

ΜΙΑ ΜΕΘΟΔΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΡΩΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ*

Ματθαίος Λαμπρινίδης

1. Εισαγωγή: Υποδομές, Περιφερειακή Ανάπτυξη και Ευρωπαϊκή Περιφερειακή Πολιτική

Στο κεφάλαιο «Η στρατηγική και τα μέσα περιφερειακής πολιτικής» του συγγράμματος *Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική*, ο Καθηγητής Ν. Κόνσολας τονίζει ότι «αναμφισβήτητα η οικονομική υποδομή αποτελεί το σπουδαιότερο μέσο περιφερειακής πολιτικής» (Κόνσολας, 1997: 222).

Αναλύοντας τη θέση ότι η οικονομική αλλά και η κοινωνική υποδομή συνιστούν το κυριότερο «παραδοσιακό» μέσο περιφερειακής πολιτικής, ο Καθηγητής Κόνσολας γράφει:

Για την προώθηση της περιφερειακής ανάπτυξης το κράτος δίνει προτεραιότητα σε δημόσιες επενδύσεις, που ευνουούν την ανάληψη επιχειρηματικών πρωτοβουλιών. Η οικονομική υποδομή δημιουργεί εξωτερικές οικονομίες, βελτιώνει την παραγωγικότητα, αυξάνει το ποσοστό κέρδους των επιχειρηματιών, ενισχύει την ενεργό ζήτηση, προκαλεί αύξηση των εισοδημάτων και της απασχόλησης κτλ. Η οικονομική υποδομή διακρίνεται σε περιφερειακή και βιομηχανική. Η περιφερειακή υποδομή περιλαμβάνει τα δίκτυα μεταφορών (δρόμοι, σιδηρόδρομοι, αερο-

* Η παρούσα εργασία βασίζεται σε σημαντικό βαθμό στην Έκθεση Εμπειρογνομοσύνης *Στρατηγική Υποδομών για την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας*, την οποία ο γράφων επεξεργάστηκε στο Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης του Παντείου Πανεπιστημίου στα πλαίσια του Προγράμματος RIS και η οποία υποβλήθηκε τον Μάρτιο 1999. Η μέθοδος αξιολόγησης των υποδομικών έργων που προτείνεται στην παρούσα εργασία αποτελεί επεξεργασία της αντίστοιχης μεθόδου που χρησιμοποιήθηκε στην πιο πάνω Έκθεση.

δρόμια, λιμάνια), τα δίκτυα επικοινωνιών, τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, τους σταθμούς και τα δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας, τις εγκαταστάσεις καθαρισμού λυμάτων, τα έργα εγγείων βελτιώσεων κ.ά. Η βιομηχανική υποδομή περιλαμβάνει τις Βιομηχανικές και Επιχειρηματικές Περιοχές, τα συγκροτήματα τυποποιημένων βιοτεχνικών κτιρίων, τους συνδεδημένους δρόμους των οργανωμένων αυτών χώρων με το εθνικό οδικό δίκτυο, τις πρόσθετες υπηρεσίες που προσφέρουν οι «Περιοχές» αυτές στις επιχειρήσεις και τους εργαζόμενους (εστιατόρια, υποκαταστήματα τραπεζών, κοινά εργαστήρια κ.ά.)...

Η κοινωνική υποδομή περιλαμβάνει την οικιστική ή αστική υποδομή, την υγειονομική, την πολιτιστική και την επιστημονική και τεχνολογική. Σ' αυτήν εντάσσονται τα πανεπιστήμια, τα κέντρα ερευνών, τα νοσοκομεία, οι οργανωμένοι οικισμοί, τα σχολικά κτίρια, τα μουσεία κ.ά. Οι δαπάνες αυτές αυξάνουν την παραγωγικότητα και τις εξωτερικές οικονομίες και διαφοροποιούν την ποιότητα του εργατικού δυναμικού, ανεβάζοντας το μορφωτικό του επίπεδο και την επαγγελματική του κατάρτιση. Η πολιτική ενίσχυσης των πόλων ανάπτυξης προβάλλει ανάμεσα στα επιχειρήματά της, τις μεγάλες δαπάνες που απαιτεί η οργάνωση της κοινωνικής υποδομής και γι' αυτό επιβάλλεται η συγκέντρωση των έργων που την διευκολύνουν και του προσωπικού που την πραγματώνει σε επιλεγμένα χωρικά σημεία (Κόνσολας, 1997: 221-223).

Επιπλέον, στο ίδιο σύγγραμμα επισημαίνεται ότι, εκτός του ότι αποτελεί το κύριο «παραδοσιακό» μέσο περιφερειακής πολιτικής, η υποδομή αποτελεί προϋπόθεση για την επιτυχή εφαρμογή και των 'νέων' μέσων περιφερειακής πολιτικής, όπως η νέα τεχνολογία. Συγκεκριμένα:

Η βελτίωση της υποδομής των αστικών κέντρων, κυρίως στους τομείς του οικιστικού και του πολιτιστικού περιβάλλοντος, αποτελεί σημαντική πρόσθετη προϋπόθεση χωροθετικού προσανατολισμού των επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας. Η σύνδεση των επιχειρήσεων αυτών με τα Πανεπιστήμια και τα Ερευνητικά Κέντρα απαιτεί περιβάλλον ικανοποιητικού επιπέδου ζωής, για την προσέλκυση στελεχών και ερευνητών εξαιρετικά υψηλής ειδίκευσης στους τομείς των δυναμικών τεχνολογιών. (Κόνσολας, 1997: 233).

Τέλος τονίζεται ότι η μεγάλη σημασία της υποδομής για την περιφερειακή ανάπτυξη έχει αναγνωριστεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η οποία
...στην Πέμπτη Περιοδική Έκθεση για την Κοινωνική και Οικονομι-

κή Κατάσταση των Περιφερειών της Κοινότητας (Ε.Ε., 1994: 137-139) εκτιμά ότι οι πρόσφατες εξελίξεις στην καθιερωμένη πολιτική των κινητρών αποκαλύπτουν τον αναπροσανατολισμό του συστήματος, όσον αφορά τους στόχους και τα μέσα εφαρμογής. Αντί της εκτεταμένης χρησιμοποίησης των επιδοτήσεων και επιχορηγήσεων για την αύξηση των επενδύσεων και της απασχόλησης στις περιφέρειες, λαμβάνονται μέτρα, που ενεργοποιούνται και πάλι με σύστημα ...επιδοτήσεων, τα οποία όμως προωθούν τη διαμόρφωση ελκυστικού επιχειρηματικού κλίματος στις περιφέρειες και βελτιώνουν σημαντικά την ανταγωνιστική τους θέση. Τα μέτρα αυτά αφορούν κατά κύριο λόγο την *ανάπτυξη* των υποδομών, στους τομείς των μεταφορών, των τηλεπικοινωνιών και της ενέργειας, τη βελτίωση του *management* των επιχειρήσεων, με την παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών, την ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στην παραγωγική διαδικασία, την αύξηση των εξαγωγών κτλ. Στο πλαίσιο των εξελίξεων αυτών εντάσσεται και η αναβάθμιση των χώρων υποδοχής των μεταποιητικών δραστηριοτήτων. Η παραδοσιακή μορφή των βιομηχανικών περιοχών μεταλλάσσεται σε μορφές σύγχρονων χωρικών ενότητων με μεγάλες δυνατότητες ευελιξίας, όπως είναι οι Τεχνοπόλεις, τα Επιχειρηματικά Πάρκα κ.ά. (Κόνσολας, 1997: 226-22).

