

# Κοινωνική Έρευνα στο ΕΜΠ βάση πληροφοριών ΕΟΠ

*Ερευνητικό έργο του τομέα Γεωγραφίας και  
Περιφερειακού Σχεδιασμού*

του Κ. Κουτσόπουλου

## 1. Εισαγωγή

Ο Τομέας Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού, συνέχιση της Έδρας της Γεωγραφίας, είναι ο πιο καινούργιος στο Τ.Α.Τ.Μ. αφού διευρύνθηκε μόλις πρόσφατα και η παρουσία του εμπειρώθηκε με το πρόγραμμα σπουδών του 1988. Στόχος του Τ.Α.Τ.Μ. ήταν, εδώ και πολλά χρόνια, να εισαχθεί συστηματικά στο Ε.Μ.Π. η γεωγραφική παιδεία, που είναι πραγματικά πενιχρή στην Ελλάδα αφού η φύση, το αντικείμενο και οι προβληματισμοί της γεωγραφίας είναι δυστυχώς άγνωστοι στη χώρα μας. Η καθυστέρηση αυτή είναι καταθλιπτική αν κανείς αναλογιστεί τη σημασία που έχει και είχε πάντα ο χώρος στη διαμόρφωση του Ελληνικού κοινωνικο-οικονομικού μετασχηματισμού. Έτσι έξω από το Πολυτεχνείο, η γεωγραφία δεν σημαίνει και πολλά πράγματα πέρα από την απειρίθμιση οροσειρών, ποταμών και πρωτεινουσών.

Σ' όλη τη μακρόχρονη ιστορία της, η γεωγραφία, από τις πρώτες επιστή-

μες, κατείχε αμφιλεγόμενη θέση στην παραδοσιακή οργάνωση της γνώσης. Δεν ήταν καθαρά φυσική επιστήμη, ούτε καθαρά κοινωνική. Πάντα όμως ξεκινούσε από την εφαρμογή. Στη γέννησή της σχετιζόταν στενά με την εξερεύνηση περιγράφοντας νέες περιοχές και καταστρώνοντας χάρτες. Κατά τη διάρκεια των δύο παγκοσμίων πολέμων η γεωγραφία συνδέθηκε με τον χωρικό-πολιτικό σχεδιασμό κυρίως μέσα από την συλλογή πληροφοριών. Αργότερα οι γεωγράφοι χρησιμοποιήθηκαν σαν σύμβουλοι σε συγκριτικές μελέτες (σε διεθνές, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο) και κυρίως σε θέματα ανάπτυξης.

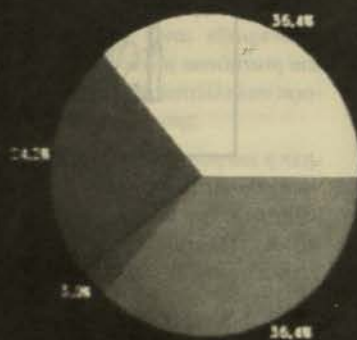
Όμως, η πιο μακρόχρονη και σημαντική, που διαρκεί και μέχρι σήμερα, είναι η διασύνδεση της γεωγραφίας με τον προγραμματισμό, τον πολεοδομικό, χωροταξικό και περιφερειακό σχεδιασμό. Δεν αναφερόμαστε βέβαια στην πολεοδομία και την χωροταξία ως φυσικό σχεδιασμό και στην πολεοδομική σύνθεση (urban design) που αποτελούν γνωστικές περιοχές του Τμήματος Αρχιτεκτόνων του Ε.Μ.Π. Πράγματι, στις χώρες που μεταπολεμικά έ-

δωσαν ώθηση σ' όλες τις επιστήμες, η γεωγραφία αποτελεί την εξηγητική επιστήμη των φαινομένων του χώρου, το ορθολογικό υπόβαθρο και την αναλυτική βάση του σχεδιασμού. Συγκεκριμένα, η γεωγραφία, με την ανάλυση, την εξήγηση και την διερεύνηση των επιπτώσεων των φαινομένων του χώρου υποβοηθούσε πάντα τους πολεοδόμους, χωροτάκτες και περιφερειακούς επιστήμονες στον προγραμματισμό, το σχεδιασμό και την αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων. Ενέργειες που στοχεύουν στην ανάπτυξη, στην αναβάθμιση, στην παρέμβαση, στην περιβαλλοντική ανακούφιση και στην εξάλειψη κοινωνικών διαφοροποιήσεων. Σ' αυτές τις περιπτώσεις, ο ρόλος της γεωγραφίας είναι καθοριστικός. Αν δεν γνωρίζουμε πώς διαμορφώθηκε, πώς λειτουργεί, ποιά σημαία έχει για τους κατοίκους το φυσικό και δομημένο περιβάλλον, καθώς και η χωρική κατανομή των κοινωνικών φαινομένων, η παρέμβασή μας μπορεί να αποτύχει, είτε να δημιουργήσει σοβαρές παρενέργειες, όχι μόνο περιβαλλοντικές και οικονομικές, αλλά κοινωνικές και πολιτικές. Ο γεωγρα-

