

## The Greek Review of Social Research

Vol 125 (2008)

125 Α' Ειδικό Τεύχος: Η Νέα Γεωγραφία της ελληνικής υπαίθρου. Επιμέλεια: Απόστολος Γ. Παπαδόπουλος και Κωστής Χατζημιχάλης



**Η επανεξέταση της ελληνικής υπαίθρου μέσα από δυναμική μεθοδολογική προσέγγιση και την αξιοποίηση των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών**

*Απόστολος Γ. Παπαδόπουλος, Χρίστος Χαλκιάς, Αντιγόνη Φάκα*

doi: [10.12681/grsr.9898](https://doi.org/10.12681/grsr.9898)

Copyright © 2016, Απόστολος Γ. Παπαδόπουλος, Χρίστος Χαλκιάς, Αντιγόνη Φάκα



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### To cite this article:

Παπαδόπουλος Α. Γ., Χαλκιάς Χ., & Φάκα Α. (2016). Η επανεξέταση της ελληνικής υπαίθρου μέσα από δυναμική μεθοδολογική προσέγγιση και την αξιοποίηση των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών. *The Greek Review of Social Research*, 125, 99–129. <https://doi.org/10.12681/grsr.9898>

Απόστολος Γ. Παπαδόπουλος\*, Χρίστος Χαλκιάς\*\*,  
Αντιγόνη Φάκα\*\*\*

---

Η ΕΠΑΝΕΞΕΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ  
ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ  
ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ  
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ\*\*\*\*

---

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο παρόν κείμενο παρουσιάζεται μια δυναμική μεθοδολογική προσέγγιση, η οποία έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να ενσωματώνει κοινωνικοοικονομικά και χωρικά δεδομένα της ελληνικής υπαίθρου για την αποτίμηση των διαφοροποιήσεων στο εσωτερικό της. Η εν λόγω μεθοδολογική προσέγγιση στηρίζεται στα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών (ΓΣΠ) που ενδείκνυνται για το συνδυασμό εμπειρικών, χωρικών και στατιστικών στοιχείων με δεδηλωμένο σκοπό την κατασκευή και τον έλεγχο σύνθετων κριτηρίων για την απεικόνιση της διαφοροποίησης της αγροτικής Ελλάδας. Πεδίο εφαρμογής της προτεινόμενης μεθοδολογίας είναι η περιοχή της Πελοποννήσου, καθώς αποτελεί μια σχετικά αυτοτελή γεωγραφική ενότητα και χαρακτηρίζεται από σημαντικές διαφοροποιήσεις στο εσωτερικό της. Τα σύνθετα κριτήρια που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση αποτελούν στην πραγματικότητα πολυμεταβλητούς δείκτες, οι οποίοι έχουν οργανωθεί κατάλληλα ώστε να αντανakλούν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (απασχόλησης, χωρικά, δημογραφικά και αγροτικά) της υπαίθρου. Τα τελευ-

---

\* Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Γεωγραφίας του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου.

\*\* Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Γεωγραφίας του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου.

\*\*\* M.Sc. Γεωγράφος.

\*\*\*\* Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τους/τις συναδέλφους Έρση Ζακοπούλου, Θανάση Κίτσο, Ελισάβετ Κυριαζή-Άλλισον, Δημήτρη Μπάλλα, Ίωνα Σαγιά, Σοφία Σκορδίλη και Κωστή Χατζημιχάλη για το ενδιαφέρον που επέδειξαν για την προτεινόμενη μεθοδολογία, καθώς επίσης για τα σχόλια και τις διαφωτιστικές παρατηρήσεις που έκαναν σε μια προηγούμενη εκδοχή του παρόντος κειμένου. Θα θέλαμε, τέλος, να ευχαριστήσουμε το Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (ΕΚΚΕ) για την παροχή στοιχείων από τη βάση δεδομένων ΠΑΝΟΡΑΜΑ.

ταία έχουν συγκροτηθεί με βάση στατιστικούς ελέγχους των μεταβλητών, ενώ ο ορισμός τους έχει επιβεβαιωθεί θεωρητικά. Υπογραμμίζεται ότι αυτά τα χαρακτηριστικά εκλαμβάνονται ως σχετικά συμπαγείς παράγοντες που επιτρέπουν να αποτιμηθεί η κοινωνικοοικονομική και χωρική πολυμορφία των αγροτικών περιοχών.

Η παρούσα μεθοδολογία οδηγεί σε μια χαρτογραφική αποτύπωση της «ζωνοποίησης» της ελληνικής υπαίθρου σύμφωνα με το βαθμό στον οποίο οι περιοχές της υπαίθρου συγκεντρώνουν ευνοϊκά ή μη ευνοϊκά αναπτυξιακά χαρακτηριστικά.

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η απεικόνιση της πολυμορφίας της ελληνικής υπαίθρου αποτελεί τη βάση για την ερευνητική στρατηγική και τη μεθοδολογία που υιοθετείται στο παρόν κείμενο (Marsden, 1998· Murdoch et al., 2004· Παπαδόπουλος, 2004). Κύριο στόχο αποτελεί η παρουσίαση μιας ολοκληρωμένης μεθοδολογικής προσέγγισης η οποία έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να ενσωματώνει κοινωνικοοικονομικά και χωρικά δεδομένα στο επίπεδο των δήμων και δημοτικών διαμερισμάτων για την ανάδειξη των διαφοροποιήσεων μεταξύ των περιοχών της ελληνικής υπαίθρου. Η προτεινόμενη μεθοδολογική προσέγγιση αξιοποιεί την τεχνολογία των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών (ΓΣΠ) η οποία ενδείκνυται για την καταγραφή και τη συνδυαστική ανάλυση διαφορετικής φύσης στοιχείων (εμπειρικών, στατιστικών, χωρικών κ.λπ.) (Χαλκιάς, 2006) με σκοπό την κατασκευή και τον έλεγχο σύνθετων κριτηρίων για την αποτύπωση της διαφοροποίησης της αγροτικής Ελλάδας. Αυτά τα σύνθετα κριτήρια αποτελούν στην πραγματικότητα πολυμεταβλητούς δείκτες οι οποίοι έχουν οργανωθεί κατάλληλα ώστε να αντανakλούν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των περιοχών της υπαίθρου.

Η πολυεπιστημονικότητα και η γεωγραφική προσέγγιση της υπαίθρου αποτελούν τις ουσιαστικές προϋποθέσεις για την αξιολόγηση των χρησιμοποιούμενων μεταβλητών και την κατασκευή των σύνθετων κριτηρίων που υιοθετούνται. Παράλληλα, η θεωρητική τεκμηρίωση και η προϊούσα πλούσια ερευνητική εμπειρία σε θέματα ανάλυσης της ελληνικής υπαίθρου συνεισφέρουν σημαντικά στο ερμηνευτικό και το εξηγητικό εύρος των επιλεγμένων πολυμεταβλητών δεικτών (Papadopoulos et al., 1999· Efstratoglou et al., 2004· Kasimis and Papadopoulos, 2005). Η σημασία του παρόντος εγχειρήματος είναι ευνόητη τόσο από την πλευρά της στήριξης των εμπειρικών ερευνών όσο και από αυτήν της στήριξης των πολιτικών για την ανάπτυξη της υπαίθρου. Αυτό γίνεται πιο φανερό αν ληφθεί υπόψη ότι υφίστανται διαφορετικές, συχνά αλληλοσυγκρουόμενες, ερμη-

νείες σχετικά με τα κυρίαρχα χαρακτηριστικά και τις τάσεις που επικρατούν στην αγροτική Ελλάδα και την Ευρώπη (Ευστράτογλου, 1998· Blunden et al., 1998· Terluin, 2001· Bryden, 2003· Murdoch et al., 2003· Labrianidis, 2004).

Το παρόν κείμενο έχει δύο αλληλένδετους στόχους: α) να καταδείξει τη χρησιμότητα της κατασκευής μιας μεθοδολογικής προσέγγισης για την ανάλυση της αναδιάρθρωσης της υπαίθρου, και β) να αναδείξει τις επιπτώσεις αυτού του σχήματος για το σχεδιασμό των πολιτικών για την ύπαιθρο και ιδιαίτερα για τις λιγότερο ευνοημένες περιοχές.

Η όλη μεθοδολογία έχει σχεδιαστεί με στόχο τη «ζωνοποίηση» της υπαίθρου χρησιμοποιώντας αναλυτικούς θεματικούς χάρτες της Πελοποννήσου με βάση τα διαθέσιμα στατιστικά και χωρικά δεδομένα στο επίπεδο των δημοτικών διαμερισμάτων. Κάθε θεματικός χάρτης οδηγεί στο συσχετισμό και την αποτύπωση μιας πληθώρας χαρακτηριστικών τα οποία καταδεικνύουν την ετερογένεια της ελληνικής υπαίθρου. Τα σύνθετα κριτήρια καθώς και η προτεινόμενη μεθοδολογική προσέγγιση παρουσιάζουν τρόπους οργάνωσης των πρωτογενών μεταβλητών.

Το γεγονός ότι η ύπαιθρος έχει σε σημαντικό βαθμό απομακρυνθεί από το γεωργικό της παρελθόν και αποτελεί πλέον ένα μωσαϊκό περιοχών με διαφορετικά επιμέρους χαρακτηριστικά φανερώνει ότι υπάρχει επιτακτική ανάγκη για την επανεξέτασή της. Ακολουθεί μια σχετικά σύντομη θεωρητική συζήτηση σχετικά με τις προσπάθειες τυπολόγησης της σύγχρονης ελληνικής και ευρωπαϊκής υπαίθρου. Έπειτα παρατίθεται το κυρίως τμήμα του κειμένου που αφορά στην οργάνωση και στάθμιση μιας μεθοδολογικής προσέγγισης, η οποία αξιοποιεί την τεχνολογία των ΓΣΠ ώστε να διερευνηθούν οι παράγοντες που οδηγούν ή/και απεικονίζουν την ετερογένεια της ελληνικής υπαίθρου. Πεδίο είναι η περιοχή της Πελοποννήσου καθώς αποτελεί μια σχετικά αυτοτελή γεωγραφική ενότητα και χαρακτηρίζεται από σημαντικές διαφοροποιήσεις στο εσωτερικό της. Το κείμενο καταλήγει σε ορισμένα συμπεράσματα που απορρέουν τόσο από την εφαρμογή της μεθοδολογίας στην περίπτωση της Πελοποννήσου όσο και από τον προβληματισμό σχετικά με τη βελτιστοποίηση και επέκτασή της στο σύνολο της χώρας.

## 2. Η ΕΠΑΝΕΞΕΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ

Κατά τις τελευταίες δύο δεκαετίες η αγροτική Ελλάδα έχει περαιτέρω απομακρυνθεί από το γεωργικό της παρελθόν. Αυτό οφείλεται στη ραγδαία κατάρρευση του ρόλου της γεωργίας ως τομέα που απορροφά το

μεγαλύτερο τμήμα της απασχόλησης στην ύπαιθρο, στην χωρίς προηγούμενο επέκταση του τομέα των υπηρεσιών και στην ολοένα και συχνότερη πρόσληψη των περιοχών της υπαίθρου ως χώρων κατανάλωσης (π.χ. αγρο-τουρισμός, διαφύλαξη των περιβαλλοντικών πόρων, επέκταση της δεύτερης κατοικίας, αναψυχή κ.λπ.). Η αστική και καταναλωτική πίεση για τη συρρίκνωση του γεωργικού τομέα εξισορροπείται από την αδράνεια πολλών τοπικών αγροτικών οικονομιών, την έλλειψη ευκαιριών εξωγεωργικής απασχόλησης και τις επιπτώσεις των πολιτικών για την ανάπτυξη της υπαίθρου.

Σημειώνεται ότι το 2001 ο γεωργικός τομέας απορροφούσε περίπου το 13% της συνολικής απασχόλησης, συνεισέφερε το 6,8% στο ΑΕΠ της χώρας και ήταν υπεύθυνος για το 23% των εξαγωγών της. Παρόλα αυτά, οι οικονομολόγοι υπογραμμίζουν τα διαρθρωτικά προβλήματα που μέχρι σήμερα καταγράφονται ως κρίσιμα για τη βιωσιμότητα και τον εκσυγχρονισμό της γεωργίας (Damianos et al., 1998· Demoussis, 2003). Τα πιο σημαντικά από αυτά είναι το μικρό μέσο μέγεθος των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, ο πολυτεμαχισμός του αγροτικού κλήρου, η μεγάλη ηλικία και η χαμηλή εκπαίδευση της πλειονότητας των υπευθύνων των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, το υψηλό ποσοστό των εκμεταλλεύσεων που βρίσκονται σε λιγότερο ευνοημένες περιοχές και ο χαμηλός βαθμός εκσυγχρονισμού των εκμεταλλεύσεων.

Λόγω του μη-βιώσιμου χαρακτήρα της πλειονότητας των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, του είδους των αγροτικών συστημάτων που κυριαρχούν στην ελληνική ύπαιθρο (π.χ. εποχικές καλλιέργειες, ελαιοκαλλιέργεια) και των αλλαγών στα πρότυπα κατοίκησης στην ύπαιθρο σημειώνεται μια διάχυση της γεωργικής απασχόλησης και ιδιοκτησίας εκτός των αγροτικών περιοχών. Πρόσφατα στοιχεία της Έρευνας Εργατικού Δυναμικού (2006) καταγράφουν το γεγονός ότι το 30% των απασχολούμενων στο γεωργικό τομέα κατοικεί εκτός αγροτικών περιοχών –δηλαδή σε ημιαστικές ή/και αστικές περιοχές–, ενώ λίγα χρόνια πριν το αντίστοιχο ποσοστό δεν ξεπερνούσε το 24%.

Παράλληλα, οι επιπτώσεις του γεωργικού τομέα στην αγροτική Ελλάδα είναι εμφανείς καθώς η κοινωνικοοικονομική αναδιάρθρωση των αγροτικών περιοχών εξαρτάται από το μίγμα των οικονομικών κλάδων που χαρακτηρίζουν την τοπική ανάπτυξη των περιοχών της υπαίθρου. Ανάλογα με τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά (πεδινές/ορεινές αγροτικές περιοχές) και τους γεωγραφικούς παράγοντες που οφείλονται στις υποδομές και στην τεχνολογική ανάπτυξη (π.χ. απόσταση από κύριες αγορές, δίκτυα αγοράς, χωρική οργάνωση της κοινωνίας και της οικονομίας)

το κλαδικό μίγμα αποτελεί ορθότερη βάση για την ανάλυση της δυναμικής και της διαφοροποίησης των αγροτικών περιοχών (Saraceno, 1994· Marsden, 1998· Murdoch et al., 2003).