Η σημασία των υποδομών για την οικονομική ανάπτυξη έγινε αντικείμενο εκτεταμένου επιστημονικού διαλόγου κατά την παρελθούσα δεκαετία, ο οποίος συνεχίζεται έχοντας ως κύριο στόχο την ποσοτική αποτίμηση, με οικονομικές μεθόδους, της συνεισφοράς των υποδομών στην αναπτυξιακή διαδικασία τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Ο διάλογος αυτός πυροδοτήθηκε, κατά πρώτο λόγο, από τη δημοσίευση των εργασιών του Aschauer (1988, 1989α, 1989β, 1989c και 1990), ο οποίος εισήγαγε στη μακροοικονομική συνάρτηση παραγωγής το δημόσιο κεφάλαιο σε υποδομές ως προσδιοριστικό παράγοντα του συναθροιστικού προϊόντος, από κοινού με το ιδιωτικό κεφάλαιο και την απασχόληση. Χρησιμοποιώντας ως αναλυτικό πλαίσιο τη γενικευμένη συνάρτηση παραγωγής Cobb – Douglas, διευρυμένη ώστε να περιλαμβάνεται το δημόσιο κεφάλαιο στις προσδιοριστικές μεταβλητές, οι οικονομομετρικές εκτιμήσεις του για τις εθνικές οικονομίες των ΗΠΑ και των χωρών του G7 κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι, κατά την μεταπολεμική περίοδο η συμβολή των δημοσίων επενδύσεων σε υποδομές στην οικονομική μεγέθυνση και τη βελτίωση της παραγωγικότητας ήταν στατιστικά σημαντική και ποσοτικά ιδιαίτερα ουσιαστική.

Στο περιφερειακό επίπεδο, η Munnell (1990) εφάρμοσε το αναλυτικό πλαίσιο του Aschauer στην ανάλυση διαστρωματικών στοιχείων από τις 48 ηπειρωτικές πολιτείες των ΗΠΑ κατά την περίοδο 1970-86 και οδηγήθηκε στο συμπέρασμα ότι το απόθεμα του δημοσίου κεφαλαίου σε υποδομές αποτελεί στατιστικά και ποσοτικά σημαντικό παράγοντα της διαφοροποίησης του επιπέδου

ανάπτυξης σε επίπεδο πολιτείας αλλά και σε ευρύτερο περιφερειακό επίπεδο. Η πλούσια βιβλιογραφία που ακολούθησε τη δημοσίευση των εργασιών του Aschauer και της Munnell επισκοπείται διεξοδικά από τους Gramlich (1994) και Sturm (1998, ιδιαίτερα στο κεφάλαιο 4).

Λόγω της αδιαμφισβήτητης σημασίας των υποδομών για την περιφερειακή ανάπτυξη, σε όλα τα ολοκληρωμένα προγράμματα περιφερειακής ανάπτυξης περιλαμβάνεται ένας σημαντικός αριθμός έργων τόσο οικονομικής όσο και κοινωνικής υποδομής. Για το λόγο αυτό, η διαμόρφωση κριτηρίων κατάταξης εναλλακτικών έργων υποδομής στις διάφορες φάσεις του περιφερειακού προγραμματισμού είναι ένα θέμα με ξεχωριστή σημασία στις σημερινές συνθήκες που επικρατούν στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Στα επόμενα τμήματα της παρούσας εργασίας παρουσιάζεται μια μέθοδος ιεράρχησης των υποδομικών έργων ανάλογα με τη συμβολή τους αφενός στη βελτίωση των αναπτυξιακών δυνατοτήτων μιας περιφέρειας και αφετέρου στη διεύρυνση της σύνδεσης της περιφέρειας με τα διευρωπαϊκά δίκτυα υποδομών. Η μέθοδος αυτή βασίζεται κατά πρώτο λόγο στην *Προσέγγιση Περιφερειακού Δυναμικού* του Dieter Biehl, η οποία παρουσιάζεται στο αμέσως επόμενο τμήμα της εργασίας, λαμβάνει όμως ταυτόχρονα υπόψη τις πρόσφατες τάσεις στη στρατηγική υποδομών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που δίδουν ιδιαίτερη έμφαση στα διευρωπαϊκά δίκτυα υποδομών και που παρουσιάζονται στο τρίτο τμήμα της εργασίας. Στο τέταρτο τμήμα παρουσιάζεται και αναλύεται η προτεινόμενη μέθοδος για την αξιολόγηση των έργων υποδομής, η οποία είναι ιδιαίτερα χρήσιμη κυρίως στο στάδιο κατάστροφης της στρατηγικής για την ανάπτυξη των υποδομών και της οικονομίας μιας περιφέρειας και η οποία, σε μια πρώτη μορφή, εφαρμόστηκε στην Έκθεση Εμπειρογνωμοσύνης του γράφοντα *Στρατηγική Υποδομών για την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας* στα πλαίσια του Προγράμματος RIS (Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, 1999). Στο τελευταίο τμήμα αναπτύσσονται ορισμένες συμπερασματικές παρατηρήσεις σχετικά με τη χρησιμότητα και τους περιορισμούς της προτεινόμενης μεθόδου.

2. Η Προσέγγιση του Δυναμικού Περιφερειακής Ανάπτυξης

Στις αναλύσεις αλλά και την κατάσρωση πολιτικής της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την περιφερειακή ανάπτυξη κατά την τελευταία δεκαετία, έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως η μελέτη *The Contribution of Infrastructure to Regional Development*, η οποία ολοκληρώθηκε το 1986 από το *Infrastructure Study Group* υπό τον Dieter Biehl κατ' ανάθεση της Επιτροπής (CEC, 1986).¹

1. Για μια συνοπτική αλλά ιδιαίτερα περιεκτική παρουσίαση της μεθόδου και των απόψεων του Biehl, βλ. Biehl (1991).

Κεντρικός άξονας της μελέτης του Biehl είναι η *Προσέγγιση του Δυναμικού Περιφερειακής Ανάπτυξης (Regional Development Potential Approach)*. Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, οι διαφορές στις αναπτυξιακές επιδόσεις των επιμέρους περιφερειών οφείλονται σε μια σειρά από παράγοντες περιφερειακού δυναμικού μακροχρόνιου χαρακτήρα, οι οποίοι προέρχονται από την πλευρά της προσφοράς, σε αντίθεση με τις κυκλικές διακυμάνσεις, οι οποίες προκαλούνται από βραχυχρόνιους παράγοντες που προέρχονται κυρίως από την πλευρά της ζήτησης (CEC, 1986: 62).