*Ο Κ. Κουτσόπουλος είναι Καθηγητής στο Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών του ΕΜΠ.*



## ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΩΝ ΠΟΛΗΣ ΤΗΣ ΚΑΒΑΛΑΣ



- ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ
- ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΠΑΙΔΙΩΝ
- ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΕΙΔ.ΑΝΑΓΓ.
- ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΜΑΘ.ΣΥΜΠ.
- ΜΟΝΑΧΙΑ ΑΤΟΜΑ
- ΧΡΟΝΙΕΣ ΠΑΘ.&ΑΝΗΛΙΑ
- ΨΥΧΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ
- ΝΑΡΚΟΜΑΝΕΙΣ
- ΑΛΙ ΟΔΗΓΟΙ
- ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΣ-ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ
- ΜΟΝΟΓΟΝΙΕΣ

Χάρτης 1.

φικός προβληματισμός εφιστά την προσοχή σ' αυτό ακριβώς το σημείο, και οι ερευνητικές δραστηριότητες των μελών του Τομέα Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού, όπως αυτή που παρουσιάζεται εδώ, στοχεύουν στην επίλυση σημαντικών προβλημάτων της Ελληνικής κοινωνίας από αυτή την οπτική.

## 2. Κοινωνικός/ Προνοιακός Σχεδιασμός

Στην Ελλάδα της δεκαετίας του '90 η έννοια του περιφερειακού σχεδιασμού και της συνακόλουθης διαδικασίας λήψης αποφάσεων είναι σχεδόν ταυτόσημη με το φυσικό σχεδιασμό. Στόχος του άρθρου αυτού είναι να δείξει ότι και ο κοινωνικός σχεδιασμός είναι εξίσου, αν όχι περισσότερο σημαντικός από τον φυσικό σχεδιασμό, και τα αναγκαία για αυτόν εργαλεία και η διαδικασία λήψης αποφάσεων δεν πρέπει να υστερούν ούτε να διαφοροποιούνται από αυτά του φυσικού σχεδιασμού. Αντίθετα, εργαλεία δοκιμασμένα στον φυσικό σχεδιασμό, όπως τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (Γ.Σ.Π.) πρέπει να εφαρμόζονται από τους αναλυτές και σχεδιαστές χώρου με επιμονή και υπομονή και στον κοινωνικό σχεδιασμό, τουλάχιστον σε περιφερειακό επίπεδο.

Κατ' αρχάς θα πρέπει να σημειωθεί ότι η χρήση του όρου κοινωνικός/προνοιακός σχεδιασμός δεν εκφράζει κάποιο συγκεκριμένο φιλοσοφικό ή πο-

λιτικό προσανατολισμό που στηρίζει τη μεταφορά της ελεύθερης βούλησης της κοινωνίας στην κεντρική διοίκηση, ούτε την επιβολή κανόνων και δεδομένων και σταθερότυπων (standards) στην κοινωνική ζωή. Απλά αναφέρεται στις δραστηριότητες εκείνες του δημοσίου τομέα που δημιουργούν τις αναγκαίες συνθήκες και εξαλείφουν μεγάλα χάσματα στη διαδικασία καλύτερης του βιοτικού επιπέδου. Όπως το έθεσε ο Aguirre (1992) «Ο κοινωνικός σχεδιασμός δεν είναι τίποτε άλλο παρά η ομαλή και μόνιμη εξέλιξη χωρίς κενά».