Ένας συνδυασμός δημογραφικών, κοινωνικοεπαγγελματικών, χωρικών, οικονομικών και διαρθρωτικών παραγόντων οδηγεί σε μια ιδιαίτερα διαφοροποιημένη εικόνα της αγροτικής Ελλάδας (Efstratoglou et al., 2004). Με αυτό τον τρόπο, η μελέτη της πολυμορφίας της υπαίθρου δεν στηρίζεται στη διαφοροποίηση του γεωργικού τομέα, αλλά προκύπτει από την ανάλυση των δημογραφικών χαρακτηριστικών, της διάρθρωσης της απασχόλησης και της χωρικής ανάπτυξης της υπαίθρου (Saraceno, 1994· Esposti et al., 2000· Terluin, 2001· Παπαδόπουλος, 2007).

Ένα παράδειγμα κοινωνικού-χωρικού φαινομένου που συνδυάζει τις παραπάνω διαστάσεις είναι η *αναστροφή της αστικοποίησης* (counter-urbanization). Το φαινόμενο αυτό περιλαμβάνει ως μια του διάσταση την ονομαζόμενη *επιστροφή στην ύπαιθρο*, αλλά δεν ταυτίζεται με αυτή. Το φαινόμενο αυτό που απεικονίζει τη δημογραφική κινητικότητα μεταξύ των αστικών και των αγροτικών περιοχών, δηλαδή αναπαριστά την ανακατανομή του πληθυσμού ανάμεσα στις αστικές και τις αγροτικές περιοχές προς όφελος των τελευταίων, είναι το αποτέλεσμα κοινωνικών και οικονομικών διαδικασιών που ξεπερνούν τις ιδιαιτερότητες της υπαίθρου (Champion, 1998· Ford, 1999· Mitchell, 2004).

Σχετικές έρευνες στο Ηνωμένο Βασίλειο έχουν δείξει αρκετά έγκαιρα ότι υφίστανται σημαντικές αλλαγές στην ύπαιθρο λόγω της εισόδου σε αυτήν κοινωνικών ομάδων και συλλογικών φορέων που αμφισβητούν, λόγω της κοινωνικής θέσης τους που κατατάσσεται στα μεσαία κοινωνικά στρώματα αλλά και των αιτημάτων που εν τέλει αρθρώνουν, την πρωτοκαθεδρία των παλαιότερων, μόνιμων κατοίκων στην ύπαιθρο (Cloke and Thrift, 1990· Halfacree, 1997). Έχουν περιγραφεί τρεις κατηγορίες μετακινούμενων/μεταναστών προς τις αγροτικές περιοχές του Ηνωμένου Βασιλείου: α) οι μετανάστες-συνταξιούχοι που δεν εργάζονται και αναζητούν ένα ειδυλλιακό μέρος για κατοικία, β) τα νοικοκυριά που έχουν άτομα σε παραγωγική ηλικία και μετακινούνται για να βρουν εργασία και κατοικία, και γ) οι ημερησίως μετακινούμενοι οι οποίοι κινούνται παλινδρομικά μεταξύ του χώρου της εργασίας τους και της κατοικίας τους που βρίσκεται σε κάποια αγροτική περιοχή και οι οποίοι συχνά ανήκουν στα μεσαία κοινωνικά στρώματα (Champion, 1998, σ. 31-32).

Για ορισμένους το φαινόμενο της αναστροφής της αστικοποίησης θεωρείται ότι αποτελεί ένα κεντρικό χαρακτηριστικό της στροφής προς τη

μετα-παραγωγική εποχή (post-productivist) στις αναπτυγμένες βιομηχανικές χώρες.<sup>1</sup> Η βασική ιδέα είναι ότι η πληθυσμιακή αναστροφή ουσιαστικά αναιρεί ή ακυρώνει το διαχωρισμό ανάμεσα στις αστικές και στις αγροτικές περιοχές, καθώς η αύξηση του πληθυσμού των αγροτικών περιοχών συνδέεται με ριζικές αλλαγές στη στάση των παλαιότερων αγροτικών κοινοτήτων που πλέον επηρεάζονται περισσότερο από τα «αστικά» και «εκσυγχρονιστικά» μεσαία κοινωνικά στρώματα που έχουν διαφορετική προσέγγιση του αγροτικού χώρου σε σχέση με τους παλαιότερους κατοίκους της υπαίθρου (Halfacree, 1997· Halfacree and Boyle, 1998· Halfacree, 1998).

Η έλλειψη σχετικών ερευνών στην ελληνική περίπτωση δεν επιτρέπει τη λεπτομερή εκτίμηση του εύρους του φαινομένου και των επιπτώσεών του στην ύπαιθρο (Λαμπριανίδης και Μπέλλα, 2004). Παρότι η λεπτομερής περιγραφή των χαρακτηριστικών της αναστροφής της αστικοποίησης είναι ένα ιδιαίτερα δύσκολο εγχείρημα (Κυριαζή-Άλλισον, 1998), εν τούτοις παρατηρείται μια μικρή αύξηση του πληθυσμού που κατοικεί στις αγροτικές περιοχές της χώρας κατά τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Ειδικότερα, σύμφωνα με τα στοιχεία των Απογραφών Πληθυσμού της ΕΣΥΕ, κατά τη δεκαετία του 1980 ο πληθυσμός των αγροτικών περιοχών της χώρας μειώθηκε κατά 2% περίπου, ενώ αντίστοιχα ο πληθυσμός της χώρας αυξήθηκε κατά 5,3%. Κατά τη δεκαετία του 1990 ο πληθυσμός των αγροτικών περιοχών αυξήθηκε κατά 3% (ξεπερνώντας το μέγεθος του αγροτικού πληθυσμού το 1981), ενώ ο συνολικός πληθυσμός αυξήθηκε κατά 6,9%. Η ανάλυση των στοιχείων της πρόσφατης Απογραφής Πληθυσμού του 2001 καταδεικνύει μια τάση επιστροφής στην ύπαιθρο η οποία όμως διατηρεί σύνθετα χαρακτηριστικά. Από τη μια πλευρά, το ποσοστό των ατόμων που πέντε χρόνια πριν την απογραφή διέμεναν αλλού και μετακινήθηκαν προς τις αγροτικές και τις ημιαστικές περιοχές είναι ελαφρώς μεγαλύτερο από το αντίστοιχο που μετακινήθηκε προς τις αστικές

---

1. Η «μετα-παραγωγική εποχή» στην ύπαιθρο περιγράφεται ως η περίοδος όπου η γεωργία παύει να αποτελεί την προεξάρχουσα δραστηριότητα στην ύπαιθρο, καθώς δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στα ζητήματα της «κατανάλωσης» της υπαίθρου, το βάρος μετατοπίζεται από την εντατική παραγωγική δραστηριότητα στην εκτατικοποίηση, στη διαφοροποίηση και στη διασπορά της γεωργικής παραγωγής, η προηγούμενη σχετικά συμπαγής κοινότητα αγροτικών συμφερόντων διαρρηγνύεται και στη θέση της αναδύεται ένα ευρύτερο δίκτυο συμφερόντων που προσφέρει χώρο και σε περιθωριακούς έως πρότινος συλλογικούς, μη-αγροτικούς φορείς, ενώ, τέλος, η παρουσία του κράτους είναι λιγότερο ισχυρή καθώς στόχος είναι πλέον η ενσωμάτωση (Wilson and Rigg, 2003).

περιοχές. Από την άλλη πλευρά, το ποσοστό της φυσικής αύξησης του πληθυσμού που διαμένει στις αγροτικές περιοχές είναι σημαντικά μικρότερο αυτού των αστικών και ημιαστικών περιοχών. Η μετακίνηση προς τις αγροτικές περιοχές αφορά κυρίως εργαζόμενους (43,9%), άτομα που ασχολούνται με τα οικιακά (14,2%), μαθητές και σπουδαστές (12,4%) και συνταξιούχους (11,8%). Τα ποσοστά αυτά επιβεβαιώνουν σε κάποιο βαθμό ορισμένες υποθέσεις εργασίας σχετικά με την εισροή εργαζομένων και τη μετακίνηση ηλικιωμένων και μη-ενεργού δυναμικού προς την ύπαιθρο. Ταυτόχρονα, όμως, η αναστροφή της αστικοποίησης οδηγεί και σε μια σημαντική αλλαγή στην αναλογία ενεργού και μη-ενεργού εργατικού δυναμικού προς όφελος του πρώτου, καθώς η ραγδαία αύξηση του ποσοστού των εργαζομένων, η πλειονότητα των οποίων δεν δηλώνει απασχόληση στον αγροτικό τομέα, πιθανότατα συνεπάγεται την αλλαγή στη θεώρηση της υπαίθρου ως χώρου κατοικίας και κατανάλωσης.

Παρά τις δυσκολίες ερμηνείας του σχετικά ισχνού αλλά υφιστάμενου ρεύματος αναστροφής της αστικοποίησης στην ελληνική περίπτωση, δεν μπορούμε να αγνοήσουμε το γεγονός ότι υπάρχουν αγροτικές περιοχές που προαστιοποιούνται, περιοχές που χαρακτηρίζονται περι-αστικές, περιοχές που διατηρούν τον πληθυσμό τους αλλά και περιοχές που συνεχίζουν να χάνουν πληθυσμό.<sup>2</sup> Η περιπλοκότητα του φαινομένου στην ελληνική περίπτωση οφείλεται στην καταγωγή και την εντοπιότητα των μετακινούμενων, στον τρόπο και τη δυναμική επέκτασης της δεύτερης κατοικίας, στην εποχικότητα της μετακίνησης πληθυσμού και στα οικονομικά χαρακτηριστικά των αγροτικών περιοχών (π.χ. τουρισμός, αξιοποίηση των περιβαλλοντικών πόρων) που συχνά αποτελούν προορισμό των μεταναστών καθώς και στην εισροή αλλοδαπών οικονομικών μεταναστών (Κασίμης κ.ά., 2003). Κατά τις τελευταίες δύο δεκαετίες ο ρόλος των οικονομικών μεταναστών στις αγροτικές περιοχές της χώρας υπήρξε κεντρικός για την ενδυνάμωση ή/και διατήρηση των τοπικών οικονομιών, καθώς οι μετανάστες αποτέλεσαν ένα διαθέσιμο αγροτικό εργατικό δυναμικό που ήταν έτοιμο να καλύψει τα όποια κενά εκδηλώνονταν στις τοπικές αγορές εργασίας, επιτελώντας ποικίλες λειτουργίες τόσο κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας όσο και κατά κατηγορία απασχόλησης (Kasimis and Papadopoulos, 2005).

---

2. Υπάρχουν αρκετές αναλογίες με την ισπανική ύπαιθρο (Hoggart and Paniagua, 2001), όπου έχουν γίνει αρκετές έρευνες και αναλύσεις σχετικά με την πληθυσμιακή αναστροφή (Rodriguez et al., 2002· Paniagua, 2002).



Η ελληνική ύπαιθρος κατοικείται πλέον από διαφορετικές κοινωνικές ομάδες και δρώντες συλλογικούς φορείς καθένας από τους οποίους προβάλλει τις δικές του επιδιώξεις, τις ανάγκες του, τις γνώσεις ή τα συμφέροντά του (Παπαδόπουλος, 2004). Ένας βασικός άξονας διαχωρισμού παρατηρείται μεταξύ εκείνων που κατοικούν μόνιμα και εκείνων που κατοικούν εποχικά ή ένα μέρος του χρόνου τους στην ύπαιθρο. Παρά την ύπαρξη ενός θεσμικού χωροταξικού πλαισίου, δεν υπάρχει επαρκής ρύθμιση των αλλαγών στις χρήσεις γης που σημειώνονται στην ύπαιθρο. Αυτό που διαδραματίζει σημαντικό ρόλο είναι οι πρακτικές των διαφορετικών κοινωνικών ομάδων και των δρώντων συλλογικών φορέων που στην πραγματικότητα διαμορφώνουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των συγκεκριμένων περιοχών της υπαίθρου. Ως αποτέλεσμα, η συγκρότηση της υπαίθρου αντανακλά τις συμφωνίες, τις διαφωνίες ή/και τις συγκρούσεις σχετικά με τη χρήση και τη διαχείριση των περιβαλλοντικών και των γεωργικών πόρων από συγκεκριμένους συλλογικά δρώντες φορείς και κοινωνικές ομάδες.

### 3. Η ΤΥΠΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ

Η πολυμορφία των αγροτικών περιοχών συχνά οδηγεί είτε στην κατά περίπτωση μελέτη της υπαίθρου είτε στην προσπάθεια διάκρισης μεταξύ διαφορετικών κατηγοριών ή τύπων της υπαίθρου σύμφωνα με κοινωνικο-οικονομικά, χωρικά ή/και αγροτικά χαρακτηριστικά (Woods, 2005). Τα τελευταία χρόνια η έννοια της υπαίθρου αντί να συρρικνωθεί, όπως θα περίμενε κανείς, έχει επεκταθεί σημαντικά (van der Ploeg, 1997). Αυτή η επέκταση οφείλεται στις συνεχείς αναθεωρήσεις της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) και στη δημιουργία του δεύτερου πυλώνα της, γεγονότα που έχουν εντείνει τη συζήτηση σχετικά με το χαρακτήρα και τη δυναμική της ανάπτυξης των περιοχών της υπαίθρου (Bryden, 2003). Η σύγχρονη έννοια της υπαίθρου περιλαμβάνει πλέον πολυάριθμα επίπεδα και ζητήματα που χρειάζεται να συνδυαστούν επιχειρησιακά μεταξύ τους. Ο ρόλος των αγροτικών και περιφερειακών πολιτικών υπήρξε σημαντικός για την οικονομική και κοινωνική αναδιάρθρωση της υπαίθρου. Τα εφαρμοζόμενα μέτρα αγροτικής πολιτικής επέδρασαν σε μεγάλο βαθμό στη διατήρηση ή ακόμα και στη βελτίωση του επιπέδου ζωής στην ύπαιθρο, παγιώνοντας ή εντείνοντας τους κοινωνικούς διαχωρισμούς (Παπαδόπουλος, 2007· Papadopoulos and Liarikos, 2007).

Στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν υπάρξει αξιολογές προσπάθειες θεωρητικής τυπολόγησης της υπαίθρου πέρα από τις προφανείς διαφοροποιήσεις

ανάμεσα σε διαφορετικούς τύπους γεωργίας. Πρόσφατο παράδειγμα είναι αυτό των Murdoch et al. (2003) που διακρίνουν τέσσερις τύπους με βάση τα οικονομικά, κοινωνικά, πολιτικά και πολιτισμικά χαρακτηριστικά, τα οποία θεωρούνται κρίσιμα για τη δυναμική της υπαίθρου στο Ηνωμένο Βασίλειο: α) τη διατηρούμενη ύπαιθρο που αντανακλά τα συμφέροντα που εκφράζονται κυρίως από τα μεσαία κοινωνικά στρώματα, β) την αμφισβητούμενη ύπαιθρο όπου τα τοπικά αγροτικά, εμπορικά και αναπτυξιακά συμφέροντα βρίσκουν αντίσταση από τα νεοεισερχόμενα μεσαία κοινωνικά στρώματα ή τους συνταξιούχους που εισρέουν στις περιοχές αυτές, γ) την πατριαρχική ύπαιθρο όπου κυριαρχούν οι μεγάλοι μεγέθους γαιοκτησίες και οι μεγάλες γεωργικές εκμεταλλεύσεις, και δ) την πελατειακή ύπαιθρο όπου κυριαρχούν τα γεωργικά συμφέροντα και η τοπική πολιτική κυριαρχείται από τα τοπικά ζητήματα απασχόλησης και κοινωνικής ευημερίας.

Γενικότερα, η ανάγκη απεικόνισης μιας διαφοροποιημένης υπαίθρου και η προώθηση της πολύπλευρης ανάπτυξής της σε ευρωπαϊκό επίπεδο έχουν υπαγορεύσει τις όποιες προσπάθειες τυπολόγησής της. Πολλές από αυτές τις προσπάθειες εκκινούν από την ανάγκη κατάταξης των αγροτικών περιοχών με βάση ορισμένα κριτήρια (εδαφικά, απασχόλησης, αγροτικά, χωρικά κ.λπ.) με απώτερο στόχο την εφαρμογή μέτρων πολιτικής για εκείνες τις περιοχές που θεωρούνται ότι χρήζουν μεγαλύτερης στήριξης (κυρίως από την Ευρωπαϊκή Ένωση). Συχνά λοιπόν τα κριτήρια είναι σκόπιμα περιγραφικά και γενικευμένα καθώς είναι εύλογο ότι πρέπει να εφαρμοστούν σε αρκετά διαφοροποιημένα εθνικά και περιφερειακά πλαίσια και ταυτόχρονα να μη δημιουργήσουν ανυπέροβλητες κρατικές αντιπαραθέσεις.

Γίνεται συχνά αναφορά στις δύο τυπολογήσεις που έχει επιχειρήσει ο ΟΟΣΑ ο οποίος εξετάζει το βαθμό ενσωμάτωσης των τοπικών οικονομιών στην εθνική και παγκόσμια οικονομία καθώς επίσης και την πληθυσμιακή πυκνότητα (Dax, 1996· Ευστράτογλου, 1998· Terluin, 2001). Σε σχέση με το πρώτο κριτήριο, ο ΟΟΣΑ διακρίνει τρεις κατηγορίες τοπικών οικονομιών:

- α) Τις απομακρυσμένες περιοχές που βρίσκονται σε απομονωμένες αραιοκατοικημένες ζώνες, και η μετακίνηση από αυτές προς τις αστικές περιοχές είναι αρκετά δύσκολη.
- β) Τις ενδιάμεσες περιοχές που στηρίζονται ακόμα στον πρωτογενή τομέα όσον αφορά στην απασχόληση εξαιτίας της μη-επαρκούς οικονομικής διαφοροποίησής τους.
- γ) Τις οικονομικά ενσωματωμένες περιοχές που βρίσκονται αρκετά κοντά στις αστικές περιοχές, έχουν μια αρκετά διαφοροποιημένη οικονομική διάρθρωση και ο πληθυσμός τους αυξάνεται λόγω της ελκυστικότητάς τους.

Με βάση το δεύτερο κριτήριο, της πληθυσμιακής πυκνότητας, ο ΟΟΣΑ διακρίνει δύο βασικές κατηγορίες κοινοτήτων: τις αγροτικές που έχουν πληθυσμιακή πυκνότητα μικρότερη των 150 κατοίκων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο και τις αστικές που έχουν πυκνότητα άνω των 150 κατοίκων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο. Σε ένα δεύτερο επίπεδο διακρίνονται τρεις κατηγορίες περιοχών (σε επίπεδο NUTS 3):

- 1) Οι *κυρίως αγροτικές περιφέρειες* (predominantly rural regions) στις οποίες άνω του 50% του πληθυσμού τους κατοικεί σε αγροτικές κοινότητες.
- 2) Οι *σημαντικά αγροτικές ή ενδιάμεσες περιφέρειες* (significantly rural or intermediate regions) στις οποίες μεταξύ 15 και 50% του πληθυσμού τους κατοικεί σε αγροτικές κοινότητες ή όπου υπάρχει πόλη με πληθυσμό άνω των 200.000 κατοίκων.
- 3) Οι *κυρίως αστικές περιφέρειες* (predominantly urban regions) στις οποίες λιγότερο από το 15% του πληθυσμού κατοικεί σε αγροτικές περιοχές ή όπου υπάρχει πόλη με πληθυσμό άνω των 500.000 κατοίκων.

Η πρώτη τυπολόγηση ουσιαστικά απηχεί την προσπάθεια ταξινόμησης της υπαίθρου που έγινε κατά το τέλος της δεκαετίας του 1980 από την ΕΕ (ΕΕ, 1988), ενώ η δεύτερη τυπολόγηση με τη σειρά της χρησιμοποιήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τις προτάσεις της Agenda 2000 (ΕΕ, 1997).

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναγνωρίζοντας τις έντονες διαφορές μεταξύ των περιφερειών της Ευρώπης, αλλά παράλληλα στοχεύοντας στη συνέχιση της γεωργικής παραγωγικής δραστηριότητας σε εκείνες τις περιοχές όπου αυτή δυσχεραίνεται, προχώρησε στον ορισμό των «λιγότερο ευνοημένων περιοχών (ΛΕΠ)» (less favoured areas). Πρόκειται για μια «εργαλειακή» τυπολογία της υπαίθρου μέσω της υιοθέτησης της εδαφικής διάστασης για την επίτευξη των παρακάτω οικονομικών, κοινωνικών, περιβαλλοντικών και πολιτικών στόχων: α) την αντιστάθμιση των επιπτώσεων των μόνιμων φυσικών μειονεξιών στο κόστος παραγωγής, β) την καταπολέμηση της μαζικής εγκατάλειψης των αγροτικών περιοχών και ιδιαίτερα αυτών που εξαρτώνται από τη γεωργία, καθώς αυτή οδηγεί στην εγκατάλειψη της γεωργικής γης, και γ) την προστασία και τη διατήρηση της υπαίθρου και του αγροτικού περιβάλλοντος (ΕΕ, 1997, σ. 52).

Ο χαρακτηρισμός των ΛΕΠ που εγκαινιάστηκε με την Οδηγία ΕΕC75/268, την οποία ακολούθησαν περισσότερες από 35 εφαρμοστικές οδηγίες και κανονισμοί ως σήμερα, καταρτίστηκε για να βοηθήσει τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις που χωροθετούνται σε αυτές τις περιοχές ώστε

να αποκομίσουν άμεση οικονομική/χρηματική στήριξη αλλά και την εφαρμογή ειδικών μέτρων πολιτικής (Παπαδόπουλος και Λιαρικός, 2004). Πιο συγκεκριμένα, χωρίς να υπάρχει επιμέρους διαβάθμιση, διακρίνονται τρεις τύποι ΛΕΠ:

- Οι *ορεινές και ημιορεινές περιοχές* (που αποτελούν το 20% της συνολικής γεωργικά χρησιμοποιούμενης γης), όπου το υψόμετρο και οι κλίσεις περιορίζουν σημαντικά τη γεωργική παραγωγή αλλά και την προοπτική εκμηχάνισης της γεωργίας.
- Τις «*απλές*» ΛΕΠ (που αντιπροσωπεύουν το 34% της συνολικής γεωργικής γης), οι οποίες διακρίνονται εξαιτίας των φτωχών εδαφών και των χαμηλών αγροτικών εισοδημάτων.
- Τις ΛΕΠ με *ιδιαίτερα προβλήματα* (που αποτελούν μόλις το 2% της συνολικής γεωργικής γης), όπου πρόκειται για μικρές περιοχές που πάσχουν από ανεπαρκείς υδατικούς πόρους, περιοδικές πλημμύρες κ.λπ. και όπου η αγροτική παραγωγική δραστηριότητα είναι ανάγκη να συνεχιστεί για να διατηρηθεί η ύπαιθρος.

Στην Ελλάδα, το 61% της χρησιμοποιούμενης γεωργικής γης ανήκει στις ορεινές και τις ημιορεινές περιοχές, το 15% ανήκει στις «απλές» ΛΕΠ και τέλος ένα 6% ανήκει στις ΛΕΠ με ιδιαίτερα προβλήματα. Συνολικά το 82% της χρησιμοποιούμενης γεωργικής γης της χώρας βρίσκεται σε περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί ως ΛΕΠ, ενώ ο μέσος όρος της Ευρώπης των 15 κρατών μελών είναι 56% (EC, 1997, σ. 54).

Πρόσφατη προσπάθεια τυπολόγησης της ευρωπαϊκής υπαίθρου που βασίστηκε στη γεωγραφική προσπελασιμότητα, την οικονομική επίδοση, το οικονομικό δυναμικό και τη σημασία της γεωργίας στις διάφορες περιοχές κατέληξε σε μια σχετικά γενικευτική ταξινόμηση της υπαίθρου (σε επίπεδο περιφέρειας) που περιλαμβάνει τέσσερις τύπους περιοχών: α) τις αστικές περιοχές, β) τις περιοχές εύκολης πρόσβασης, γ) τις περιοχές ενδιάμεσης πρόσβασης και δ) τις περιοχές δύσκολης πρόσβασης (Λαμπριανίδης κ.ά., 2004). Παρόλα αυτά, η εν λόγω τυπολόγηση των περιοχών της ευρωπαϊκής υπαίθρου ανέδειξε την πολυμορφία τόσο μεταξύ των κρατών όσο και στο εσωτερικό του καθενός από αυτά.

Η σύγκριση των συστημάτων τυπολόγησης της υπαίθρου, στα οποία ήδη αναφερθήκαμε, καταδεικνύει τις αδυναμίες των αντίστοιχων ευρωπαϊκών προσπαθειών, οι οποίες, αφενός, είναι αρκούντως γενικευτικές, καθώς επιδιώκουν την ένταξη αρκετά διαφορετικών πλαισίων αγροτικών περιοχών σε ένα ενιαίο σχήμα, και, αφετέρου, αγνοούν, αποφεύγουν ή αποκρύβουν την ερμηνεία των διαφοροποιήσεων μεταξύ των διαφορετικών τύπων αγροτικών περιοχών.

Είναι ανάγκη επομένως, να συγκροτηθεί ένα ολοκληρωμένο μεθοδολογικό σχήμα ταξινόμησης της υπαίθρου που να σκιαγραφεί με αποτελεσματικό τρόπο την πολυμορφία της ανάπτυξης των διαφορετικών περιοχών της. Το εθνικό και το περιφερειακό πλαίσιο αποτελούν τη βάση για τον καθορισμό της χρησιμότητας των επιλεγόμενων κριτηρίων, της βαρύτητάς τους και της κατασκευής των ταξινομικών «τύπων» της υπαίθρου. Δεν πρόκειται βέβαια για την κατασκευή αφηρημένων τύπων περιοχών της υπαίθρου, αλλά για τη δημιουργία «ευέλικτων» μορφωμάτων που συγκροτούνται στη βάση κοινωνικοοικονομικών και χωρικών δεικτών. Στόχος αυτού του εγχειρήματος δεν είναι η ρητή κατάταξη όλων των αγροτικών περιοχών σε έναν περιορισμένο αριθμό τύπων, αλλά να αναδείξει ερμηνευτικά τις διαφορές μεταξύ αυτών των ταξινομικών τύπων. Αναφερόμαστε περισσότερο σε ένα μεθοδολογικό σχήμα που παραπέμπει σε ένα πλαίσιο σχέσεων μεταξύ των διαφορετικών τύπων αγροτικών περιοχών και λιγότερο σε μια ταξινομητική τυπολογία που κατατάσσει το σύνολο των αγροτικών περιοχών. Παράλληλα, αυτό το μεθοδολογικό σχήμα θα πρέπει να αντανακλά τη δυναμική των αγροτικών περιοχών στη σχέση τους με το περιφερειακό ή/και εθνικό πλαίσιο.

Το επιδιωκόμενο σχήμα προσφέρει τη δυνατότητα οργάνωσης των διαφορών ανάμεσα στις δομές και στη δυναμική των ποικίλων τύπων αγροτικών περιοχών, καθώς αναδεικνύεται σε ερμηνευτικό εννοιολογικό εργαλείο και όχι σε ένα απλό περιγραφικό πλαίσιο (Papadopoulos et al., 1999). Επιπρόσθετα, το σχήμα αυτό μπορεί να θεωρηθεί μια ερευνητική στρατηγική η οποία υιοθετεί τα χαρακτηριστικά της συγκριτικής περιπτώσιολογικής έρευνας, αλλά αυτό που χρήζει ιδιαίτερης προσοχής είναι ο εμπειρικός έλεγχος των υποθέσεων εργασίας, οι οποίες βρίσκονται πίσω από κάθε τύπο αγροτικής περιοχής, και η αναγνώριση τοπικών διαφοροποιήσεων στο εσωτερικό των διαφορετικών τύπων των περιοχών της υπαίθρου (Yin, 1994· Bugawoy, 1998· Παπαδόπουλος, 2006). Συμπερασματικά, το μεθοδολογικό σχήμα έχει ιδιαίτερη σημασία καθώς επιχειρεί να διερευνήσει την ποικιλομορφία στο εσωτερικό του κάθε τύπου αγροτικής περιοχής και να αναλύσει περαιτέρω τα όρια μεταξύ των τύπων των περιοχών της υπαίθρου.