Η Προσέγγιση του Δυναμικού Περιφερειακής Ανάπτυξης ξεκινάει από την παρατήρηση ότι, σε μια «παγκοσμιοποιημένη» οικονομία, η κάθε μεμονωμένη περιφέρεια δεν μπορεί να επηρεάσει το επίπεδο της συνολικής ζήτησης, η οποία, υπό συνθήκες έντονου και αυξανόμενου ανταγωνισμού, τείνει να διαμορφώνεται σε χωρικά διευρυμένο, κατά πολλούς σε παγκόσμιο, επίπεδο. Το περιφερειακό πρόβλημα, επομένως, συνίσταται στην προσέλκυση κατά το δυνατό μεγαλύτερου τμήματος της δεδομένης (παγκόσμιας) ζήτησης, έτσι ώστε να αξιοποιείται κατά το δυνατό πληρέστερα το παραγωγικό δυναμικό της περιφέρειας. Επισημαίνεται ότι η διαδικασία αυτή λαμβάνει σήμερα χώρα σ' ένα έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον, ειδικά δεδομένου ότι οι περιφέρειες είναι περισσότερο ανοιχτές στον ανταγωνισμό απ' ότι οι εθνικές οικονομίες, μια και οι τοπικές κυβερνήσεις δεν έχουν στη διάθεσή τους πολλά από τα μέσα πολιτικής που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι εθνικές κυβερνήσεις προκειμένου να προστατεύσουν ή /και να προωθήσουν τα προϊόντα της οικονομίας τους (CEC, 1986: 62).

Σ' αυτό το πλαίσιο, η ικανότητα μιας περιφέρειας να προσελκύσει κατά το δυνατό μεγαλύτερο τμήμα της παγκόσμιας ζήτησης κι επομένως οι αναπτυξιακές της επιδόσεις εξαρτώνται από τους ακόλουθους παράγοντες περιφερειακού δυναμικού:

(α) *Τον πλούτο των φυσικών πόρων της περιφέρειας*, δεδομένου ότι περιφέρειες φτωχές σε συγκεκριμένους φυσικούς πόρους, οι οποίες παράγουν προϊόντα που χρησιμοποιούν τους πόρους αυτούς, πρέπει να υποστούν πρόσθετο μεταφορικό κόστος όταν ανταγωνίζονται περιφέρειες που παρουσιάζουν σχετική αφθονία στους εν λόγω πόρους.

(β) *Το μέγεθος και τη διάρθρωση του πληθυσμού της περιφέρειας*, που αποτελεί τη φυσική βάση του εργατικού δυναμικού της περιφέρειας, η οποία βέβαια μπορεί να διευρυνθεί τόσο μέσω της εσωτερικής και εξωτερικής μετανάστευσης όσο και μέσω της εκπαίδευσης και της κατάρτισης.

(γ) *Τη γεωγραφική θέση της περιφέρειας*, δεδομένου ότι η σχετική εγγύτητα μιας περιφέρειας στις αγορές όπου είναι προσανατολισμένη η παραγωγή της

περιορίζει το μεταφορικό κόστος των προϊόντων της σε σύγκριση με περισσότερο απομακρυσμένες περιφέρειες.

(δ) *Τη χωροταξική διάρθρωση των αστικών συγκεντρώσεων της περιφέρειας.* Έως ένα σημείο, οι αυξημένες αστικές συγκεντρώσεις δημιουργούν οικονομίες κλίμακας τόσο από την πλευρά της παραγωγής όσο και από την πλευρά της κατανάλωσης, αυξάνοντας έτσι την παραγωγικότητα και μειώνοντας το κόστος παραγωγής και διάθεσης των προϊόντων της περιφέρειας.

(ε) *Τη διάρθρωση της παραγωγής της περιφέρειας.* Με δεδομένη τη διαφορετική δυναμικότητα των επιμέρους τομέων και κλάδων της οικονομίας, μια ευνοϊκή διάρθρωση της παραγωγικής δραστηριότητας, προσανατολισμένη σε τεχνολογικά σύγχρονους κλάδους αυξανόμενης ζήτησης, παρέχει δυνατότητες για οφέλη από αυξήσεις στην παραγωγικότητα και από οικονομίες κλίμακας τόσο σε επίπεδο επιχείρησης όσο και σε κλαδικό επίπεδο. Απεναντίας, μια περιφέρεια στην οποία κύριο ρόλο παίζουν κλάδοι με δυσμενείς αναπτυξιακές προοπτικές στερείται τέτοιων δυνατοτήτων και, δυναμικά, πρέπει να αντιμετωπίσει πρόσθετα κόστη αναδιάρθρωσης της παραγωγικής της δομής.

(στ) *Το απόθεμα υλικού και μη υλικού κεφαλαίου της περιφέρειας,* το οποίο έχει δύο συνιστώσες: το ιδιωτικό και το δημόσιο ή υποδομιακό κεφάλαιο.

Τόσο η οικονομική όσο και η κοινωνική υποδομή είναι, κατά το μεγαλύτερο τμήμα τους, σταθερές στο χώρο και αποτελούν απαραίτητες εισροές σε μεγάλο αριθμό ή και στο σύνολο των παραγωγικών κλάδων. Για τους λόγους αυτούς, το υποδομιακό κεφάλαιο αφενός δεν μπορεί να εισαχθεί από άλλες περιφέρειες και αφετέρου συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση της παραγωγικότητας και της κερδοφορίας του ιδιωτικού τομέα της περιφέρειας (CEC, 1986: 63-66).

Στο σημείο αυτό πρέπει να επισημανθεί ότι, πρόσφατες έρευνες έχουν καταλήξει σε ιδιαίτερα ενδιαφέροντα συμπεράσματα σ' ό,τι αφορά στη σημασία των υποδομών για την οικονομική ανάπτυξη, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Στις πρωτοποριακές του μελέτες στο θέμα αυτό, ο Aschauer κατέληξε στο συμπέρασμα ότι, στην οικονομία των ΗΠΑ κατά την μεταπολεμική περίοδο, μια αύξηση του υποδομιακού κεφαλαίου κατά 10% συνοδεύεται από μια βελτίωση της παραγωγικότητας του συνόλου του ιδιωτικού τομέα κατά 3,5%. (Aschauer, 1988, 1989a, 1989b, 1989c και 1990) Στην έρευνά της σχετικά με τη διαφοροποίηση των αναπτυξιακών ρυθμών των 48 ηπειρωτικών πολιτειών των ΗΠΑ, η Munnell οδήγηθηκε, επίσης, στο συμπέρασμα ότι, στις πολιτείες που είναι καλύτερα εξοπλισμένες με υποδομές, ο ιδιωτικός τομέας παρουσιάζει σημαντικά καλύτερες αναπτυξιακές επιδόσεις. (Munnell, 1990) Τέλος, μια πρόσφατη μελέτη του ελληνικού μεταποιοητικού τομέα των Σεγούρα και Χριστοδουλάκη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι, μια αύξηση των υποδομών κα-

τά 10% τείνει να αυξηθεί το προϊόν της «μεγάλης» βιομηχανίας στη χώρα μας περίπου κατά 4,2%. (Σεγούρα και Χριστοδουλάκης, 1997).²

Ο Biehl δίδει μεγάλη έμφαση στο γεγονός ότι, σε σχέση με τα ιδιωτικά αγαθά παγίου κεφαλαίου, οι υποδομές, όπως και οι άλλοι προαναφερθέντες «παράγοντες δυναμικού» μιας περιφέρειας, παρουσιάζουν σε μεγάλο βαθμό τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

(α) *Σταθερή θέση στο χώρο.* Η αδυναμία κινητικότητας μεγάλου τμήματος του υποδομιακού κεφαλαίου σημαίνει ότι πρέπει να κατασκευαστεί επιτόπια χωρίς να είναι δυνατό να εισαχθεί από άλλες περιφέρειες, σε αντίθεση π.χ. με μια μηχανή ή ένα φορτηγό αυτοκίνητο.