Η έννοια και το περιεχόμενο της κοινωνικής και προνοιακής πολιτικής διαφέρει ανάλογα με τις ιστορικές μετεξελίξεις του κράτους πρόνοιας, τη νομοθεσία, τις διοικητικές, οικονομικές και κοινωνικές δομές καθώς και τα ιδεολογικά-πολιτικά ρεύματα κάθε εποχής. Σήμερα, ο όρος κοινωνική πρόνοια έχει ταυτιστεί με ένα ευρύ φάσμα κοινωνικών υπηρεσιών. Έτσι παρ' όλες τις διαφορές-σε θεωρητικό πλαίσιο-που υπάρχουν μεταξύ διαφόρων χωρών, έχει διαμορφωθεί μια κοινή θέση, της οποίας ο πυρήνας τουλάχιστον ως προς την παροχή υπηρεσιών κοινωνικής πρόνοιας, περιλαμβάνει:

- την προσφορά υπηρεσιών για την προστασία των οικονομικά μειονεκτουσών ομάδων
- την παροχή συμπληρωματικών υπηρεσιών στην υγεία, την παιδεία, την κατοικία και τον οικογενειακό προγραμματισμό.
- την ανάπτυξη προγραμμάτων για την αντιμετώπιση των προβλημά-

των που δημιουργούνται από την αστικοποίηση, τη βιομηχανοποίηση και τη μετανάστευση.

- τη διαμόρφωση ορθολογικής πολιτικής για την επίτευξη των στόχων της αποτελεσματικότητας και της κοινωνικής δικαιοσύνης.
- την πρόβλεψη των κοινωνικών επιπτώσεων από την οικονομική ανάπτυξη.

Όλοι όμως αυτοί οι τομείς της πρόνοιας, επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες συμπεριλαμβανόμενης και της θέσης όπου ζει ο πληθυσμός. Τα χαρακτηριστικά δηλαδή των θέσεων αυτών αποτελούν χρήσιμη πηγή πληροφοριών για την κοινωνική κατάσταση του πληθυσμού. Εξ' αιτίας αυτού, τα κοινωνικά θέματα έχουν αναπόφευκτα μια χωρική διάσταση. Φαίνεται, δηλαδή, ότι υπάρχει ένας κοινός παρονομαστής σε όλες τις δραστηριότητες τις σχετικές με τον κοινωνικό/προνοιακό σχεδιασμό και συγκεκριμένα αυτός της διαχείρισης γεωγραφικών χωρικών παραμέτρων.

Επομένως, τα προβλήματα πρόνοιας-τα οποία είναι ποικίλα και σύνθετα-είναι κυρίως περιφερειακά προβλήματα και γι αυτό πρέπει να μελετώνται σε επίπεδο περιφέρειας. Κι αυτός είναι ο λόγος που δημόσιοι οργανισμοί ασχολούμενοι με την κοινωνική πρόνοια, όπως ο Εθνικός Οργανισμός Πρόνοιας, επενδύουν χρήματα και προσπάθεια στον περιφερειακό σχεδιασμό και την περιφερειακή πολιτική.

Αλλά η δημιουργία περιφερειακής πολιτικής και προγραμμάτων για λογικό και καλά συντονισμένο σχεδιασμό σε περιφερειακό επίπεδο και η παρακολούθηση της εξέλιξης των διαφόρων προγραμμάτων χρειάζονται εργαλεία και μεθολογίες και ειδικότερα πληροφορίες και συστήματα στήριξης αποφάσεων που μπορούν να βοηθήσουν την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων. Δυστυχώς, στη λήψη αποφάσεων για την πρόνοια σε περιφερειακό επίπεδο δεν έγινε αποτελεσματική χρήση των διαθέσιμων πληροφοριών και των εργαλείων. Από αυτή την άποψη, οι σχεδιαστές των κοινωνικών υπηρεσιών υστερούν των σχεδιαστών του φυσικού χώρου, αφού οι τελευταίοι χρησιμοποιούν ήδη συστήματα λήψης αποφάσεων σε πολλές περιπτώσεις φυσικού σχεδιασμού. Αυτό οφείλεται σε διάφορους λόγους. Μερικοί από αυτούς έ-



χουν να κάνουν με την ίδια την λειτουργία του προνοιακού σχεδιασμού (ο προνοιακός σχεδιασμός έχει πάντα μικρή προτεραιότητα, παρατηρείται έλλειψη χειροπιαστών αποτελεσμάτων κλπ.) και μπορούν να εξαλειφθούν μόνο μέσω οργανωτικών αλλαγών. Όμως, ένας σημαντικός λόγος, είναι η έλλειψη πληροφοριακών συστημάτων τα οποία καθιστούν στοιχεία και εργαλεία άμεσα διαθέσιμα σε μη ειδικούς χρήστες, όπως είναι παραδοσιακά οι υπεύθυνοι για τον κοινωνικο/προνοιακό σχεδιασμό.

