π., «Σημειώσεις Πολεοδομίας, Ειδικά Κεφάλαια», Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πολυτεχνική Σχολή, Ξάνθη 1985
 80. Λουκάκης Π., «Σημειώσεις Χωροταξίας: Βασικές Έννοιες, Τομείς Ανάλυσης, Μεθοδολογία Μελετών, Πλαίσιο Προτάσεων», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1995
 81. Λουκάκης Π., «Σχεδιασμός Αστικής και Περιφερειακής Τεχνικής Υποδομής, Φάκελος Κειμένων», Πάντειο Πανεπιστήμιο 1996
 82. Λουκάκης Π., «Χωροταξικός Σχεδιασμός και Οργάνωση Υποδομών των νέων Ο.Τ.Α.», στην ημερίδα «Πρωτοβάθμιοι Ο.Τ.Α. και Ανάπτυξη», Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τ.Α.Π.Α., 20-10-1997
 83. Μαραγκάκης Γ., “Integrated Services Digital Network”, Τμήμα Διαχείρισης Μεταγωγής, Συγκρότημα Λειτουργιών Διαχείρισης Δικτύου Ο.Τ.Ε, Ψαλίδι 2000
 84. Μεταξάς Β. Ν., «Αρχές Ναυτιλιακής Οικονομικής», Εκδόσεις Παπαζήση, 1989
 85. Μούσης Ν., «Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική», Εκδόσεις Παπαζήση, 10η Αναθεωρημένη Έκδοση, Αθήνα 2003
 86. Μούσης Ν., «Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική», Εκδόσεις Παπαζήση, 9η Αναθεωρημένη Έκδοση, Αθήνα 2001
 87. Μπαρλάς Χ., Δ. Κατσαντώνης, «Αυτός είναι ο Ο.Τ.Ε.», Ο.Τ.Ε., Δεκέμβριος 1998
 88. Μπένος Θ. Ε. & Σαραντίδης Σ. Α., «Αρχές Οικονομικής Επιστήμης», Τόμος Α΄, εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1986
 89. Μπουγάς Α., «Τι προβλέπουν οι Νέοι Κανονισμοί για την Αξιολόγηση των Κοινοτικών Προγραμμάτων», στο Σύνδεσμος Ελλήνων Περιφερειολόγων, «Αξιολόγηση Επιχειρησιακών Προγραμμάτων, Μέσα – Μέθοδοι – Τεχνικές», Αθήνα 2000

90. Ντρούτσα Ε., «Τα Διευρωπαϊκά Δίκτυα Υποδομών και η Σύνδεσή τους με την Ελλάδα – Περιφερειακές Διαστάσεις», Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Αναπτύξεως «Ιερώνυμος Πίντος», Αθήνα 1999
91. Ο.Τ.Ε. – Γενική Διεύθυνση Εμπορικών Θεμάτων, «Βασική Εγκύκλιος 21», αριθ.: 3/3/5-5-98
92. Ο.Τ.Ε., 27/11/2002, «*Επιστολή Προέδρου Δ.Σ. & Διευθύνοντα Συμβούλου προς το προσωπικό*»
93. Ο.Τ.Ε., «Ετήσιο Δελτίο Χρήσης 2001», Μαρούσι 2002
94. Ο.Τ.Ε., «Ετήσιος Απολογισμός 2001», Μαρούσι 2002
95. Ο.Τ.Ε., «Ετήσιος Απολογισμός 2002», Μαρούσι 2003
96. Ο.Τ.Ε., «Ετήσιος Απολογισμός 2002», Μαρούσι 2003
97. Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδας, Γενική Διεύθυνση Περιφερειών, Οικονομικά Στοιχεία Τηλεπικοινωνιακών Περιφερειών Α΄ Τετραμήνου 2003, Μάιος 2003
98. Παπαδασκαλόπουλος Α. Δ., «Βασικές Μέθοδοι Περιφερειακής Ανάλυσης», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1990
99. Παπαδασκαλόπουλος Α. Δ., «Οριοθέτηση και Αξιολόγηση της Διαδικασίας της Πολιτικής Ανάπτυξης στον Ελλαδικό Χώρο και Χάραξη μιας Στρατηγικής Πολιτικής Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1984
100. Παπαδασκαλόπουλος Α., «Περιφερειακή Ανάπτυξη», στα Πρακτικά του Διεθνούς Συνεδρίου «Μεγάλα Έργα Υποδομής και Περιφερειακή Ανάπτυξη», Επιστημονικό Πάρκο Πατρών, Δεκέμβριος 1995
101. Παπαδασκαλόπουλος Α., «Περιφερειακός Σχεδιασμός, Περιφερειακή Ανάλυση και Αξιολόγηση», στο Σύνδεσμος Ελλήνων Περιφερειολόγων, «Αξιολόγηση Επιχειρησιακών Προγραμμάτων, Μέσα – Μέθοδοι – Τεχνικές», Αθήνα 2000
102. Πίντος Ι., «Η Περιφερειακή Ανάπτυξη ως Προϋπόθεση της Επιτυχίας του Οικονομικού Προγραμματισμού», στο Εταιρεία Ερευνών Επαρχιακής Οικονομίας, Σειρά Γενικών Μελετών, Αριθμός 1: «Περιφερειακή Ανάπτυξη και Προγραμματισμός, Εισηγήσεις εις το Α΄ Πανελλήνιον Σεμινάριον Περιφερειακής Αναπτύξεως », Αθήνα 1965