(β) *Αδιαιρετότητα, τόσο στην παραγωγή όσο και στην κατανάλωση.* Η αδιαιρετότητα στην παραγωγή οφείλεται στο αναπόφευκτα μεγάλο αρχικό μέγεθος των περισσότερων υποδομών ενώ η αδιαιρετότητα στην κατανάλωση οφείλεται στην τεχνική αδυναμία ή το υψηλό κόστος αποκλεισμού συγκεκριμένων καταναλωτών.

(γ) *Αδυναμία (ή μικρό βαθμό δυνατότητας) υποκατάστασης* όταν δεν υπάρχουν ή όταν εξαντληθούν.

(δ) *Πολυσθένεια,* με την έννοια ότι αποτελούν εισροές σε μεγάλο αριθμό παραγωγικών και καταναλωτικών δραστηριοτήτων, δημιουργώντας εκτεταμένες εξωτερικές οικονομίες για την οικονομία της περιφέρειας. (CEC, 1986: 66-70)

Σε συνδυασμό, οι ιδιότητες αυτές προσδίδουν στις υποδομές, αλλά και στους άλλους παράγοντες δυναμικού, το χαρακτήρα του *δημόσιου αγαθού*, από τη χρήση του οποίου είναι αδύνατο ή εξαιρετικά δύσκολο για τεχνολογικούς λόγους ή/και εξαιρετικά δαπανηρό ή κοινωνικά ανεπιθύμητο να αποκλειστούν καταναλωτές που δεν θα ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν για τη χρήση του. Η αδυναμία αποκλεισμού συγκεκριμένων καταναλωτών από την χρήση των υποδομών σημαίνει ότι, σε πολλές περιπτώσεις, μια ιδιωτική επιχείρηση που θα προχωρούσε, π.χ., στην κατασκευή ενός αστικού δρόμου δεν θα ήταν σε θέση να εξασφαλίσει αρκετά έσοδα ώστε η σχετική επένδυση να αποβεί κερδοφόρα. Για το λόγο αυτό, ο μηχανισμός των αγορών αποτυγχάνει να εξασφαλίσει ότι ο

2. Για επισκοπήσεις της βιβλιογραφίας σχετικά με την επίδραση των υποδομών στην οικονομική και την περιφερειακή ανάπτυξη, βλ. Gramlich (1994) και Sturm (1998). Για μια διερεύνηση αφενός της περιφερειακής κατανομής των δημοσίων επενδύσεων σε υποδομές και αφετέρου της επίδρασης των υποδομών στην περιφερειακή ανάπτυξη της χώρα μας, βλ. Λαμπρινίδης, Ψιχαρής και Καζάκης (1998 και 2001).

εφοδιασμός μιας περιφέρειας, όπως και μιας οικονομίας γενικότερα, με τις κατάλληλες υποδομές θα προχωρήσει στο κοινωνικά επιθυμητό επίπεδο.

Ένας πρόσθετος λόγος που συντελεί στην αποτυχία του μηχανισμού των αγορών να οδηγήσει, χωρίς κρατικές παρεμβάσεις, σε κοινωνικά ικανοποιητικές λύσεις σ' ό,τι αφορά τον εφοδιασμό μιας περιφέρειας με τις κατάλληλες υποδομές, είναι το μεγάλο αρχικό μέγεθος των περισσότερων υποδομών όπως και ο μεγάλος χρονικός ορίζοντας κατά τον οποίο πραγματοποιούνται τα οφέλη από τη χρήση τους. Οι δύο τελευταίοι παράγοντες (μεγάλο αρχικό μέγεθος επένδυσης και μεγάλη περίοδος ανακύκλωσης του επενδυόμενου κεφαλαίου), σε συνδυασμό και με την προαναφερθείσα αδυναμία αποκλεισμού συγκεκριμένων καταναλωτών, καθιστούν εξαιρετικά επισφαλή την κερδοφορία ιδιωτικών επενδύσεων σε υποδομές. Για τους λόγους αυτούς, οι ιδιωτικές επιχειρήσεις παρουσιάζονται απρόθυμες να αναλάβουν συνολικά την κατασκευή και την αξιοποίηση έργων υποδομής και καθίσταται αναγκαία η κρατική εμπλοκή στη διαδικασία ανάπτυξης των υποδομών, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό και τοπικό, αλλά και σε ευρωπαϊκό επίπεδο (CEC, 1986: ό.π. και Σκάγιανης, 1994:46-52).

Το επιχείρημα για την αναγκαιότητα της εμπλοκής των κυβερνήσεων δεν σημαίνει ότι οι ιδιωτικές επιχειρήσεις δεν πρέπει να συμμετέχουν στα διάφορα στάδια της διαδικασίας ανάπτυξης των υποδομών. Τόσο στη φάση προγραμματισμού / σχεδιασμού όσο και στη φάση εκτέλεσης / παραγωγής, αλλά και στη φάση λειτουργίας των υποδομών, η εμπλοκή του ιδιωτικού τομέα είναι σκόπιμη και αποτελεί, βέβαια, συνήθη πρακτική. Κατά τα τελευταία μάλιστα χρόνια, διεθνώς έχει πραγματοποιηθεί μια συστηματική διεύρυνση του ρόλου του ιδιωτικού τομέα σε όλες τις φάσεις ανάπτυξης των υποδομών. (Σκάγιανης, 1994: 33-39). Αυτό όμως που δεν έχει παρατηρηθεί στην πράξη και που, σύμφωνα με τις προηγηθείσες παρατηρήσεις, δεν πρέπει ούτε να αναμένεται ούτε να επιδιώκεται είναι η απουσία ουσιαστικής εμπλοκής του δημόσιου τομέα στη λήψη αποφάσεων σχετικά με το είδος, το μέγεθος, τη χωροθέτηση, τη χρηματοδότηση και την τιμολόγηση της χρήσης των υποδομών. Δεδομένου ότι ο μηχανισμός των αγορών δεν μπορεί να οδηγήσει τις ιδιωτικές επιχειρήσεις στη λήψη κοινωνικά ικανοποιητικών αποφάσεων για τα θέματα αυτά, είναι αναπόφευκτο οι σχετικές αποφάσεις να λαμβάνονται από τις αρμόδιες κυβερνήσεις, οι οποίες είναι και, σε τελευταία ανάλυση, υπεύθυνες να τις υλοποιήσουν, αξιοποιώντας βέβαια στη διαδικασία αυτή τις δυνατότητες και τα πλεονεκτήματα ευελιξίας και αποδοτικότητας του ιδιωτικού τομέα (Σκάγιανης, 1994:50-52).