#### 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

##### 4.1. Η διαδικασία της αναλυτικής ιεράρχησης

Για την υλοποίηση του μεθοδολογικού σχήματος το οποίο περιγράφηκε παραπάνω αξιοποιείται μια τροποποιημένη εκδοχή της διαδικασίας αναλυτικής ιεράρχησης (analytical hierarchy process) (Saaty, 1980) με τη χρήση

των δυνατοτήτων οι οποίες παρέχονται από την τεχνολογία των ΓΣΠ. Η τεχνική αυτή χρησιμοποιείται ευρύτατα σε εφαρμογές οι οποίες απαιτούν τη χρήση μιας πολυκριτηριακής μεθόδου απόφασης. Η διαδικασία αναλυτικής ιεράρχησης συγκεντρώνει μια σειρά από επιθυμητά χαρακτηριστικά. Είναι μια δομημένη ποσοτική διαδικασία με σχετικά απλή τεκμηρίωση, έχει πολυκριτηριακό χαρακτήρα, παρέχει τη δυνατότητα αξιοποίησης τόσο ποιοτικών όσο και ποσοτικών δεδομένων, είναι κατάλληλη για λήψη αποφάσεων χρησιμοποιώντας υποκειμενικές αξιολογήσεις ειδικών και, τέλος, υποστηρίζεται με εκτεταμένη βιβλιογραφία (Dax, 1996· Blunden et al., 1998· Papadopoulos et al., 1999). Η διαδικασία αυτή έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς σε μελέτες όπου το κύριο ζητούμενο είναι η κατάταξη των εναλλακτικών επιλογών απόφασης. Ο κύριος άξονας στη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε βασίζεται στον καθορισμό του βαθμού κατά τον οποίο κάθε επιλογή ικανοποιεί τα προκαθορισμένα κριτήρια. Η μέθοδος έχει ευρύτατη χρήση σε συστήματα στήριξης αποφάσεων ενώ σποραδικές είναι και οι εφαρμογές της σε προβλήματα με χωρική διάσταση. Στην τροποποίηση που προτείνεται εδώ, η τελική αξιολόγηση δεν καταλήγει σε ένα δίτιμο αποτέλεσμα («ευνοημένη» - «μη ευνοημένη» περιοχή). Αντίθετα, κάθε εναλλακτική επιλογή (που αντιστοιχεί σε μια χωρική μονάδα αναφοράς) αξιολογείται σε τακτική κλίμακα έτσι ώστε το αποτέλεσμα να παρέχει μια λεπτομερέστερη αποτίμηση του χώρου. Ο τελικός στόχος είναι ο προσδιορισμός των περιοχών οι οποίες συγκεντρώνουν ένα συνδυασμό κριτηρίων που ταυτίζονται στο μεγαλύτερο βαθμό με τα κριτήρια απόφασης. Σε αυτή τη διαδικασία τα κύρια στάδια είναι:

α) *Επιλογή των κριτηρίων.* Σε αυτή τη φάση προσδιορίζονται τα κριτήρια που θα χρησιμοποιηθούν για την αποτίμηση της υπαίθρου. Σε πολλές περιπτώσεις για την οργάνωση των κριτηρίων αυτών χρησιμοποιούνται άλλα λεπτομερέστερα. Θα πρέπει να σημειωθεί ακόμη ότι η κατηγοριοποίηση των κριτηρίων σε κλάσεις θα πρέπει να ακολουθεί ενιαία κλίμακα για κάθε κριτήριο. Στη συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης χρησιμοποιήθηκε τακτική κλίμακα με τιμές από 1 – 5. Έτσι, οι περιοχές με τιμή 1 παρουσιάζουν στο μικρότερο βαθμό χαρακτηριστικά «ευνοϊκότητας», ενώ αντίθετα οι περιοχές με τιμή 5 στο μεγαλύτερο.

β) *Προσδιορισμός της σχετικής σπουδαιότητας κάθε μεταβλητής.* Εδώ προσδιορίζονται οι συντελεστές βαρύτητας σε κάθε κριτήριο, ενέργεια η οποία έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία των σταθμισμένων κριτηρίων. Οι τιμές των συντελεστών αυτών περιορίζονται στο διάστημα (0-1), έτσι ώστε το άθροισμά τους να ισούται με 1.

γ) *Συνδυασμός σταθμισμένων κριτηρίων.* Στο τελικό αυτό στάδιο συνδυάζονται τα σταθμισμένα κριτήρια έτσι ώστε να υπολογιστεί για κάθε εναλλακτική επιλογή μια τελική τιμή η οποία αποδίδει την αξιολόγησή της.

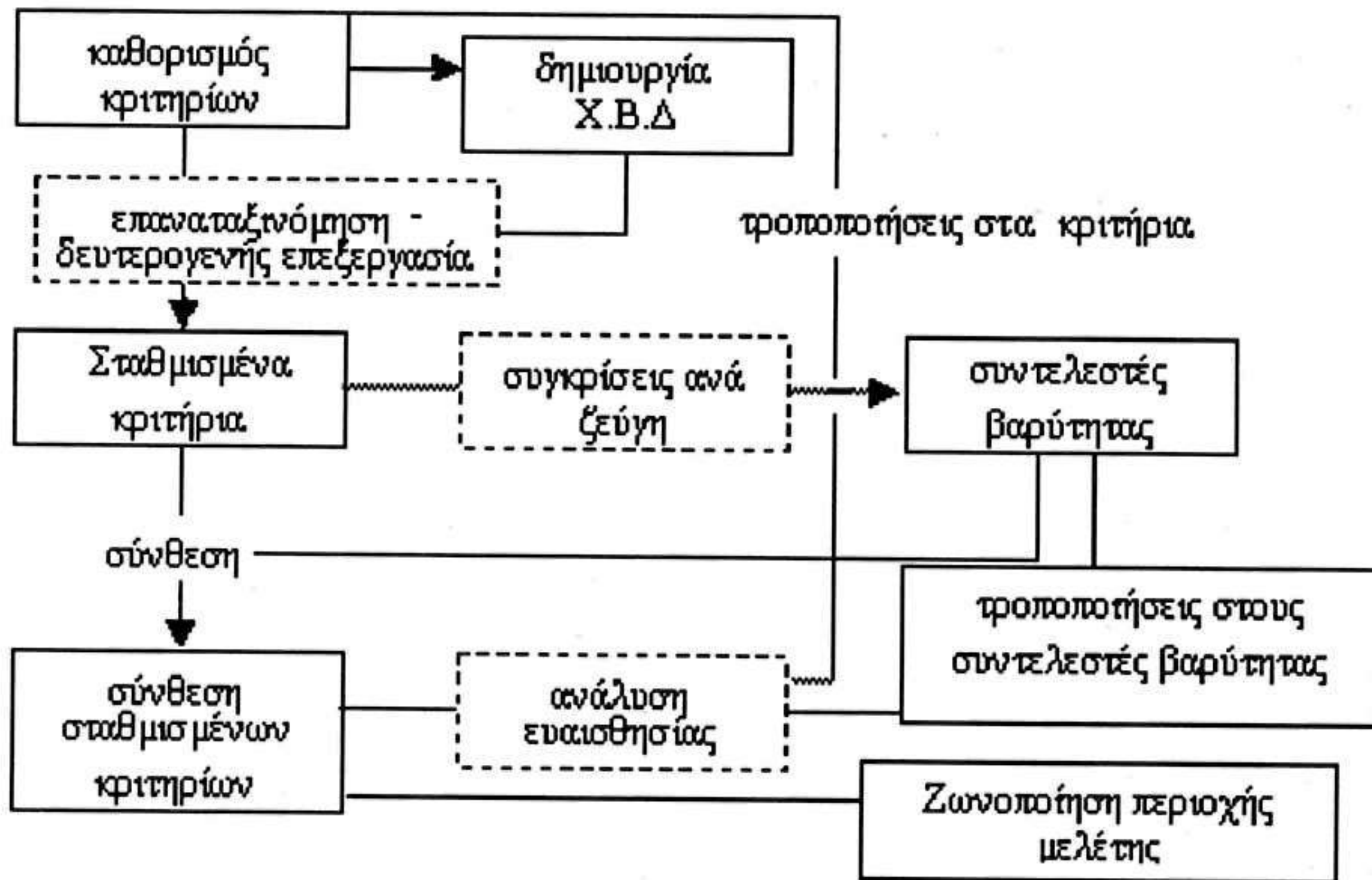
Ο συνδυασμός των κριτηρίων γίνεται με τη χρήση μιας μαθηματικής σχέσης. Σημειώνεται ότι συνήθως χρησιμοποιείται η μέθοδος του σταθμισμένου γραμμικού συνδυασμού των κριτηρίων. Τα στάδια αυτά τα οποία φαίνονται και στο παρακάτω Σχήμα 1 αναλύονται λεπτομερέστερα στη συνέχεια.

#### 4.2. Η επιλογή των κριτηρίων

Η διαδικασία λήψης αποφάσεων για την υποστήριξη προβλημάτων χωρικής φύσης σχετίζεται άμεσα με τον καθορισμό του συγκεκριμένου προβλήματος και την αναγνώριση των παραμέτρων οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δείκτες για την αποτίμηση του προβλήματος. Ο καθορισμός αυτών των παραμέτρων/κριτηρίων είναι ελεγχόμενος από τη φύση του προβλήματος, το οποίο εξετάζεται, και συχνά περιλαμβάνει επαναλαμβανόμενες ενέργειες σύνθεσης δύο ή περισσότερων κριτηρίων σε ένα ή αποδόμησης ενός κριτηρίου σε λεπτομερέστερα. Οι τεχνικές οι οποίες χρησιμοποιούνται σε αυτή τη φάση είναι είτε η αξιοποίηση της σχετικής βιβλιογραφίας (π.χ. συμμόρφωση με κάποιο θεωρητικό σχήμα περιγραφής του προβλήματος), είτε η διενέργεια αναλυτικής μελέτης (π.χ. με την υλοποίηση μοντέλου προσομοίωσης), είτε η αξιοποίηση της καταγραφής των απόψεων ειδικών (Malczewski, 1999).

Για την εφαρμογή της ταξινόμησης της υπαίθρου η οποία παρουσιάζεται εδώ αξιοποιήθηκε η διαθέσιμη βιβλιογραφία, η μακρά ερευνητική εμπειρία στη μελέτη των χαρακτηριστικών και των διαδικασιών μετασχηματισμού της ελληνικής υπαίθρου, καθώς επίσης και οι απόψεις ειδικών, που καταγράφηκαν σε σχετικό ερωτηματολόγιο. Αξίζει να σημειωθεί ότι βασική έννοια πάνω στην οποία στηρίζεται η οργάνωση των μεταβλητών είναι αυτή της «ευνοϊκότητας», η οποία αναφέρεται στην ύπαρξη ή μη θετικών παραμέτρων για την οικονομική ανάπτυξη μιας περιοχής. Έτσι «χαμηλή ευνοϊκότητα» παρουσιάζουν εκείνες οι περιοχές που δεν συγκεντρώνουν χαρακτηριστικά που να συνάδουν με την οικονομική ανάπτυξη μιας περιοχής. Με αυτό το σκεπτικό καθορίστηκαν τέσσερα σύνθετα κριτήρια τα οποία σχετίζονται με διαφορετικές πτυχές της ευνοϊκότητας της ελληνικής υπαίθρου. Βέβαια τα τέσσερα αυτά κριτήρια δεν εξαντλούν το εύρος των παραγόντων που συνδέονται με την ευνοϊκότητα, αλλά προσφέρουν μια σχετικά συνεκτική εικόνα της μέσα από διαθέσιμα κοινωνικοοικονομικά και χωρικά δεδομένα. Για παράδειγμα, ένα βασικό κριτήριο, αυτό του παραγόμενου εισοδήματος, παρότι είναι χρήσιμο ως δείκτης

**ΣΧΗΜΑ 1**  
Φάσεις ανάπτυξης της μεθοδολογικής προσέγγισης



για τη θεμελίωση του βαθμού οικονομικής ανάπτυξης των περιοχών της υπαίθρου, δεν εντάσσεται στα διερευνώμενα κριτήρια διότι δεν υπάρχουν διαθέσιμα αξιόπιστα δεδομένα σε χωρικό επίπεδο που να επιτρέπουν τη μελέτη της χωρικής διαφοροποίησης των αγροτικών περιοχών. Αντί αυτού θεωρήθηκε σκόπιμη η ανάλυση της οικονομικής επίδοσης των μικρών χωρικών ενοτήτων στο επίπεδο της απασχόλησης (βλέπε, σχετικά, Efstratoglou et al., 2004), όπου με συγκριτικό τρόπο είναι δυνατή η μελέτη της διαφοροποίησης ανάμεσα στις τοπικές αγορές εργασίες και του βαθμού οικονομικής ωρίμασής τους.

Το κριτήριο της απασχόλησης που αφορά την παρουσία ορισμένων μη-αγροτικών επαγγελμάτων (π.χ. διοίκηση και εμπόριο) ουσιαστικά αποτυπώνει την ευνοϊκότητα που υποδηλώνεται από την επέκταση των υπηρεσιών και του εμπορίου στις περιοχές της υπαίθρου. Επιπρόσθετα, ο αριθμός των απασχολούμενων εισάγει στη συζήτηση της ευνοϊκότητας τη σημασία του μεγέθους της τοπικής αγοράς εργασίας, ενώ το εύρος της πολυαπασχόλησης καταδεικνύει την ύπαρξη ευκαιριών απασχόλησης στις αγροτικές περιοχές και, παράλληλα, υπογραμμίζει την ανάπτυξη και άλλων οικονομικών κλάδων εκτός της γεωργίας.