103. Πορετσάνος Γ., «Ιστορία της Επικοινωνίας» Αθήνα 1980
104. Προφυλλίδης Β., «Οικονομική των μεταφορών», Ε.Α.Δ.Π. Δημοκρίτειου Πανεπιστήμιου Θράκης, Ξάνθη 1993
105. Ράνος Κ., «Πολιτική Μεταφορών», Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα 1991
106. Ραφαήλ Μ., «Κοινωνιολογική Θεωρία, Αναδρομή και Προοπτικές», Εκδόσεις Σταμούλης, Πειραιάς 1991
107. Σαμπράκος Ε., «Εισαγωγή στην Οικονομική των Μεταφορών», Β' Έκδοση, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα 2001
108. Σημειώσεις Σχολής Ο.Τ.Ε., Νοέμβριος 2000.
109. Σιδηρόπουλος Η., «Διοικητική Αποκέντρωση και Περιφερειακός Προγραμματισμός: Η Διεθνής Εμπειρία και η Ελληνική Πρακτική», στο «Επιστημονική Ημερίδα», Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Αθήνα 1992
110. Σιδηρόπουλος Η., «Υποδομή Αστικών Κέντρων και Τεχνοπόλεις», στο «Τεχνοπόλεις: Νέο Μέσο της Περιφερειακής Πολιτικής», Ινστιτούτο Περιφερειακής Πολιτικής, Αθήνα 1996
111. Σιδηρόπουλος Η., Πυργιώτης Λ., «Θέματα Διαχείρισης Φυσικών και Ενεργειακών Πόρων», Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τ.Α.Π.Α., Αθήνα 1993
112. Σιφινιώτης Κ.: "Logistics Management", Παπαζήσης 1997
113. Σκάγιαννης Π. Δ., «Πολιτική Προγραμματισμού των υποδομών», Αθήνα – Πειραιάς 1994, Εκδόσεις Σταμούλης
114. Σκάγιαννης Π., «Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας και Νέες Υποδομές στην Ελλάδα», στο Κομνηνός Ν., «Μεταφορά Τεχνολογίας και Περιοχές Σύστημα στην Ελλάδα», ΓΓΕΤ3 ΠΕΝΕΔ, Σεπτέμβριος 1996
115. Σκάγιαννης Π., «Ζητήματα Στρατηγικής για την Ανάπτυξη των Τηλεπικοινωνιών στην Περιφέρεια: η περίπτωση του ΒΑ Αιγαίου», στο διεθνές συνέδριο με θέμα «Άρση της Απομόνωσης στο Αιγαίο», Πανεπιστήμιο Αιγαίου – Περιφέρεια Β. Αιγαίου, 1 Μαΐου 1993
116. Σκάγιαννης Π., «Πόλεις και Τηλεπικοινωνίες», στο Δ. Οικονόμου, Γ. Πετράκος, «Η Ανάπτυξη των Ελληνικών Πόλεων, Διεπιστημονικές

- Προσεγγίσεις Αστικής Ανάλυσης και Πολιτικής», Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας, Gutenberg, Βόλος 1999
117. Σκούντζος Θ. Α., «Οικονομική Ανάπτυξη», Β' έκδοση, Τόμος 1, εκδόσεις Σταμούλης, Πειραιάς 1989
118. Σκούντζος Θ., «Οικονομική Ανάπτυξη: Θεωρία, Πρακτική, Προγραμματισμός», Τόμος II, Γ' Έκδοση, », εκδόσεις Σταμούλης, Πειραιάς 1990
119. Σκούντζος Θ., «Οικονομικός Προγραμματισμός», εκδόσεις Σταμούλης, Πειραιάς 1992
120. Σκούντζος Θ., «Περιφερειακή Οικονομική Ανάλυση και Πολιτική», εκδόσεις Σταμούλης, Πειραιάς 1989
121. Σπηλιώτη Α., «Έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη στα πλαίσια του ΕΠΕΤ II», στα Πρακτικά του Διεθνούς Συνεδρίου «Μεγάλα Έργα Υποδομής και Περιφερειακή Ανάπτυξη», Επιστημονικό Πάρκο Πατρών, Δεκέμβριος 1995
122. Ταμπακάκης Μ. Κ., «Δορυφορικά Συστήματα Επικοινωνιών», 1η έκδοση, 1996
123. Τηλεμηνύματα, Τεύχος 11, 4-6/2002
124. ΥΠ.ΕΘ.Ο, Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας, 3^ο Κ.Π.Σ., 19/1/2000
125. Υπουργείο Ανάπτυξης-Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, «Μελέτη Προσανατολισμού Τεχνολογικών Προτεραιοτήτων στον τομέα των Μεταφορών», Τελική Έκθεση, Αθήνα, Δεκέμβριος 1999
126. Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας, Γενική Γραμματεία Επενδύσεων & Ανάπτυξης, Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής, «Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης 1994-1999 για την Ελλάδα», Πρώτη Έκθεση Αξιολόγησης, Τμήμα Α & Β, Μάρτιος 1998
127. Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας-Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, «Τάσεις Ανάπτυξης του Ελληνικού Χώρου – 2015, Πρώτο Προσωρινό Σχέδιο, Παράρτημα 3: Υποδομές, Μεταφορικές Υποδομές», Αθήνα, Φεβρουάριος 1995

128. Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών, «Πολιτικές και μέτρα για τη ζήτηση εμπορευματικών μεταφορών, Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης, Φεβρουάριος 2000
129. Φραντζεσκάκης Ι. Μ.–Γιαννόπουλος Γ. Α., «Σχεδιασμός των Μεταφορών και Κυκλοφοριακή Τεχνική», Τόμος 1, Β΄ Έκδοση, Αθήνα 1982