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι, σε σχέση με τους άλλους παράγοντες περιφερειακού δυναμικού, οι υποδομές παρουσιάζουν την ιδιομορφία ότι αποτελούν ένα ιδιαίτερα ισχυρό μέσο άσκησης περιφερειακής πολιτικής. Δεδο-

μένου ότι, σε αντίθεση, για παράδειγμα, με το φυσικό πλούτο, οι υποδομές μπορούν να κατασκευαστούν μέσω των σχετικών επενδύσεων, μια προσεκτικά καταστρωμένη περιφερειακή πολιτική στον τομέα των υποδομών είναι δυνατό να διορθώσει ή να αντισταθμίσει, σε σημαντικό βαθμό, εγγενείς ελλείψεις ή αδυναμίες μιας περιφέρειας σ' ό,τι αφορά τους φυσικούς της πόρους, τη γεωγραφική της θέση και τους άλλους παράγοντες περιφερειακού δυναμικού. Αντίστροφα, η υστέρηση μιας περιφέρειας στον τομέα των υποδομών αναπόφευκτα θα αποτελέσει ανασχετικό παράγοντα της αναπτυξιακής της προσπάθειας.

3. Υποδομές και Περιφερειακή Πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Όπως επισημαίνει ο Καθηγητής Κόνσολας, βασικός στόχος της περιφερειακής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι ο μετριασμός των δυσμενών επιπτώσεων που δημιουργούνται κατά τη διαδικασία της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης στις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές και η προώθηση της *πραγματικής σύγκλισης (ή συνοχής)* μεταξύ των περισσότερο και των λιγότερο ευνοημένων περιοχών της Ευρώπης, η οποία θεωρείται αναγκαία προϋπόθεση για τη δημιουργία του ενιαίου οικονομικού χώρου (Κόνσολας, 1997: 326).

Στο προαναφερθέν σύγγραμμα επισημαίνεται ότι η θεσμοθέτηση μιας ιδιαίτερης περιφερειακής πολιτικής από την Ευρωπαϊκή Ένωση, πέρα από τις επιμέρους εθνικές περιφερειακές πολιτικές, αιτιολογείται από:

(α)...το γεγονός ότι ορισμένες χώρες της Ένωσης ...*δεν διαθέτουν τους οικονομικούς πόρους να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα στις περιφέρειές τους, που είναι περισσότερα και μεγαλύτερα από εκείνα των πλουσιότερων χωρών της Ένωσης. Χωρίς τις ενισχύσεις της Κοινότητας στις χώρες αυτές για την εφαρμογή προγραμμάτων περιφερειακής ανάπτυξης, οι ανισότητες θα είχαν διευρυνθεί ακόμη περισσότερο. Κι αυτό γιατί οι πλουσιότερες χώρες με μικρότερης έντασης περιφερειακά προβλήματα, έχουν τη δυνατότητα να διαθέσουν άμεσα τους αναγκαίους πόρους για την εξάλειψή τους...*

(β)...την ανάγκη συντονισμού των περιφερειακών πολιτικών, που ασκούνται από τις χώρες – μέλη της Ένωσης ή και από τις περιφερειακές Αρχές των χωρών αυτών. Συνήθως δεν υπολογίζονται οι επιπτώσεις που μπορούν να προκληθούν σε μια άλλη χώρα... Ο συντονιστικός ρόλος της Κοινότητας επιτρέπει την αποτελεσματική επέμβασή της για την ενίσχυση των προβληματικών περιφερειών σε ειδικές περιπτώσεις, ενώ παράλληλα παρέχει τη δυνατότητα παρακολούθησης και αξιολόγησης του συνόλου των πολιτικών της σε χωρικές μονάδες που αποτελούν τους στόχους της περιφερειακής πολιτικής.

(γ)...την ηθική και κοινωνική υπόσταση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Από τη στιγμή που δεν επιδιώκεται μόνο η οικονομική ολοκλήρωση, αλλά και η πολιτική και κοινωνική, τότε το βασικό πρόβλημα της περιφερειακής στρατηγικής, που συνίσταται στη σύνθεση ισότητας και αποτελεσματικότητας, αποκτά ιδιαίτερη σημασία (Κόνσολας, 1997: 326-327).

Λόγω της ιδιαίτερης σημασίας τους για την οικονομική ανάπτυξη τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, οι υποδομές παίζουν πρωτεύοντα ρόλο στην διαμόρφωση της ευρωπαϊκής περιφερειακής πολιτικής, συνιστώντας ένα από τα βασικότερα μέσα που χρησιμοποιούνται για την πραγματοποίηση των στόχων της. Συγκεκριμένα, πρωταρχική επιδίωξη των μέτρων πολιτικής στα πλαίσια του στόχου 1 (Οικονομική προσαρμογή των περιφερειών που παρουσιάζουν αναπτυξιακή καθυστέρηση) είναι «η κάλυψη της ουσιαστικής έλλειψης βασικών υποδομών...στις περιφέρειες που παρουσιάζουν αναπτυξιακή καθυστέρηση» (Ευρωπαϊκή Ένωση, 2001:25). Σχετικά με τον στόχο 2 (Οικονομική και κοινωνική ανασυγκρότηση των περιφερειών που παρουσιάζουν διαρθρωτικά προβλήματα), «...το κυριότερο πρόβλημα ...είναι η παρακμή παραδοσιακών οικονομικών δραστηριοτήτων. Στις περιφέρειες αυτές είναι απαραίτητο να δοθεί έμφαση στην ανάπτυξη εναλλακτικών δραστηριοτήτων. Και είναι δυνατόν να κατασκευάζονται στοχοθετημένες συμπληρωματικές υποδομές, για να βελτιώνεται η ελκυστικότητά τους και το επίπεδο τους απασχόλησης». (ο.π.) Σ' ό,τι αφορά τον στόχο 5β (Οικονομική διαφοροποίηση των ευάλωτων γεωργικών περιοχών), προκειμένου να προωθηθούν εναλλακτικές δραστηριότητες, προτείνονται μέτρα που θα ενθαρρύνουν τις «επενδύσεις, ειδικά σε υποδομές, για τη δημιουργία θέσεων εργασίας εκτός της γεωργίας (σε μικρές επιχειρήσεις, τουρισμό κλπ.) και για την προστασία του περιβάλλοντος» (European Union, 1996: 8, μετάφραση δική μου).