Το δημογραφικό κριτήριο, το οποίο σχετίζεται σε σημαντικό βαθμό με το κριτήριο της απασχόλησης, αφορά την υπογράμμιση του ρόλου της δημογραφικής ευρωστίας του πληθυσμού των περιοχών της υπαίθρου ως βάση για την ανάπτυξη των τοπικών αγορών εργασίας. Χαμηλή γήρανση του πληθυσμού και χαμηλός δείκτης εξάρτησης υποδηλώνουν ευνοϊκότητα της δημογραφικής σύνθεσης του πληθυσμού που συνάδει με την οικονομική ανάπτυξη. Παράλληλα, ακόμα και σε εκείνες τις περιοχές που χαρακτηρίζονται από χαμηλή δημογραφική ευρωστία, η παρουσία των μεταναστών βελτιώνει ως ένα βαθμό τις δυνατότητες για την οικονομική τους ανάπτυξη.

Το αγροτικό κριτήριο αφορά κυρίως την ύπαρξη ή μη εντατικών γεωργικών χρήσεων που ευνοείται περισσότερο ή λιγότερο από το ανάγλυφο των εδάφους. Ειδικότερα, οι εντατικές γεωργικές χρήσεις θεωρούνται ότι χωροθετούνται στις περισσότερο οικονομικά αναπτυγμένες περιοχές, ενώ οι λιγότερο εντατικές ή ήπιες μορφές γεωργικής εκμετάλλευσης βρίσκονται συχνότερα σε λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές. Βέβαια, σε κάθε περίπτωση, η ύπαρξη φυσικών καταστροφών επενεργεί αρνητικά στους γεωργικούς πόρους και επιβραδύνει την ανάπτυξη των πληγεισών περιοχών.

Στο χωρικό κριτήριο επιχειρήθηκε να συνοψισθούν επιμέρους μεταβλητές, οι οποίες σχετίζονται με τη χωρική οργάνωση της περιοχής μελέτης. Ως τέτοιες μεταβλητές προσδιορίστηκαν η γεωμορφολογική διαμόρφωση και οι σχέσεις εγγύτητας με αστικά κέντρα και περιοχές ειδικού ενδιαφέροντος. Η ευνοϊκή τοπογραφική διαμόρφωση (ήπιες κλίσεις εδαφών) συμβάλλει στην ανάπτυξη, καθώς παρέχει δυνατότητες εύκολης δόμησης, οδοποιίας κ.λπ. Αντίστοιχα, αφενός, η εγγύτητα σε αστικά κέντρα συνδέεται με ευνοϊκές συνθήκες τροφοδοσίας και πρόσβασης σε βασικές υπηρεσίες (π.χ. νοσοκομεία, φαρμακεία, εμπορικά κέντρα, τράπεζες, υπηρεσίες τοπικής αυτοδιοίκησης, κ.λπ.), αφετέρου, η εγγύτητα σε περιοχές ειδικού ενδιαφέροντος (τουριστικές περιοχές, περιοχές πολιτισμικού ενδιαφέροντος και περιοχές αναψυχής) σχετίζεται με αυξημένη ευνοϊκότητα λόγω των δυνατοτήτων πρόσβασης σε αυτές τις «προνομιακές» περιοχές. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η εγγύτητα σε αστικά κέντρα και στα σημεία ειδικού ενδιαφέροντος αποτιμήθηκε με την καταγραφή της χρονοαπόστασης πρόσβασης σε αυτά αξιοποιώντας εξειδικευμένες λειτουργίες χωρικής ανάλυσης των ΓΣΠ.

Τα σύνθετα κριτήρια που περιγράφηκαν παραπάνω ομαδοποιούν τις μεταβλητές που μπορούν να συνδυαστούν μεταξύ τους, χωρίς ταυτόχρονα η ανάλυση καθενός από αυτά να οδηγεί σε αντιφατικά συμπεράσματα (βλέπε Πίνακα 1). Η λεπτομερέστερη οργάνωση καθενός σύνθετου κριτηρίου παρουσιάζεται στη συνέχεια.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1**  
*Καθορισμός σύνθετων κριτηρίων*

Σύνθετα κριτήρια	Πρωτογενείς μεταβλητές
Δημογραφικό	δείκτης γήρανσης (ΔΓ) δείκτης εξάρτησης (ΔΕ) ποσοστό μεταναστών στον πληθυσμό (%ΜΕΤ)
Απασχόλησης	ποσοστό απασχολούμενων ως διοικητικά στελέχη (%ΔΙΟΙΚ.ΣΤΕΛ) ποσοστό απασχολούμενων στο εμπόριο (%ΕΜΠ) σύνολο απασχολούμενων (ΑΠΑΣΧ) ποσοστό πολυαπασχολούμενων (%ΠΟΛ)
Χωρικό	κλίση (ΚΛΙΣ) χρονοαπόσταση από κύριους οικισμούς (ΧΡ_ΑΠ_ΟΙΚ) χρονοαπόσταση από επιλεγμένες περιοχές αναψυχής (ΧΡ_ΑΠ_ΑΝ)
Αγροτικό	ομαδοποίηση κατηγοριών γεωργικών χρήσεων κατά CORINE (COR) κλίση εδαφών (ΚΛΙΣ) πυρόπληκτες περιοχές (ΠΥΡ)

Στον Πίνακα 2 παρατίθενται ενδεικτικά παραδείγματα διατύπωσης των κανόνων δημιουργίας των σύνθετων κριτηρίων που περιγράφηκαν παραπάνω:

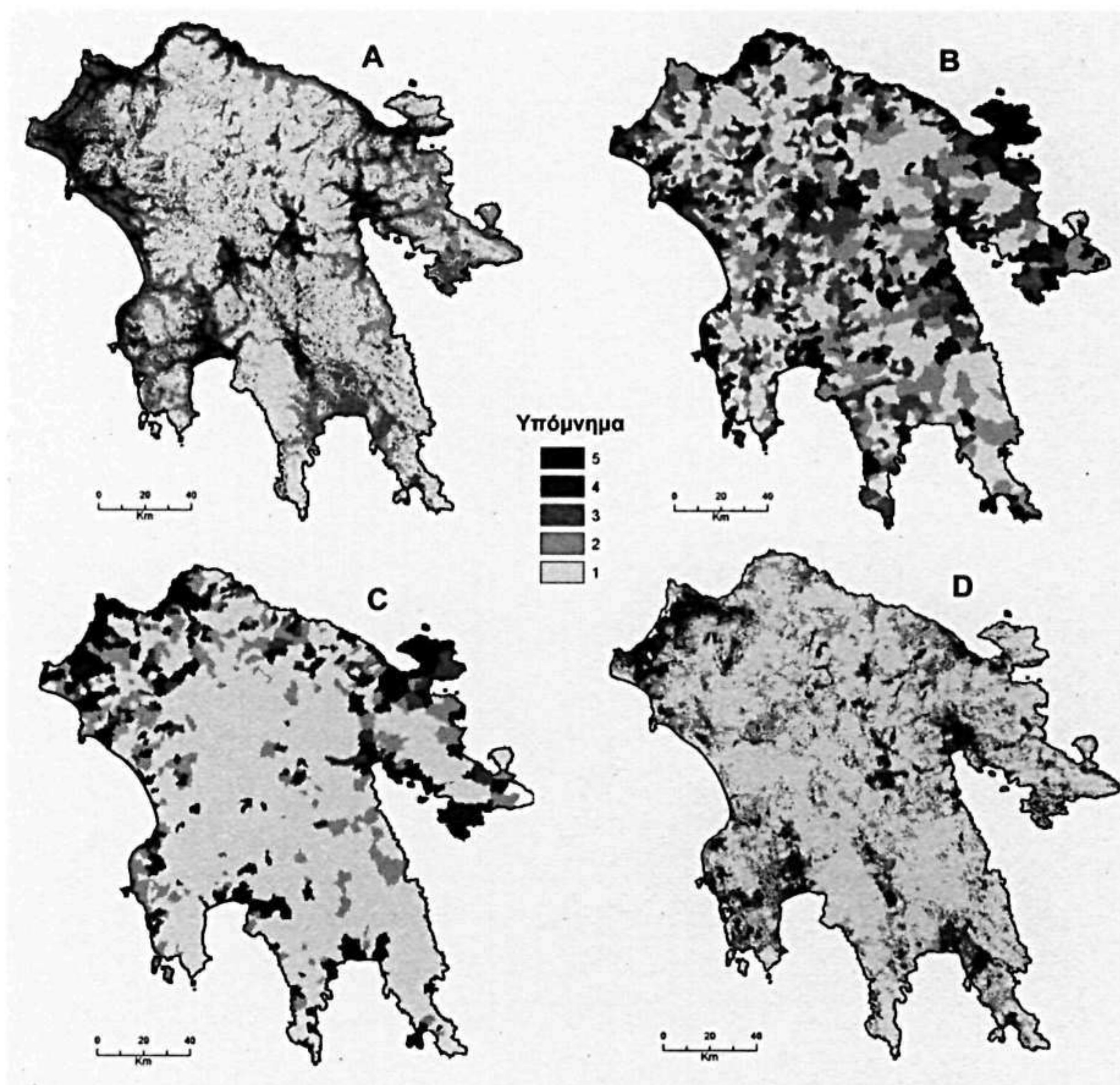
**ΠΙΝΑΚΑΣ 2**  
*Ενδεικτικοί κανόνες δημιουργίας σύνθετων κριτηρίων*

Κανόνας	Κριτήριο	Ευνοϊκότητα
ΔΓ = ΜΙΚΡΟΣ & ΔΕ = ΜΙΚΡΟΣ & %ΜΕΤ = ΜΕΓΑΛΟ	Δημογραφικό	Μεγάλη
(%ΔΙΟΙΚ.ΣΤΕΛ & %ΕΜΠ) = ΜΕΓΑΛΟ & %ΠΟΛ = ΜΕΓΑΛΟ & ΑΠΑΣΧ = ΠΟΛΛΟΙ	Απασχόληση	Μεγάλη
ΚΛΙΣ = ΜΕΓΑΛΗ & (ΧΡ_ΑΠ_ΟΙΚ & ΧΡ_ΑΠ_ΑΝ) = ΜΕΓΑΛΗ	Χωρικό	Μικρή
COR = ΜΗ_ΕΥΝΟΪΚΗ & ΚΛΙΣ = ΜΕΓΑΛΗ & ΠΥΡ = ΝΑΙ	Αγροτικό	Μικρή

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι κάθε σύνθετο κριτήριο αποτελεί μια θεματική ενότητα η οποία θεωρείται ενιαία ώστε να αποτελέσει ένα συστατικό για την αποτίμηση του βαθμού ευνοϊκότητας των περιοχών της υπαίθρου (βλέπε Σχήμα 2).

## ΣΧΗΜΑ 2

*Βαθμός ευνοϊκότητας των περιοχών της Πελοποννήσου ανά κριτήριο*



Σημείωση: A: αποτύπωση του χωρικού κριτηρίου, B: αποτύπωση του κριτηρίου της απασχόλησης, C: αποτύπωση του δημογραφικού κριτηρίου, D: αποτύπωση του αγροτικού κριτηρίου. Στο υπόμνημα η τιμή 1 αντιστοιχεί στις λιγότερο ευνοημένες περιοχές και η τιμή 5 στις περισσότερο ευνοημένες. Η αποτύπωση αφορά στοιχεία του 2001.

Όπως αναφέρθηκε για τη δημιουργία συγκρίσιμων μεγεθών για κάθε κριτήριο επιλέχθηκε η κατηγοριοποίησή τους σε τακτική κλίμακα ταξινόμησης σε 5 κατηγορίες με βάση την ευνοϊκότητά τους (πολύ μικρή=1, μικρή=2, μέτρια=3, μεγάλη=4, πολύ μεγάλη=5). Παρόμοια κατηγοριοποίηση εφαρμόστηκε και στα επίπεδα πληροφορίας (πρωτογενείς μεταβλητές) τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για την οργάνωση των κριτηρίων. Σημειώνεται ότι τα

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3***Εύρος τιμών ενδεικτικών πρωτογενών μεταβλητών στην Πελοπόννησο*

%Μεταβλητές	Μικρότερη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή
Δείκτης γήρανσης	0.13	39.00	2.67*
Δείκτης εξάρτησης	0.10	2.13	0.66**
Ποσοστό μεταναστών	0.14	47.16	6.42
Ποσοστό διοικητικών στελεχών και εμπόρων	2.79	78.79	27.50***
Ποσοστό πολυαπασχολούμενων	0.26	63.64	17.81****
Μέση κλίση	0.30	48.19	16.14
Μέση απόσταση από κύριους οικισμούς	4.62	209.75	49.76

Σημείωση: (\*) η μέση τιμή της χώρας είναι 3.47, (\*\*) η μέση τιμή της χώρας είναι 0.51, (\*\*\*) η μέση τιμή της χώρας είναι 28.28, (\*\*\*\*) η μέση τιμή της χώρας είναι 17.52.

Πηγή: ΕΣΥΕ, Απογραφή Πληθυσμού 2001.

όρια των κατηγοριών για κάθε πρωτογενή μεταβλητή επιλέχθηκαν έτσι ώστε να μην εξαρτώνται από το εύρος των τιμών της περιοχής μελέτης αλλά να έχουν ευρύτερη ισχύ για το σύνολο της ελληνικής υπαίθρου.

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να τονίσουμε ότι ο σχεδιασμός ενός συστήματος ανοιχτού τύπου ο οποίος επιχειρήθηκε επιτρέπει διάφορες παρεμβάσεις–τροποποιήσεις σχετικά με την οργάνωση των ερμηνευτικών κριτηρίων. Έτσι, είναι δυνατός ο επαναπροσδιορισμός της εσωτερικής οργάνωσης ενός σύνθετου κριτηρίου (για παράδειγμα με την προσθήκη ενός νέου πρωτογενούς) ή ακόμα και η προσθήκη ενός ή περισσοτέρων σύνθετων κριτηρίων.