Ο Martin Shubic (1979) εξηγώντας τη χρήση των H/Y στις κοινωνικές επιστήμες, ισχυρίστηκε ότι ζούμε σε κοινωνίες πλούσιες σε στοιχεία, αλλά φτωχές σε πληροφορία. Επέμενε ότι τα στοιχεία αυξάνονται συνεχώς, αλλά τα επεξεργασμένα δεδομένα (δηλαδή η πληροφορία) σχηματοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι χρήσιμα για την επίλυση διαφόρων προβλημάτων είναι ελάχιστα. Για το λόγο αυτό τα ακριβή και προσιτά στοιχεία αποτελούν χρήσιμο εργαλείο για τη μείωση των υπαρχουσών περιφερειακών ανισοτήτων στη υγεία, τη μόρφωση, τις κοινωνικές υπηρεσίες κλπ. Από αυτή την άποψη, αποτελεί πρωταρχική προτεραιότητα η βελτίωση της αξιοπιστίας, της διαθεσιμότητας και της χρησιμότητας των κοινωνικών στοιχείων σε περιφερειακό επίπεδο.

Σαν αποτέλεσμα είναι ύψιστης σημασίας το είδος του εργαλείου που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην επινόηση γρήγορων αξιόπιστων και επισημονικά έγκυρων μεθόδων τα οποία αξιολόγησι που να βοηθήσει στον κοινωνικό σχεδιασμό, τον έλεγχο και στην αξιολόγηση των προγραμμάτων πρόνοιας.

Για την επιτυχία δηλαδή του στόχου για αποτελεσματικό προνοιακό σχεδιασμό σε περιφερειακό επίπεδο, η πληροφορία είναι ζωτικής σημασίας. Ειδικότερα, η αναγκαία πληροφορία πρέπει να δομείται, να διαχειρίζεται, να γίνεται διαθέσιμη και να παρουσιάζεται με τον κατάλληλο τρόπο, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιείται σε διαφορετικά στάδια της διαδικασίας σχεδιασμού. θεωρώντας δεδομένη την ικανότητα ενός Γ.Σ.Π. να συλλέγει, να δομεί, να διαχειρίζεται, να αναπαράγει, να αναλύει και να εμφανίζει τα χωρικά

δεδομένα, δεν εκπλήσει το γεγονός της ολοένα αυξανόμενης χρήσης των Γ.Σ.Π. στη χάραξη πολιτικής πρόνοιας σε περιφερειακό επίπεδο.

### 3. Πληροφοριακή Βάση για Κοινωνικά Δεδομένα

Ο στόχος του κοινωνικού σχεδιασμού δεν είναι μόνο σύνθετος και δύσκολος αλλά όπως ελέγχει πρέπει να έχει και μία περιφερειακή προσέγγιση. Επιπλέον, στην Ελλάδα η συγκεντρωτική φύση του κράτους, λειτουργώντας χωρίς αντικειμενικά και αποτελεσματικά κριτήρια για τη διαχείριση των διαθέσιμων, είχε σαν αποτέλεσμα όχι μόνο στην αύξηση των κοινωνικών δαπανών, αλλά κυρίως την έλλειψη αποτελεσματικότητας του συστήματος πρόνοιας στην Ελλάδα. Πιο συγκεκριμένα, ανάμεσα στο 1970 και το 1990, οι παροχές για τις κοινωνικές υπηρεσίες διαπλασιάστηκαν (από 13,4% του ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος το 1970 σε 26,6% το 1990), αλλά στην ίδια χρονική περίοδο οι ανισότητες στην προσιτότητα και χρήση των κοινωνικών υπηρεσιών αυξήθηκαν.