Μια ιδιαίτερα σημαντική τάση στην πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα των υποδομών είναι η λογική της *δικτύωσης*, η οποία συνίσταται αφενός στην ανάπτυξη *διευρωπαϊκών δικτύων υποδομών* στους τομείς των μεταφορών, των επικοινωνιών και της ενέργειας και αφετέρου στην υλοποίηση των *ελλειπουσών συνδέσεων (missing links)* των εθνικών ή περιφερειακών δικτύων με τα διευρωπαϊκά. Η μεγάλη σημασία που αποδίδεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση στα διευρωπαϊκά δίκτυα υποδομών, τα οποία κατέχουν κομβική θέση στην στρατηγική της Επιτροπής που αποτυπώνεται στο *Λευκό Βιβλίο για την Ανάπτυξη, την Ανταγωνιστικότητα και την Απασχόληση* (Ε.Ε.Κ., 1993), οφείλεται στο γεγονός ότι η ανάπτυξή τους εξυπηρετεί τόσο το στόχο της ολοκλήρωσης της εσωτερικής αγοράς όσο και αυτόν της συνοχής. (Για εμπειροστατωμένες αναλύσεις της σημασίας των διευρωπαϊκών δικτύων υποδομών βλ. Ε.Ε.Κ., 1993, κυρίως κεφάλαιο 3 και Ντρούτσα, 1999).

Σε επίπεδο του προγραμματισμού και της εκτέλεσης, η ευρωπαϊκή πολιτική για την ανάπτυξη των υποδομών, ειδικά στις λιγότερο ευνοημένες περιοχές όπως η Ελλάδα, πραγματοποιείται κατά πρώτο λόγο μέσα από τα Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης, στα οποία η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και οι εθνικές κυβερνήσεις συμφωνούν ως προς τα προς υλοποίηση έργα, όπως και ως προς τη συγχρηματοδότησή τους.

Τα Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης (ΚΠΣ) αποτελούν ένα «σύνολο παρεμβάσεων» που εξυπηρετούν συγκεκριμένους στόχους και έχουν προβλέψιμες επιπτώσεις, με προσδιορισμένο κόστος και πηγές κάλυψής του, καθώς και χρονικά όρια εφαρμογής. Το «σύνολο» αυτό έχει τη μορφή δεσμευτικής προγραμματικής συμφωνίας και είναι το αποτέλεσμα της σύζευξης της περιφερειακής πολιτικής της Κοινότητας και εκείνης του κράτους-μέλους...» (Κόνσολας, 1997: 295).³

Συνοψίζοντας, η ευρωπαϊκή πολιτική ανάπτυξης των υποδομών στηρίζεται στο σκεπτικό ότι: (α) οι υπάρχουσες ανισότητες του υποδομιακού κεφαλαίου σε περιφερειακό επίπεδο είναι μία από τις βασικές αιτίες των περιφερειακών ανισοτήτων και (β) οι δυνάμεις της αγοράς δεν είναι δυνατό να οδηγήσουν σε ουσιαστική μείωση των υφιστάμενων ανισοτήτων σ' ό,τι αφορά το υποδομιακό κεφάλαιο χωρίς την εφαρμογή μιας παρεμβατικής πολιτικής από την πλευρά της Ε.Ε., σε συνεργασία με τις εθνικές αλλά και τις περιφερειακές κυβερνήσεις.⁴

4. Μια μέθοδος αξιολόγησης των υποδομιακών έργων σύμφωνα με τη συμβολή τους στην ανάπτυξη του δυναμικού μιας περιφέρειας και στη σύνδεσή της με τα διευρωπαϊκά δίκτυα υποδομών

Από την προηγηθείσα ανάλυση της σημασίας και του ρόλου των υποδομών στην περιφερειακή ανάπτυξη προκύπτει το συμπέρασμα ότι, στην κατάστρωση της στρατηγικής για την ανάπτυξη των υποδομών μιας περιφέρειας πρέπει να εφαρμόζονται δύο κατηγορίες κριτηρίων.

Πρώτον, πρέπει να εξετάζεται ο βαθμός στον οποίο τα υποψήφια προς υλοποίηση υποδομιακά έργα συντελούν στην ανάπτυξη της περιφέρειας μέσω της συμβολής τους στη βελτίωση των παραγόντων δυναμικού της περιφέρειας. Δηλαδή, πρέπει να γίνεται μια εκτίμηση του βαθμού στον οποίο το κάθε έργο υποδομής συντελεί:

3. Για μια ανάλυση της συμβολής των ΚΠΣ στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας βλ. Λώλος, 2001. Για μια λεπτομερή επισκόπηση της περιφερειακής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης βλ. Κασάνη και Σκαρμαγκά, 1997.

4. Για την ιδιαίτερη σημασία των υποδομών στην αναπτυξιακή στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης, βλ. ΕΕΚ (1993). Για το ρόλο των υποδομών στην εξυπηρέτηση των βασικών στόχων της ευρωπαϊκής περιφερειακής πολιτικής, βλ. ΕΚ(1996) και ΕΕ (2001).

- i. Στην αξιοποίηση των φυσικών πόρων της περιφέρειας, συμπεριλαμβανομένου του περιβάλλοντος. (κριτήριο 1)
- ii. Στην ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού της περιφέρειας. (κριτήριο 2)
- iii. Στην αξιοποίηση της γεωγραφικής θέσης της περιφέρειας. (κριτήριο 3)
- iv. Στην ανάπτυξη και εξειδίκευση του δικτύου των αστικών κέντρων της περιφέρειας. (κριτήριο 4)
- v. Στην εξυπηρέτηση και τη βελτίωση της διάρθρωσης των παραγωγικών τομέων της περιφέρειας. (κριτήριο 5)

Δεύτερον, πρέπει να εξετάζεται ο βαθμός στον οποίο το κάθε έργο προωθεί τη σύνδεση της περιφέρειας με τα διευρωπαϊκά δίκτυα υποδομών, συντελώντας έτσι στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχουν τα διευρωπαϊκά δίκτυα για διεύρυνση των αγορών και περιορισμό του κόστους των προϊόντων της περιφέρειας. (κριτήριο 6)

Προκειμένου να διαμορφωθεί μια συνολική αξιολόγηση των υποδομιακών έργων που είναι υποψήφια προς υλοποίηση στα πλαίσια ενός περιφερειακού προγράμματος, κατασκευάζουμε ένα πίνακα, κάθε γραμμή του οποίου αντιστοιχεί σε ένα υποδομιακό έργο και κάθε στήλη σε καθένα από τα έξι ανωτέρω κριτήρια ή, γενικότερα, σε καθένα από τα j υιοθετούμενα κριτήρια (Βλ. Πίνακα 1). Σε κάθε κελί του πίνακα εγγράφουμε το βαθμό X_{ij} του υποδομιακού έργου Y_i σύμφωνα με το κριτήριο j .

Η κλίμακα βαθμολόγησης από 0 έως k , όπου $k > 0$, καθορίζεται από τους αξιολογητές ανάλογα με τις υπάρχουσες δυνατότητες κλιμάκωσης της διαδικασίας αξιολόγησης στις εκάστοτε διαμορφωμένες συνθήκες.