#### 4.3. Σχετική σπουδαιότητα κριτηρίων – στάθμιση

Μετά την κατασκευή των συγκρίσιμων σύνθετων κριτηρίων ακολουθεί ο προσδιορισμός της «σχετικής σημασίας» (καθορισμός συντελεστή βαρύτητας) για κάθε κριτήριο. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε (σύγκριση ζευγών κριτηρίων–pair comparison) είχε ως κύριο στόχο τον όσο το δυνατόν μεγαλύτερο περιορισμό της εμπλοκής του υποκειμενικού παράγοντα η οποία θα ήταν σημαντική στην περίπτωση του άμεσου καθορισμού συντελεστών (Heywood κ.ά., 1995). Πιο συγκεκριμένα, έγινε σύγκριση της σπουδαιότητας των σύνθετων κριτηρίων ανά ζεύγη. Η σύγκριση αυτή εκφράζεται

ποσοτικά με τη χρήση αριθμητικής κλίμακας 1–9. Η τιμή 1 υποδηλώνει παρόμοια σημαντικότητα κριτηρίων, ενώ η τιμή 9 δηλώνει ότι είναι πολύ σημαντικότερο το πρώτο από τα δύο κριτήρια. Η περιγραφή της διαβάθμισης της σημαντικότητας σύμφωνα με τη σύγκριση ανά ζεύγη ακολουθεί την παρακάτω κλίμακα όπως περιγράφεται στον Πίνακα 4.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4**  
*Κλίμακα σύγκρισης ανά ζεύγη*

Βαθμός σχετικής σπουδαιότητας	Ορισμός σημαντικότητας
1	Ίση
2	Ίση – μέση
3	Μέση
4	Μέση – ισχυρή
5	Ισχυρή
6	Ισχυρή – πολύ ισχυρή
7	Πολύ ισχυρή
8	Πολύ ισχυρή – εξαιρετικά ισχυρή
9	Εξαιρετικά ισχυρή

Πηγή: Saaty, 1980.

Με βάση τα στοιχεία αυτά, υπολογίστηκαν οι συντελεστές βαρύτητας για κάθε κριτήριο. Το άθροισμα των κριτηρίων θα πρέπει να ισούται με 1. Στη συνέχεια κατασκευάστηκαν τα σταθμισμένα κριτήρια ως γινόμενα του συντελεστή βαρύτητας με την τιμή του κριτηρίου. Η διαδικασία αυτή υλοποιήθηκε αυτόματα στο πλαίσιο του ΓΣΠ για κάθε χωρική μονάδα αναφοράς.

#### 4.4. Συνδυασμός των σταθμισμένων κριτηρίων

Για τη συνολική αποτίμηση των περισσότερο και λιγότερο ευνοημένων περιοχών, εφαρμόστηκε σταθμισμένος γραμμικός συνδυασμός των σύνθετων κριτηρίων. Έτσι, αφού αρχικά δημιουργήθηκαν οι σταθμισμένοι χάρτες για κάθε κριτήριο, έγινε άθροιση των σταθμισμένων κριτηρίων, ανάλογα με το συντελεστή βαρύτητας του καθενός, ώστε να υπολογιστεί μια συνολική τιμή. Με βάση αυτή την τιμή, κάθε χωρική μονάδα αναφοράς χαρακτηρίζεται ανάλογα με το βαθμό ευνοϊκότητάς της.

Το τελικό παράγωγο αποτέλεσμα αποδίδεται χαρτογραφικά στο θεματικό χάρτη συνδυασμού σταθμισμένων κριτηρίων. Σε αυτόν φαίνεται η ζωνοποίηση της περιοχής μελέτης με βάση το βαθμό «ευνοϊκότητας», σύμφωνα με τη μεθοδολογία που περιγράφηκε παραπάνω. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το σύνολο της μεθοδολογίας αναπτύχθηκε σε ένα υπολογιστικό περιβάλλον το οποίο παρέχει τη δυνατότητα αναθεωρήσεων και τροποποιήσεων (π.χ. προσθήκη κριτηρίων, τροποποιήσεις στους συντελεστές βαρύτητας) και κατασκευής διαφορετικών εναλλακτικών παράγωγων χαρτών. Η χαρτογραφική αποτύπωση της ευνοϊκότητας λειτουργεί επικουρικά στην αναγνώριση χωρικών προτύπων και γενικότερα στην αποτίμηση της χωρικής διασποράς – γεωγραφικών σχέσεων. Με αυτό τον τρόπο λαμβάνει χώρα η ζωνοποίηση της ελληνικής υπαίθρου με βάση το βαθμό «ευνοϊκότητάς» της.

Ο έλεγχος των αποτελεσμάτων έγινε με την ανάλυση ευαισθησίας (sensitivity analysis). Σύμφωνα με αυτήν, εξετάζεται ο βαθμός ευαισθησίας των παραγόμενων ενός χωρικού πολυκριτηριακού μοντέλου σε μικρές αλλαγές στις τιμές εισόδου (Yoon, 1989· Lodwick et al., 1990). Οι τεχνητές αυτές μεταβολές αφορούν στις ενιαίες τιμές των κριτηρίων καθώς και στην τιμή των συντελεστών βαρύτητας. Σε κάθε περίπτωση το τελικό αποτέλεσμα δεν επηρεάστηκε από αυτές τις αλλαγές.

Στις επόμενες παραγράφους παρουσιάζεται η εφαρμογή της μεθοδολογίας στη μελέτη περίπτωσης του γεωγραφικού διαμερίσματος της Πελοποννήσου. Ειδικότερα επιχειρείται η αποτίμηση του βαθμού ευνοϊκότητας των διαφορετικών δημοτικών διαμερισμάτων της Πελοποννήσου καθώς η περιφέρεια αυτή είναι αρκετά διαφοροποιημένη στο εσωτερικό της και περιορίζεται από σαφή γεωγραφικά (και όχι διοικητικά) όρια.

#### 4.5. Μελέτη περίπτωσης

Η γεωγραφική περιοχή της Πελοποννήσου (περιφέρεια Πελοποννήσου και επιπρόσθετα οι Νομοί Αχαΐας και Ηλείας και το τμήμα του Νομού Αττικής στην περιοχή της Τροιζηνίας) αποτέλεσε το πεδίο εφαρμογής της προτεινόμενης μεθοδολογίας. Οι κύριοι λόγοι γι' αυτή την επιλογή είναι οι ακόλουθοι: α) συγκεντρώνει μια πληθώρα διαφορετικών κοινωνικοοικονομικών και χωρικών χαρακτηριστικών, β) οριοθετείται με φυσικά όρια, και γ) περιλαμβάνει διαφορετικές διοικητικές ενότητες. Έτσι, μπορούν να μελετηθούν τόσο οι διαφορετικές δυναμικές ανάπτυξης της υπαίθρου όσο και οι διαδικασίες λήψης αποφάσεων για τον περιφερειακό σχεδιασμό εντός ενός ευρύτερου γεωγραφικού χώρου σημαντικής έκτασης.

Με βάση τα κριτήρια που περιγράφηκαν σε προηγούμενο τμήμα της παρούσας εργασίας καταρτίστηκαν κατάλογοι με τις τιμές των μεταβλητών που αντιστοιχούν σε κάθε κριτήριο ανά δημοτικό διαμέρισμα (για το δημογραφικό κριτήριο και το κριτήριο της απασχόλησης) ή/και ανά μικρότερη χωρική μονάδα αναφοράς (ψηφίδα 200X200m για το χωρικό και το αγροτικό κριτήριο).

Στη συνέχεια οργανώθηκε ένα ΓΣΠ χρησιμοποιώντας τη λογική των θεματικών επιπέδων και αξιοποιώντας τις δυνατότητες που παρέχονται από το λογισμικό ArcGIS. Η χωρική βάση δεδομένων που οργανώθηκε περιείχε τα ακόλουθα θεματικά επίπεδα:

- Διοικητική διαίρεση,
- Ακτογραμμή,
- Δίκτυο μεταφορών,
- Τοπογραφία,
- Οικισμοί,
- Περιοχές αναψυχής - τουρισμού,
- Βλάστηση,
- Χρήσεις γης.

Η σύνδεση των στατιστικών δεδομένων έγινε με τα πολύγωνα που αντιστοιχούν στα δημοτικά διαμερίσματα, ενώ οι υπόλοιπες χωρικές πληροφορίες οργανώθηκαν είτε σε διανυσματικά (π.χ. οδικό δίκτυο, οικισμοί, ακτογραμμή), είτε σε ψηφιδωτά θεματικά επίπεδα (π.χ. Ψηφιακό μοντέλο εδάφους τύπου DEM, κλίσεις εδαφών κ.λπ). Σε κάθε περίπτωση, τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν περιφερειακής κλίμακας έτσι ώστε να καθίσταται δυνατή η συνδυαστική αξιοποίησή τους για την αποτίμηση του αγροτικού χώρου. Η οργάνωση των δεδομένων σε ΓΣΠ παρείχε τη δυνατότητα κατασκευής παραγώγων στοιχείων μετά από επεξεργασία και συνδυασμό των πρωτογενών. Για παράδειγμα, από τα τοπογραφικά δεδομένα κατασκευάστηκε το ψηφιακό μοντέλο εδάφους (ΨΜΕ) της περιοχής. Η ανάλυση του ΨΜΕ έδωσε ως παραγόμενο το θεματικό επίπεδο της κλίσης, το οποίο αξιοποιήθηκε για τον προσδιορισμό του χωρικού κριτηρίου. Αντίστοιχα, η ανάλυση του ταξινομημένου δικτύου μεταφορών σε συνδυασμό με το επίπεδο των οικισμών και αυτό της τοπογραφικής κλίσης έδωσε ως αποτέλεσμα τη χρονοαπόσταση από τους κύριους οικισμούς, η οποία, με τη σειρά της, αποτέλεσε ένα από τα συστατικά που χρησιμοποιήθηκαν για τη δόμηση του χωρικού κριτηρίου. Ο τελικός στόχος ήταν η δημιουργία των τελικών κριτηρίων (χωρικό, δημογραφικό, απασχόλησης και αγροτικό) σε ενιαία κλίμακα έτσι ώστε να είναι δυνατός –σε επόμενη φάση– ο συνδυασμός τους.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η επιλογή αυτών των κριτηρίων προέκυψε, αφενός, από τον έλεγχο της σχετικής βιβλιογραφίας και, αφετέρου, από την αξιοποίηση των στοιχείων από ερωτηματολόγια τα οποία συμπληρώθηκαν από ειδικούς ανεξάρτητους ερευνητές του αγροτικού χώρου. Οι απόψεις των ερευνητών αξιοποιήθηκαν περαιτέρω στην επόμενη φάση, η οποία είχε να κάνει με την ανάθεση συντελεστών βαρύτητας για κάθε ένα από τα κριτήρια. Η χρήση της μεθόδου σύγκρισης ζευγών κριτηρίων είχε ως αποτέλεσμα τη συμπλήρωση του αντίστοιχου πίνακα. Η αξιοποίηση των στοιχείων των ερωτηματολογίων συνέτεινε στον καθορισμό των συντελεστών βαρύτητας για κάθε κριτήριο. Οι συντελεστές στη μελέτη περίπτωσης προσδιορίστηκαν στις τιμές 0.47, 0.28, 0.16 και 0.09 για το δημογραφικό, το χωρικό, το κριτήριο απασχόλησης και το αγροτικό κριτήριο αντίστοιχα.

Για τη συνολική αποτίμηση των περισσότερο και λιγότερο ευνοημένων περιοχών, εφαρμόστηκε σταθμισμένος γραμμικός συνδυασμός των σύνθετων κριτηρίων. Έτσι, αφού δημιουργήθηκαν σταθμισμένοι χάρτες κριτηρίων, έγινε ο γραμμικός συνδυασμός τους για τον υπολογισμό του συνολικού βαθμού σύμφωνα με τον οποίο κάθε περιοχή χαρακτηρίζεται ως ευνοημένη ή όχι. Η τελική τιμή που υπολογίζεται για κάθε χωρική μονάδα αναφοράς δίνεται από την παρακάτω σχέση

$$A_i = \sum_n W_n * X_{in},$$

όπου A: η τιμή της χωρικής μονάδας αναφοράς, n: το πλήθος των μεταβλητών (κριτηρίων), W: ο συντελεστής βαρύτητας για κάθε κριτήριο (με  $\sum W_n = 1$ ), και  $X_{in}$ : η τιμή του κριτηρίου για τη χωρική μονάδα αναφοράς. Το αποτέλεσμα αυτής της σύνθεσης φαίνεται στο Σχήμα 3.

Η εφαρμογή της μεθόδου έδωσε σειρά θεματικών χαρτών για την περιοχή μελέτης. Σε αυτούς απεικονίζεται η ταξινόμηση της υπαίθρου για κάθε ένα σύνθετο κριτήριο (βλέπε Σχήμα 3), καθώς και η τελική χωρική κατανομή της «ευνοϊκότητας», έτσι όπως υπολογίστηκε με τη μέθοδο της αναλυτικής ιεράρχησης.