Σαν αποτέλεσμα, ο Εθνικός Οργανισμός Πρόνοιας (ΕΟΠ) συνειδητοποίησε αυτό που άλλοι δημόσιοι φορείς σχεδιασμού είχαν ήδη δεχθεί. Δηλαδή για την ανάπτυξη όποιων κοινωνικής πολιτικής είναι αναγκαία η κοινωνική έρευνα σε περιφερειακό επίπεδο που θα καθορίζει τις ανάγκες, οι οποίες σε κάθε περίπτωση θα προσδιορίζουν τα κοινωνικά προγράμματα που είναι απαραίτητα για την επίλυση τους. Επομένως, αυτό το ερευνητικό πρόγραμμα που ονομάζεται Πληροφοριακή Βάση Κοινωνικο-προνοιακών Δεδομένων, είναι μια προσπάθεια του ΕΟΠ, με τη βοήθεια του Τομέα Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού του ΕΜΠ, για χαρτογράφηση του κοινωνικού περιβάλλοντος της Ελλάδας και τον σχεδιασμό μιας αποτελεσματικής πολιτικής πρόνοιας, χρησιμοποιώντας στην εργαλείο την τεχνολογία των Γ.Σ.Π.

#### 3.1 Δεδομένα

Δίνοντας ένα ευρύ ορισμό της κοινωνικής πρόνοιας, η προσέγγιση που αποφασίστηκε σ' αυτή τη μελέτη δεν περιορίστηκε στις παραδοσιακές περιοχές της κοινωνικής πρόνοιας, ούτε

είχε στόχο μια στατική συλλογή ποσοτικών στοιχείων και στατιστικών δεικτών, αλλά επεκτάθηκε στην εξέταση της αντιληψής, της γνώσης και της κατανόησης που επιδεικνύουν οι δύο πλευρές της εξίσωσης: προσφορά και ζήτηση. Δηλαδή, τα στοιχεία που συλλέγησαν αντανακλούν πως οι κοινωνικές υπηρεσίες και τα προβλήματα, καθώς και η ένταση και η χωρική τους έκταση, γίνονται αντιληπτές από τους χρήστες (νοικοκυριά) και τους φορείς προσφοράς αυτών των υπηρεσιών.

Συλλέγησαν πρωτογενή και δευτερογενή στοιχεία. Τα δευτερογενή στοιχεία προήλθαν από πηγές όπως υπουργεία, νομαρχίες, σχολεία κλπ., ενώ τα πρωτογενή στοιχεία από δύο ερωτηματολόγια. Το ένα συμπληρώθηκε από τον επικεφαλής των νοικοκυριών που επιλέχθηκαν ως δείγμα και το άλλο από εκπροσώπους των υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων και των δημάρχων, που παρέχουν υπηρεσίες στην περιοχή. Τέτοια στοιχεία συλλέγησαν για όλους τους νόμους της ηπειρωτικής Ελλάδας.

Πιο συγκεκριμένα, τα δευτερογενή στοιχεία παρείχαν πληροφορίες σχετικές με:

- Δημογραφικά στοιχεία
  - Υποδομή
  - Οικονομικά στοιχεία
  - Στοιχεία εκπαίδευσης
  - Στοιχεία στέγασης και υγείας
  - Παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας
  - Παρεχόμενες υπηρεσίες πρόνοιας
  - Ειδικές υπηρεσίες που αφορούν δυνατότητες διασκέδασης και πολιτιστικών εκδηλώσεων
- Όσον αφορά τα πρωτογενή στοιχεία, επιλέχθηκε δείγμα της τάξης του 1% των νοικοκυριών του νομού, με τη μέθοδο της διπλής στρωματοποιημένης τυχαίας δειγματοληψίας. Δηλαδή κάθε νομός χωρίστηκε σύμφωνα με τη μορφολογία του εδάφους (πεδινόι, ημιορεινοί και ορεινοί οικισμοί και το βαθμό αστικότητας (αστικές, ημιαστικές περιοχές και αγροτικοί οικισμοί). Επιπλέον, οι αστικές περιοχές διαφοροποιήθηκαν με βάση κοινωνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά σε ομοιογενείς περιοχές.

Τα ερωτηματολόγια παρείχαν στοιχεία που σχετίζονταν με:



- Φύλο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση
- Επίπεδο εκπαίδευσης
- Θρησκεία
- Εθνολογική κατάσταση
- Γλώσσα ή μητρική διάλεκτος
- Στοιχεία επαγγέλματος
- Πηγές εισοδήματος
- Ασφάλιση-Σύνταξη
- Υγεία
- Στέγασμα
- Κοινωνικές ανάγκες και προβλήματα



Χάρτης 2.