Στην τελευταία στήλη του πίνακα εγγράφουμε το συνολικό βαθμό του έργου B_i ο οποίος ορίζεται ως:

$$B_i = \sum_j w_j X_{ij} \quad , i = 1, 2, \dots, m \text{ και } j = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

όπου w_j είναι η στάθμιση του κριτηρίου j .

Στην περίπτωση που όλα τα κριτήρια σταθμίζονται σε ίση βάση, η (1) γίνεται:

$$B_i = \sum_j X_{ij}$$

Η παραδοχή ότι $w_j = 1$ για όλα τα κριτήρια j έχει ως αποτέλεσμα να λαμβάνουν υψηλό βαθμό τα σχετικά μεγάλα έργα, τα οποία έχουν θετική συμβολή σε μεγάλο αριθμό των κριτηρίων αξιολόγησης. Αντίθετα τα σχετικά μικρά έργα, τα οποία συνήθως έχουν αξιολογητική συμβολή σε ένα ή σε περιορισμένο αριθμό κριτηρίων, τείνουν να λαμβάνουν σχετικά μικρό βαθμό.

Στο θέμα της βαρύτητας των μεγάλων έργων, η προτεινόμενη μέθοδος αξιολόγησης παρουσιάζει ευελιξία δεδομένου ότι οι αξιολογητές μπορούν να προσαρμόσουν τους συντελεστές στάθμισης των κριτηρίων w_j σύμφωνα με τις προτεραιότητες του συγκεκριμένου περιφερειακού προγράμματος για το οποίο γίνεται η αξιολόγηση. Η στάθμιση των επιμέρους κριτηρίων υπόκειται, επομένως, στη διακριτική ευχέρεια των αξιολογητών, όμως η ρητή διατύπωση της όποιας απόκλισης από την ίση στάθμιση έχει το πλεονέκτημα ότι καθιστά σαφή την επιλεγόμενη στάθμιση και, επομένως, επιβάλλει την αιτιολόγησή της.

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζεται επιλεκτικά η βαθμολόγηση ορισμένων από τα έργα υποδομής που αξιολογήθηκαν στα πλαίσια του Προγράμματος RIS για το Σχέδιο Ανάπτυξης 2000-2006 της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, προκειμένου να καταστούν σαφέστερες οι ανωτέρω παρατηρήσεις. Η κλίμακα βαθμολόγησης που χρησιμοποιήθηκε για κάθε κριτήριο στο συγκεκριμένο πρόγραμμα ήταν από 0 έως 3 (άριστα), ενώ σε όλα τα κριτήρια δόθηκε ίση στάθμιση ($w_j = 1$ για όλα τα j).

5. Συμπερασματικές παρατηρήσεις

Από την προηγηθείσα ανάλυση καταφαίνεται η σημασία που έχει, για την κατάστρωση μιας στρατηγικής για την ανάπτυξη των υποδομών μιας περιφέρειας, η εκτίμηση της συμβολής των επιμέρους υποδομιακών έργων στην βελτίωση των παραγόντων δυναμικού που παίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση των αναπτυξιακών προοπτικών μιας περιφέρειας.

Με την εφαρμογή της σχετικά απλής μεθόδου αξιολόγησης που παρουσιάστηκε στο προηγούμενο τμήμα της εργασίας, καταλήξαμε σε μια εύληπτη ιεράρχηση των προτεινόμενων ενεργειών για την ανάπτυξη των υποδομών στα πλαίσια ενός περιφερειακού προγράμματος. Η ιεράρχηση αυτή δίδει τη δυνατότητα στους φορείς που έχουν την ευθύνη για την κατάστρωση μιας στρατηγικής για την ανάπτυξη των υποδομών και γενικότερα της οικονομίας μιας περιφέρειας, να σχηματίσουν μια συγκροτημένη πρώτη εκτίμηση της συμβολής των επιμέρους υποδομιακών έργων τόσο στη συνολική βελτίωση του αναπτυξιακού δυναμικού της περιφέρειας όσο και στην βελτίωση επιμέρους παραγόντων που επηρεάζουν το αναπτυξιακό δυναμικό, οι οποίοι πιθανόν να θεωρηθούν ως ιδιαίτερα σημαντικοί σε συγκεκριμένες περιπτώσεις, όπως και της συμβολής των ίδιων έργων στη σύνδεση της περιφέρειας με τα διευρωπαϊκά δίκτυα υποδομών. Η αρχική αυτή εκτίμηση είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στα πρώτα στάδια του προγραμματισμού, όταν δεν έχουν πραγματοποιηθεί λεπτομερείς οικονομοτεχνικές μελέτες για τα έργα αυτά.

Επιπλέον, η μέθοδος που παρουσιάστηκε έχει το πλεονέκτημα της δυνατό-

τητας στάθμισης των επιμέρους κριτηρίων αξιολόγησης ανάλογα με τους στόχους του κάθε συγκεκριμένου προγράμματος.

Είναι βέβαια σαφές ότι η προτεινόμενη μέθοδος δεν είναι επαρκής από μόνη της για την τελική επιλογή μεταξύ των υποψήφιων προς υλοποίηση έργων υποδομής, δεδομένου ότι για την τελική επιλογή απαιτούνται λεπτομερείς οικονομοτεχνικές μελέτες στις οποίες θα εξειδικεύεται η ποιότητα, το κόστος και το χρονοδιάγραμμα των έργων, έτσι ώστε να καθίσταται δυνατή η εκτίμηση τόσο των συνολικών ωφελειών όσο και του συνολικού κόστους των επιμέρους έργων. Επισημαίνεται πάντως, ότι η βαθμολόγηση σύμφωνα με τα κριτήρια της παρουσιασθείσας μεθόδου μπορεί να αποτελέσει μια ιδιαίτερα χρήσιμη εισροή και στο στάδιο της τελικής επιλογής, σ' ό,τι αφορά την εκτίμηση του συνολικού οφέλους που προσδοκείται για την περιφέρεια από την υλοποίηση του κάθε έργου.

Εν κατακλείδι, η μέθοδος αξιολόγησης που παρουσιάστηκε είναι, αφεαυτής, ιδιαίτερα χρήσιμη κατά τα πρώτα στάδια κατάστρωσης ενός περιφερειακού προγράμματος όταν διαμορφώνεται η αναπτυξιακή στρατηγική, οπότε δεν είναι ούτε χρονικά ούτε τεχνικά ούτε οικονομικά επιβλητική η προετοιμασία ολοκληρωμένων οικονομοτεχνικών μελετών για όλα τα υποψήφια προς υλοποίηση υποδομιακά έργα. Επιπλέον, σε συνδυασμό με λεπτομερείς οικονομοτεχνικές μελέτες, η προταθείσα μέθοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στο τελικό στάδιο επιλογής των υποδομιακών έργων που θα περιληφθούν σ' ένα περιφερειακό πρόγραμμα προκειμένου να εκτιμηθεί το συνολικό όφελος κάθε έργου σ' ό,τι αφορά τις αναπτυξιακές προοπτικές της περιφέρειας συμπεριλαμβανομένης της βελτίωσης της σύνδεσης της περιφέρειας με τα διευρωπαϊκά δίκτυα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Aschauer D.A. (1988), 'Government spending and the falling rate of profit', Federal Reserve Bank of Chicago, *Economic Perspectives*, Vol. 12, no. 3.
- Aschauer D.A. (1989a), 'Is public expenditure productive?', *Journal of Monetary Economics*, Vol. 23, pp. 177-200.
- Aschauer D.A. (1989b), 'Does public capital crowd out private capital?', *Journal of Monetary Economics*, Vol. 24, pp. 171-88.
- Aschauer D.A. (1989c), 'Public investment and productivity growth in the group of seven', Federal Reserve Bank of Chicago, *Economic Perspectives*, Vol. 13, no. 5, pp. 17-25.