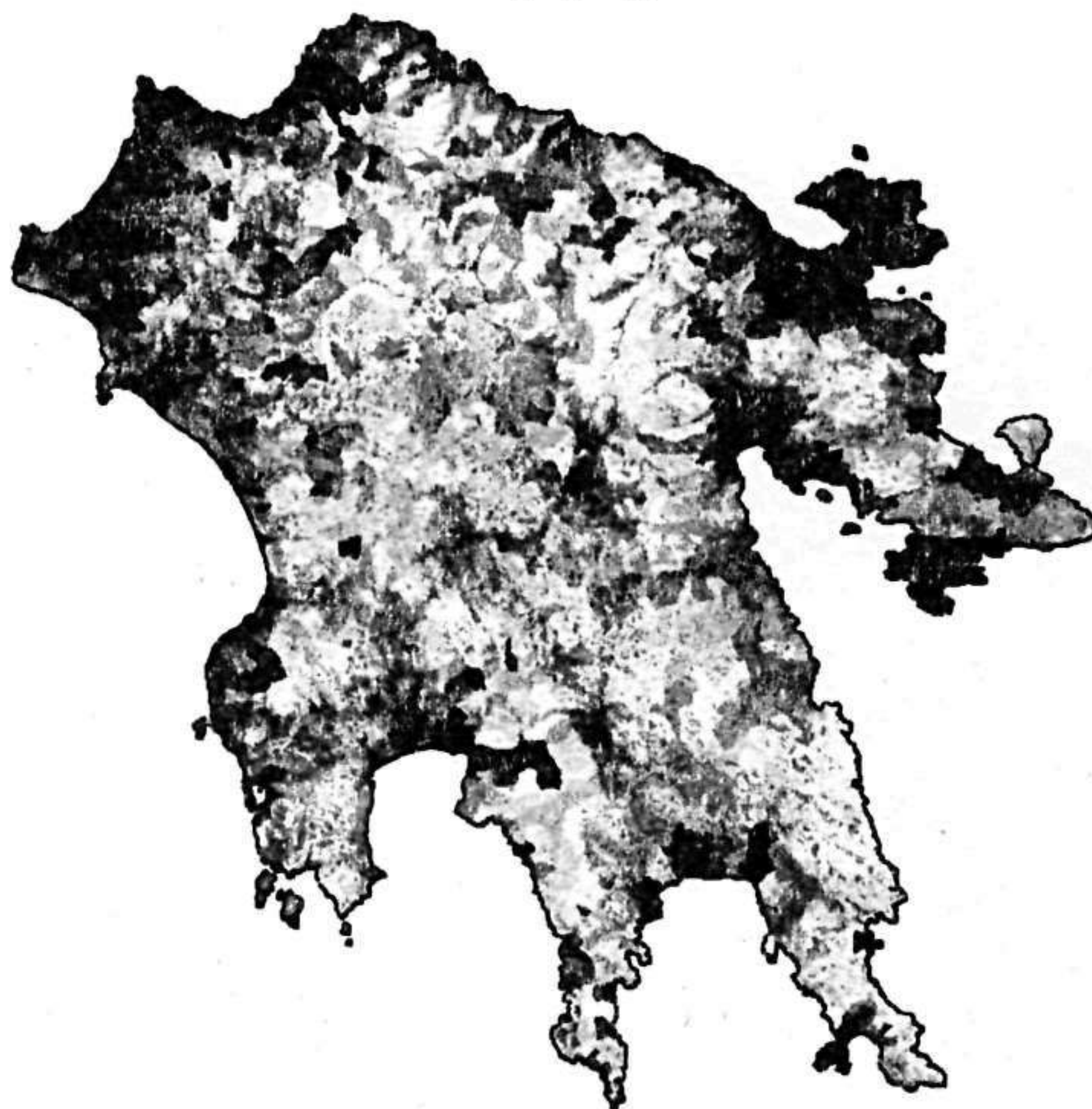
Μια πρώτη ανάγνωση του τελικού χάρτη αποτίμησης της ευνοϊκότητας για το σύνολο της Πελοποννήσου δείχνει την ύπαρξη κάποιων εκτεταμένων περιοχών ευνοϊκότητας οι οποίες τοποθετούνται κατά κύριο λόγο στην παράκτια ζώνη. Χαρακτηριστικές περιοχές αυτού του τύπου είναι η ζώνη Αίγιο – Πάτρα – Κυλλήνη – Πύργος, η παράκτια ζώνη Λουτρακίου – Κορίνθου – Κιάτου και οι ζώνες του Αργολικού, του Λακωνικού, του Μεσσηνιακού και του Κυπαρισσιακού κόλπου. Η υπόλοιπη Πελοπόννη-



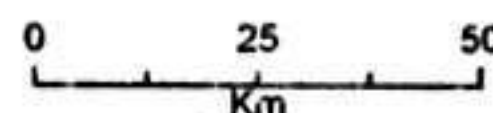
σος, και ιδιαίτερα η ενδοχώρα, χαρακτηρίζεται από μέση – μικρή ευνοϊκότητα με κάποιους τοπικούς θύλακες μεγάλης ευνοϊκότητας. Αυτές είναι οι περιοχές Νεμέας, Τρίπολης, Μεγαλόπολης και Σπάρτης στην ενδοχώρα και οι περιοχές Ξυλοκάστρου, Επιδαύρου, Μονεμβασιάς, Καρδαμύλης και Πύλου στην παράκτια ζώνη. Ο υπολογισμός της κάλυψης των περιοχών με διάφορες τιμές ευνοϊκότητας για όλους τους νομούς της Πελοποννήσου φαίνεται στον Πίνακα 5.

### ΣΧΗΜΑ 3

*Βαθμός ευνοϊκότητας των περιοχών της Πελοποννήσου.  
Σύνθεση κριτηρίων*



Υπόμνημα



Σημείωση: Με αποχρώσεις του γκρι φαίνονται οι τιμές ευνοϊκότητας που λαμβάνουν οι περιοχές. Η τιμή 1 που συμβολίζεται με το λευκό χρώμα αναφέρεται στις μη ευνοημένες περιοχές, ενώ η τιμή 5 που συμβολίζεται με το μαύρο αποδίδει τις ευνοημένες περιοχές. Η αποτύπωση αφορά στοιχεία του 2001.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 5**

*Ποσοστιαία κάλυψη ανά νομό των περιοχών  
με διαφορετικές τιμές ευνοϊκότητας*

Ευνοϊκότητα (%)	Αργολίδα	Αρκαδία	Αχαΐα	Ηλεία	Κορινθία	Λακωνία	Μεσσηνία	Αττική*
πολύ μικρή	64,5	84,7	60,8	47,8	50,2	83,5	67,7	50,2
μικρή	15,7	13,6	22,1	28,9	22,9	9,9	19,8	40,2
μέση	14,9	0,7	11,8	13,5	20,5	5,4	9,6	9,6
μεγάλη	4,5	1,0	5,2	9,8	6,4	1,3	2,9	0,0
πολύ μεγάλη	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0

Σημείωση: (\*) Από το νομό Αττικής αναφερόμαστε μόνο στην επαρχία Τροιζηνίας.

Από αυτό τον πίνακα είναι φανερό ότι οι νομοί Αρκαδίας και Λακωνίας (καθώς και το τμήμα της Τροιζηνίας) είναι οι νομοί με το μικρότερο βαθμό ευνοϊκότητας, ενώ, αντίθετα, οι νομοί Ηλείας, Κορινθίας και Αχαΐας παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη κάλυψη δημοτικών διαμερισμάτων με μεγάλο βαθμό ευνοϊκότητας.

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να τονιστεί ότι ο έλεγχος της μεθόδου που παρουσιάστηκε παραπάνω έγινε με την τεχνική της ανάλυσης ευαισθησίας (sensitivity analysis) των αποτελεσμάτων σε μικρές αλλαγές στις τιμές εισόδου. Η εξέταση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης ευαισθησίας έδειξε ότι τα αποτελέσματα δεν διαφοροποιούνται μετά από αλλαγές της τάξης  $\pm 0.1$  των συντελεστών βαρύτητας. Το ίδιο παρατηρήθηκε και για αλλαγές  $\pm 1$  (στην κλίμακα 1-5) στις τιμές των μεταβλητών εισόδου. Και σε αυτή τη διαδικασία ελέγχου οι δυνατότητες υπέρθεσης θεματικών επιπέδων στο πλαίσιο ενός ΓΣΠ αποδείχθηκαν ιδιαίτερα χρήσιμες και αποτελεσματικές. Έτσι, το παραγόμενο θεματικό επίπεδο της ευνοϊκότητας συγκρίθηκε με τα αντίστοιχα παραγόμενα τα οποία προέκυψαν μετά από την εφαρμογή των μικροαλλαγών στις τιμές των κριτηρίων και των συντελεστών βαρύτητας. Οι διαφορές (residuals) σε κάθε περίπτωση ήταν αρκετά μικρές, γεγονός το οποίο ενισχύει την αξιοπιστία της προτεινόμενης μεθόδου.

## 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα εργασία παρουσιάστηκε η μεθοδολογία για την απεικόνιση των χαρακτηριστικών και την αποτίμηση της ευνοϊκότητας των διαφορετικών περιοχών της ελληνικής υπαίθρου, η οποία χρησιμοποιεί συνδυαστικά τα ΓΣΠ και τη διαδικασία της αναλυτικής ιεράρχησης. Ως σήμερα ο συνδυασμός αυτών των δύο εργαλείων δεν έχει χρησιμοποιηθεί για την περιγραφή και τη στήριξη της λήψης χωρικών αποφάσεων στην ύπαιθρο. Στην ελληνική περίπτωση είναι ιδιαίτερα πρωτότυπη η συνδυαστική αξιοποίηση δεδομένων (κοινωνικοοικονομικά και χωρικά) από διαφορετικές πηγές για τη μελέτη της υπαίθρου. Αξιοποιείται μια πληθώρα πηγών (απογραφή πληθυσμού, απογραφή γεωργίας-κτηνοτροφίας, χαρτογραφικά υπόβαθρα κ.λπ.) και μορφών επεξεργασίας (ποσοτική, ποιοτική) των διαθέσιμων δεδομένων, καθώς επίσης αξιοποιείται η μακρόχρονη ερευνητική εμπειρία στη μελέτη και την ερμηνεία των μετασχηματισμών της ελληνικής υπαίθρου όπως και των εκτιμήσεων ειδικών (experts) στη μελέτη της υπαίθρου για τον καθορισμό των κριτηρίων και των συντελεστών βαρύτητας που χρησιμοποιήθηκαν στο παραγόμενο μεθοδολογικό σχήμα. Θα λέγαμε, έτσι, ότι αρκετές περιοχές της υπαίθρου συγκεντρώνουν διαφορετικά χαρακτηριστικά ευνοϊκότητας που δεν μπορούν να αγνοηθούν λόγω του γεγονότος ότι λειτουργούν ήδη ως υποδοχείς του φαινομένου της «επιστροφής στην ύπαιθρο» ή αλλιώς των ευρύτερων αλλαγών που σηματοδοτούν την αναζωογόνηση της υπαίθρου.

Βασική υπόθεση της τυπολόγησης των αγροτικών περιοχών την οποία επεξεργαστήκαμε εδώ είναι ότι οι αστικές περιοχές θεωρούνται από δημογραφική, εργασιακή και χωρική σκοπιά ως περισσότερο ευνοημένες σε σχέση με τις απομακρυσμένες ή/και εγκαταλελειμμένες αγροτικές περιοχές οι οποίες τοποθετούνται στον αντίποδα. Σε σχέση με το αγροτικό κριτήριο οι πεδινές περιοχές, όπου συχνά αναπτύσσονται αστικές δραστηριότητες, θεωρούνται περισσότερο ευνοημένες σε σχέση με τις λοιπές περιοχές. Παρόμοιες προσπάθειες έχουν γίνει από τους Κίζο κ.ά. (2005), οι οποίοι, όμως, αποδίδουν βαρύνουσα σημασία στο αγροτικό κριτήριο και ιδιαίτερα στην αγροτική απασχόληση. Επιπρόσθετα, η χαρτογραφική απεικόνιση της αγροτικής Ελλάδας στον άτλαντα των Sivignon et al. (2003) αναπαράγει τη συμβατική αντίληψη για τη σημασία του γεωργικού τομέα στη μελέτη των χαρακτηριστικών της υπαίθρου.

Η μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθείται στο παρόν κείμενο συνδυάζει τα διαθέσιμα ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα για τις αγροτικές περιοχές αποσκοπώντας στην ταξινόμηση των περιοχών της ελληνι-

κής υπαίθρου. Η αποτίμηση του βαθμού «ευνοϊκότητας» γι' αυτές αποβλέπει σε μια δυναμική παρακολούθηση της κατάστασης των περιοχών της υπαίθρου, καθώς μπορεί να ενημερώνεται στη βάση των διαθέσιμων στοιχείων που προέρχονται τόσο από τις τακτικές απογραφές πληθυσμού, γεωργίας-κτηνοτροφίας όσο και από τις αναθεωρήσεις των εθνικών βάσεων χωρικών δεδομένων.

Σε σχέση με τα παραπάνω, η επιλογή της χωρικής μονάδας αναφοράς (δήμοι και κοινότητες Καποδίστρια και δημοτικά διαμερίσματα) ήταν η ενδεδειγμένη λόγω του ότι επιτρέπει μια λεπτομερή αποτύπωση του «βαθμού ευνοϊκότητας» των περιοχών της υπαίθρου αξιοποιώντας πλήρως τα διαθέσιμα στοιχεία. Στις περιπτώσεις όπου για τις πρωτογενείς μεταβλητές ήταν διαθέσιμα στοιχεία σε λεπτομερέστερη κλίμακα (π.χ. χάρτης γεωργικών εκτάσεων Corine, χάρτης εδαφικών κλίσεων κ.λπ.) αξιοποιήθηκαν τα στοιχεία αυτά.

Επιπρόσθετα, παρά το ότι η εφαρμογή της μεθοδολογικής προσέγγισης μας οδηγεί σε μια φαινομενικά ανελαστική ζωνοποίηση της ελληνικής υπαίθρου με βάση το «βαθμό ευνοϊκότητας», ένας επόμενος στόχος είναι ο προσδιορισμός ελαστικών ορίων –π.χ. με τη χρήση τεχνικών ασαφούς λογικής (fuzzy logic)– μεταξύ των διαφορετικών ζωνών, τόσο εντός των περιοχών όσο και σε σχέση με άλλες περιοχές.

Οι όποιες ιδιαιτερότητες της ελληνικής υπαίθρου που συνδέονται με την εποχικότητα των πληθυσμιακών κινήσεων και των μορφών απασχόλησης, την κινητικότητα του πληθυσμού, το μικρό μέγεθος των δραστηριοτήτων κ.λπ. επηρεάζουν τη ζωνοποίηση της υπαίθρου, αλλά σε κάθε περίπτωση έχουν μια πιο μόνιμη επίδραση στις ευνοημένες περιοχές. Παράλληλα, θα πρέπει να σημειωθεί το γεγονός ότι ο «βαθμός ευνοϊκότητας» των περιοχών της υπαίθρου δεν αφορά ένα μεμονωμένο κριτήριο, αλλά είναι το αποτέλεσμα της συνεκτίμησης της «ευνοϊκότητας» σε μια σειρά από επιμέρους κριτήρια.