- Aschauer D.A. (1990), 'Why is infrastructure important?' in A.H. Munnell (ed.), *Is there a shortfall in public capital investment?*, Vol. 34 of *Conference Series*, Boston: Federal Reserve Bank of Boston, pp. 21-50.
- Biehl, D. (1991), 'The Role of Infrastructure in Regional Development', στο R.W.Vickerman, *Infrastructure and Regional Development*. European Research in Regional Science 1, Pion Limited, London.
- Commission of the European Communities (CEC, 1986): Infrastructure Study Group, *The Contribution of Infrastructure to Regional Development*. Final Report by Dieter Biehl.
- European Commission(1996), *Europe at the Service of Regional Development*, 2nd edition.
- Gramlich, E.M. (1994), 'Infrastructure Investment: A Review Essay', *Journal of Economic Literature*, vol. XXXii, pp.1176-1196.
- Munnell, A.H. (1990), 'How does public infrastructure affect regional economic performance?', in A.H. Munnell (ed.), *Is there a shortfall in public capital investment?*, Vol. 34 of *Conference Series*, Boston: Federal Reserve Bank of Boston, pp. 69-103.
- Sturm, J.E. (1998), *Public Capital Expenditure in OECD Countries. The Causes and Impact of the Decline in Public Capital Spending*, Cheltenham, U.K. and Northampton, MA.: Edward Elgar.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

- Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (1993), *Ανάπτυξη, Ανταγωνιστικότητα, Απασχόληση. Οι Προκλήσεις και η Αντιμετώπισή τους για τη Μετάβαση στον 21ο Αιώνα. Λευκό Βιβλίο*.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2001), *Στην Υπηρεσία των Περιφερειών*.
- Κόνσολας, Ν.Ι.(1997), *Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική*, εκδ. Παπαζήση, Αθήνα.
- Καστάνη, Κ. και Β. Σκαραμαγκά, *Η Περιφερειακή Πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Από την Ε.Ο.Κ. στην Ε.Ε.*, Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Αναπτύξεως «Ιερώνυμος Πίντος», Αθήνα.
- Λαμπρινίδης, Μ., Ι. Ψυχάρης και Ε. Καζάκης (1998), *Περιφερειακή Κατανομή και Περιφερειακές Επιπτώσεις των Δημόσιων Επενδύσεων*, Αθήνα: Επιτροπή Ερευνών Παντείου Πανεπιστημίου.
- Λαμπρινίδης Μ., Ι. Ψυχάρης και Ε. Καζάκης (2001), «Δημόσιες υποδομές και περιφερειακή ανάπτυξη: Η περίπτωση της ελληνικής μεταποίησης» *Τόπος*, 16.

- Λώλος, Σ.-Ε. (2001), «Ευρωπαϊκοί Διαρθρωτικοί Πόροι: Ο Ρόλος τους στην Ανάπτυξη της Ελληνικής Οικονομίας» στο Τράπεζα της Ελλάδος, *Οικονομικό Δελτίο*, τεύχος 17, Ιούλιος.
- Ντρούτσα, Ε. (1999), *Τα Διευρωπαϊκά Δίκτυα Υποδομών και η Σύνδεσή τους με την Ελλάδα – Περιφερειακές Διαστάσεις*, Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Αναπτύξεως «Ιερώλυμος Πίντος».
- Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας(1999), *Στρατηγική Υποδομών για την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας*, Έκθεση Εμπειρογνωμοσύνης του Ματθαίου Λαμπρινίδη, Πρόγραμμα RIS, Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης.
- Σεγούρα, Ι. και Ν. Χριστοδουλάκης (1997), «Δημόσια υποδομή και ιδιωτική παραγωγικότητα: μια εμπειρική διερεύνηση για την ελληνική οικονομία 1963-90», στο Προβόπουλος, Γ. και Β. Ράπανος, *Λειτουργίες του Δημόσιου Τομέα: Προβλήματα - Προοπτικές*, Αθήνα: ΙΟΒΕ.
- Σκάγιαννης, Π.Δ. (1994), *Πολιτική Προγραμματισμού των Υποδομών*, εκδ. Α.Σταμούλης, Αθήνα-Πειραιάς.

Πίνακας 1

Κριτήρια και Συνολικός Βαθμός Αξιολόγησης Έργων Υποδομής					
Έργο	Κριτήρια Αξιολόγησης				Συνολικός Βαθμός
	Κριτήριο 1	Κριτήριο 2	...	Κριτήριο n	
Y_1	X_{11}	X_{12}	...	X_{1n}	$B_1 = \sum_{j=1}^n X_{1j}$
Y_2	X_{21}	X_{22}	...	X_{2n}	$B_2 = \sum_{j=1}^n X_{2j}$
...
Y_m	X_{m1}	X_{m2}	...	X_{mn}	$B_m = \sum_{j=1}^n X_{mj}$

Κριτήρια και Συνολικός Βαθμός Αξιολόγησης Έργων Υποδομής για την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας							
Έργο	Κριτήρια Αξιολόγησης						Συνολικός βαθμός
	Κριτήριο 1	Κριτήριο 2	Κριτήριο 3	Κριτήριο 4	Κριτήριο 5	Κριτήριο 6	
Δημιουργία-Βελτίωση Οδικών Διαπεριφερειακών Αξόνων	1	0	3	2	3	3	12
Αναβάθμιση Τηλεπικοινωνιακής Υποδομής	0	1	2	3	3	3	12
Αξιοποίηση - Ανάδειξη Πολιτιστικών Πόρων	3	2	3	2	1	0	11
Προστασία-Διαχείριση Υδάτινων Πόρων	3	0	3	0	2	0	8
Προστασία Ευαίσθητων Οικοσυστημάτων	3	0	3	0	1	0	7
Σημείωση:							
Κριτήριο 1: Αξιοποίηση Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος							
Κριτήριο 2: Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού							
Κριτήριο 3: Αξιοποίηση Γεωγραφικής Θέσης							
Κριτήριο 4: Ανάπτυξη και Εξειδίκευση Αστικών Κέντρων							
Κριτήριο 5: Εξυπηρέτηση Παραγωγικών Τομέων							
Κριτήριο 6: Σύνδεση με Διευρωπαϊκά Δίκτυα							

Πηγή: Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδος, 1999