Η αποτίμηση της τελικής σύνθεσης των επιμέρους κριτηρίων καθώς και η χαρτογραφική της αποτύπωση για το σύνολο της Πελοποννήσου οδηγεί στην αναγνώριση συγκεκριμένων χωρικών προτύπων ευνοϊκότητας. Ειδικότερα, οι μέγιστες τιμές ευνοϊκότητας παρατηρούνται στις παράκτιες ζώνες Αιγίου-Πάτρας-Κυλλήνης-Πύργου, Λουτρακίου-Κορίνθου-Κιάτου καθώς και στις ζώνες του Αργολικού, του Λακωνικού, του Μεσσηνιακού και του Κυπαρισσιακού κόλπου. Επίσης εντοπίζονται μεμονωμένοι θύλακες ευνοϊκότητας τόσο στην ενδοχώρα (Νεμέα, Τρίπολη, Μεγαλόπολη, Σπάρτη) όσο και στην παράκτια ζώνη (Ξυλόκαστρο, Επίδαυρος, Μονεμβασιά, Νεάπολη, Καρδαμύλη, Πύλος).

Σε επίπεδο νομού είναι χαρακτηριστικό ότι για την Αρκαδία και τη Λακωνία η έκταση των μη ευνοημένων περιοχών ξεπερνά το 90% της συνολικής έκτασης, ενώ στον αντίποδα στους νομούς Κορινθίας, Ηλείας, Αργολίδας και Αχαΐας οι ευνοημένες περιοχές (μέση ως πολύ μεγάλη ευνοϊκότητα) καταλαμβάνουν ποσοστό 27%, 23%, 20% και 17% αντίστοιχα.

Τέλος, παρότι στο κείμενο αυτό παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα της εφαρμογής με βάση τα στοιχεία της Απογραφής Πληθυσμού 2001, ο σχεδιασμός και η αρχιτεκτονική του συστήματος επιτρέπουν τη δυναμική αποτίμηση του «βαθμού ευνοϊκότητας» με την ανάλυση διαχρονικών δεδομένων. Αυτή η δυναμική αξιολόγηση σε συνδυασμό με την εφαρμογή της μεθόδου για το σύνολο της χώρας αναμένεται να αναδείξει ακόμη πιο εύγλωττα τη χωρική κατανομή και τις τάσεις μεταβολής της «ευνοϊκότητας» παρέχοντας ταυτόχρονα ένα πολύτιμο εργαλείο πολιτικής και υποστήριξης της λήψης αποφάσεων σε περιφερειακό επίπεδο.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

##### *Ελληνόγλωσση*

- Ευστράτογλου Σ. (επιμ.), 1998, *Μελέτη για τον αγροτικό χώρο*, Αθήνα, ΥΠΕΧΩΔΕ.
- Ευστράτογλου Σ., Παπαδόπουλος Α.Γ. και Ευστράτογλου Α., 2004, «Δυναμικές ανάπτυξης των αγροτικών περιοχών και προσδιοριστικοί παράγοντες», στο Γιδαράκου Ι., Καζακόπουλος Λ. και Κουτσούρης Α. (επιμ.), *Η κοινωνία της υπαίθρου σε ένα μεταβαλλόμενο αγροτικό χώρο*, Αθήνα, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.
- Κασίμης Χ., Ζακοπούλου Έ. και Παπαδόπουλος Α.Γ., 2003, «Η συμβολή των μεταναστών στη σύγχρονη οικογενειακή εκμετάλλευση: Μελέτη τριών παραδειγματικών περιοχών», *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, τεύχ. 111, σ. 9-38.
- Κίζος Θ., Σπιλάνης Ι., Πραλακίδης Σ., 2005, «Ελκυστικότητα και λιγότερο ευνοημένες περιοχές: τι πιστεύουν οι αρχηγοί αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη Λέσβο», *Γεωγραφίες*, τεύχ. 10, σ. 80-106.
- Κυριαζή-Άλλισον Ε., 1998, «Εσωτερική μετανάστευση στην Ελλάδα του 1990: τάσεις – προβληματισμοί – προοπτικές», *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, τεύχ. 96/97, σ. 279-309.
- Λαμπριανίδης Λ., Καλογερέσης Θ. και Μπάλλας Δ., 2004, «Τυπολογία των περιοχών της ευρωπαϊκής υπαίθρου», στο Λαμπριανίδης Λ. (επιμ.), *Η επιχειρηματικότητα στην ευρωπαϊκή υπαίθρο: η περίπτωση της Ελλάδας*, Αθήνα, Παρατηρητής.
- Λαμπριανίδης Λ. και Μπέλλα Ι., 2004, «Η επιλεκτική μετανάστευση προς την υπαίθρο αποτελεί βασική συνιστώσα για την αναπτυξιακή δυναμική της», *Τόπος*, τεύχ. 23-24, σ. 135-154.
- Παπαδόπουλος Α.Γ., 2004, «Το διακύβευμα της αγροτικής ανάπτυξης σε μια πολυλειτουργική υπαίθρο», στο Παπαδόπουλος Α.Γ. (επιμ.), *Η ανάπτυξη σε μια πολυλειτουργική υπαίθρο*, Αθήνα, Gutenberg.

- Παπαδόπουλος Α.Γ., 2006, «Περιπτωσιολογική έρευνα: μια ερευνητική στρατηγική για το συνδυασμό ποσοτικών και ποιοτικών μεθόδων», στο Ιωσηφίδης Θ. και Σπυριδάκης Μ. (επιμ.), *Ποιοτική κοινωνική έρευνα: μεθοδολογικές προσεγγίσεις και ανάλυση δεδομένων*, Αθήνα, Κριτική.
- Παπαδόπουλος Α.Γ., 2007, «Κοινωνικές ανισότητες και οι κοινωνικές επιπτώσεις της αγροτικής πολιτικής στην ελληνική ύπαιθρο», στο *Η κοινωνική πολιτική σ' ένα μεταβαλλόμενο περιβάλλον: Προκλήσεις και προοπτικές*, Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου, Τμήμα Κοινωνικής Πολιτικής, Πάντειο Πανεπιστήμιο, σ. 101-112.
- Παπαδόπουλος Α.Γ. και Λιαρικός Κ., 2004, «Προς ποια αγροτική ανάπτυξη των λιγότερο ευνοημένων περιοχών στην Ελλάδα», στο Σπιλάνης Ι., Ιωσηφίδης Θ. και Κίζος Θ. (επιμ.), *Στρατηγικής ανάπτυξης σε λιγότερο ευνοημένες περιοχές*, Αθήνα, Gutenberg.
- Χαλκιάς Χ.Ν., 2006, *Όροι και έννοιες επιστήμης γεωγραφικών πληροφοριών (GIS)*, Αθήνα, Εκδόσεις ΙΩΝ.

### **Ξενόγλωσση**

- Blunden J., Pryce W.T.R., Dreyer P., 1998, «The classification of rural areas in the European context: an exploration of a typology using neural network applications», *Regional Studies*, vol. 32, no 2, pp. 149-160.
- Bryden J., 2003, «Rural development situation and challenges in EU-25», paper presented to the EU Rural Development Conference, November, Salzburg.
- Burawoy M., 1998, «The extended case method», *Sociological Theory*, vol. 16, pp. 4-33.
- Champion T., 1998, «Studying counterurbanisation and the rural population turnaround», στο Boyle P. and Halfacree K. (eds), *Migration into rural areas: theories and issues*, Chichester, John Wiley and Sons.
- Cloke P. and Thrift N., 1990, «Class and change in rural Britain», στο Marsden T., Lowe P. and Whatmore S. (eds), *Rural Restructuring: Global Processes and Their Responses*, London, David Fulton Publishers.
- Damianos D., Dimara E., Hasapoyannes K., Skuras D., 1998, *Greek Agriculture in a Changing International Environment*, Ashgate, Aldershot.
- Demoussis M., 2003, «Transformations of the CAP and the need for reorganizing agricultural policy in Greece», στο Kasimis C. and Stathakis G. (eds), *The Reform of the CAP and Rural Development in Southern Europe*, Ashgate, Aldershot.
- Dax T., 1996, «Defining rural areas—international comparisons and the OECD indicators», *Rural Society*, vol. 6, no 3, pp. 3-17.
- Eastman J.R., Jin W., Kyem P.A.K. and Toledano J., 1995, «Raster procedures for Multi-Criteria/Multi-Objective decisions», *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*, vol. 61, no 6, pp. 539-547.
- Efstratoglou S., Papadopoulos A.G., Efstratoglou A., Kouroussi E., 2004, «Greece», στο Bryden J. and Hart K. (eds), *A New Approach to Rural Development in Europe: Germany, Greece, Scotland and Sweden*, Lewiston, Edwin Mellen Press.
- Esposti R., Godeschalk F.E., Kuhmonen T., Post J.H., Sotte F. and Terluin I.J., 2000, «A statistical analysis of employment growth in rural regions of the EU, 1980-1995», στο

- Terluin I.J. and Post J.H. (eds), *Employment Dynamics in Rural Europe*, Wallingford, CAB International.
- European Commission (EC), 1988, *The Future of Rural Society*, COM(88)501, Brussels, Commission of the EC.
- European Commission EC, 1997, *Rural Developments*. Working Document, CAP 2000, Directorate General for Agriculture.
- Figuera J., Greco S., Ehrgott M. (eds), 2005, *Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys*, International Series in Operation Research Management Science, 78, Springer.
- Ford T., 1999, «Understanding population growth in the peri-urban region», *International Journal of Population Geography*, vol. 5, pp. 297-311.
- Halfacree K., 1997, «Contrasting roles for the post-productivist countryside: a postmodern perspective on counterurbanization», στο Cloke P. and Little J. (eds), *Contested Countryside Cultures: Otherness, Marginalization and Rurality*, London and New York, Routledge, pp. 70-93.
- Halfacree K., 1998, «Neo-tribes, migration and the post-productivist countryside», στο Boyle P. and Halfacree K. (eds), *Migration into Rural Areas: theories and Issues*, Chichester, John Wiley and Sons, pp. 200-214.
- Halfacree K. and Boyle P., 1998, «Migration, rurality and the post-productivist countryside», στο Boyle P. and Halfacree K. (eds), *Migration into Rural Areas: Theories and Issues*, Chichester, John Wiley and Sons, pp. 1-20.
- Heywood I., Oliver J., Tomlinson S., 1995, «Building an explanatory multi-criteria modelling environment for spatial decision support», στο Fisher P. (ed.), *Innovations in GIS 2*, London, Taylor & Francis, pp. 127-136.
- Hoggart K. and Paniagua A., 2001, «The restructuring of rural Spain?», *Journal of Rural Studies*, vol. 17, pp. 63-80.
- Kasimis C. and Papadopoulos A.G., 2005, «The multifunctional role of migrants in Greek countryside: implications for rural economy and society», *Journal of Ethnic and Migration Studies*, vol. 31, no 1, pp. 99-127.
- Keenan P., 1995, «Using GIS as a DSS generator», στο Darzentas J., Darzentas J.S. and Spyrou T. (eds), *Perspectives on DSS: Proceedings of the EURO Working Group on DSS*, Athens, University of the Aegean.
- Labrianidis L. (ed.), 2004, *The Future of Europe's Rural Peripheries*, Aldershot, Ashgate.
- Lodwick W.A., Monson W., Svoboda L. 1990, «Attribute error and sensitivity analysis of map operations in geographical information systems: suitability analysis», *International Journal of Geographical Information Systems*, vol. 4, no 4, pp. 413-428.
- Malczewski J., 2004, «GIS based land-use suitability analysis: a critical overview», *Progress in Planning*, vol. 62, pp. 3-65.
- Malczewski J., 1999, *GIS and Multicriteria Decision Analysis*, New York, John Wiley and Sons.
- Marsden T., 1998, «New rural territories: Regulating and differentiating rural spaces», *Journal of Rural Studies*, vol. 14, no 1, pp. 107-117.

- Mitchell C.J.A., 2004, «Making sense of counterurbanization», *Journal of Rural Studies*, vol. 20, pp. 15-34.
- Murdoch J., Lowe P., Ward N. and Marsden T., 2003, *The Differentiated Countryside*, London and New York, Routledge.
- Paniagua A., 2002, «Urban-rural migration, tourism entrepreneurs and rural restructuring in Spain», *Tourism Geographies*, vol. 4, no 4, pp. 349-371.
- Papadopoulos A.G., Kasimis C., Sayas J., 1999, «Looking up from below? A contribution to the construction of a typology of coastal communities», paper presented in the 1st INDICCO Workshop, University of Seville, Seville, Spain.
- Papadopoulos A.G. and Liarikos C., 2007, «Dissecting changing rural development policy networks: The case of Greece», *Environment and Planning C: Government and Policy*, vol. 25, no 2, pp. 291-313.
- Rodriguez V., Egean C. and Nieto J.A., 2002, «Return migration in Andalusia, Spain», *International Journal of Population Geography*, vol. 8, pp. 233-254.
- Saaty T.L., 1980, *The Analytic Hierarchy Process*, New York, McGraw-Hill.
- Saraceno E., 1994, «Alternative readings of spatial differentiation: the rural versus the local economy approach in Italy», *European Review of Agricultural Economics*, vol. 21, pp. 451-474.
- Sivignon M., Auriac F., Deslondes O., Maloutas T., 2003, *Atlas de la Grece*, La Documentation Française.
- Terluin I.J., 2001, *Rural Regions in the EU: Exploring Differences in Economic Development*, Utrecht/Groningen, Nederslandse Geografische Studies.
- Tiwary D.N., Loof R., Paudyal G.N., 1999, «Environmental-economic decision-making in lowland irrigated agriculture using multi-criteria analysis techniques», *Agricultural Systems*, vol. 60, pp. 99-112.
- van der Ploeg J.D., 1997, «On rurality, rural development and rural sociology», στο de Haan H. and Long N. (eds), *Images and Realities of Rural Life: Wageningen Perspectives on Rural Transformations*, Assen, Van Gorcum.
- Walker P.A., Young M.D., 1997, «Using integrated economic and ecological information to improve government policy», *International Journal of Geographical Information Science*, vol. 7, pp. 619-632.
- Wilson G.A. and Rigg J., 2003, «“Post-productivist” agricultural regimes and the South: Discordant concepts?», *Progress in Human Geography*, vol. 27, no 6, pp. 681-707.
- Woods M., 2005, *Rural Geography: Processes, Responses and Experiences in Rural Restructuring*, London, Sage.
- Yin R.K., 1984, *Case Study Research*, Beverly Hills, Ca., Sage Publications.
- Yoon K., 1989, «The propagation of errors in multiple-attribute decision analysis: a practical approach», *Journal of Operations Research Society*, vol. 40, no 7, pp. 681-686.