- Παροχή προνοιακών υπηρεσιών
- Παροχή υπηρεσιών υγείας
- Δυνατότητες ψυχαγωγίας-πολιτιστικών
- Υποκειμενικές αξιολογήσεις (π.χ. πόσο πρέπει να πληρώνουν και σε τι ποσοστό για την υγεία)

Τέλος τα ερωτηματολόγια των φορέων συμπληρώθηκαν από εκπροσώπους τους, εκφράζοντας όμως προσωπικές απόψεις και περιλαμβάνουν με-ταξύ άλλων τα ακόλουθα:

- Περιγραφή κοινωνικών προβλημάτων
- Ένταση των προβλημάτων
- Είναι ο Εθνικός Οργανισμός ο κατάλληλος φορέας για να αναλάβει την υποχρέωση κάλυψης των παραπάνω προβλημάτων
- Γενική αξιολόγηση της παροχής κοινωνικών υπηρεσιών
- Βελτίωση παρεχόμενων υπηρεσιών
- Συμμετοχή κρατικών φορέων στην παροχή των προνοιακών υπηρεσιών
- Συμμετοχή των χρηστών στο κόστος της παροχής των υπηρεσιών

### 3.2 Βάση Δεδομένων

Το πρόγραμμα σχεδιάστηκε με βάση τη φιλοσοφία μιας βάσης δεδομένων. Επιπλέον για το χειρισμό και τη διαχείριση των στοιχείων αποφασίστηκε ότι η βάση έπρεπε να δομηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε τα στοιχεία να μπορούν να τα χειρίζονται μη ειδικοί με μικρή ή καθόλου εκπαίδευση. Επίσης αποφασίστηκε ότι κάθε μονάδα πληροφο-

ρίας έπρεπε να έχει τη μορφή x,y,z όπου x και y αντιπροσωπεύουν την θέση της και z τα χαρακτηριστικά της (υπάρχουν 973 μεταβλητές).

Με άλλα λόγια η βάση του ΕΟΠ αντιπροσωπεύει ένα εργαλείο διαχείρισης πληροφορίας του οποίου το εννοιολογικό μοντέλο περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία κλειδιά:

1. Πλατφόρμα ανάπτυξης για την υποστήριξη όλων των υποσυστημάτων είναι ένα workstation SUN IPX10 το οποίο λειτουργεί σε περιβάλλον εργασίας UNIX και περιλαμβάνει σκληρό δίσκο 2 Gbyte, μερικά ASCII τερματικά, ένα τερματικό γραφικών για χρήση από το υποσύστημα της γεωγραφικής βάσης δεδομένων, ένα Plotter Calkomp και ένα digitizer. Επίσης αρκετά PC (486) συνδέονται με την κεντρική μονάδα παίζοντας το ρόλο γραφικών τερματικών. Το παραπάνω σύστημα επιλέχθηκε με σκοπό τη διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων, την διεκπεραίωση περιπτώσεων ερωτήσεων, καθώς και την ταυτόχρονη εισαγωγή και διαχείριση δεδομένων από πολλούς χρήστες.

2. Η βάση δεδομένων θεματικών χαρακτηριστικών περιέχει προνοιακές πληροφορίες καθώς και κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά, για διάφορα γεωγραφικά επίπεδα (περιφέρειες, νομαρχίες, κοινότητες). Ένα λεξικό στοιχείων είναι διαθέσιμο on line για να παρέχει πληροφορίες για τη βάση δεδομένων και τις εγγραφές των στοιχείων που περιλαμβάνει.

3. Το υποσύστημα διαχείρισης της βάσης δεδομένων των θεματικών χαρακτηριστικών, το οποίο είναι απαραίτητο για να χειρίζεται, ελέγχει, αναλύει και γενικά να διαχειρίζεται τη συγκεκριμένη βάση δεδομένων, χρησιμοποιώντας το λογισμικό INGRESS, καθώς επίσης και να εκτελεί μια ποικιλία στατιστικών αναλύσεων με τη χρήση του πακέτου SPSS.

4. Η γεωγραφική βάση δεδομένων στην οποία είναι αποθηκευμένες οι τοπολογικές συντεταγμένες των χωρικών μονάδων. Η γεωγραφική πληροφορία αποθηκεύεται με τη μορφή πολύγωνων, γραμμών και σημείων.

5. Το Γ.Σ.Π. υποσύστημα που περιγράφει και αναλύει τη χωρική πληροφορία χρησιμοποιώντας το πακέτο ARC - INFO.

6. Η γλώσσα υποβολής ερωτήσεων, η οποία ρυθμίζει τη συμβατότητα ανάμεσα στο χρήστη και τη βάση δεδομένων και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανάκτηση και το χειρισμό στοιχείων από οποιαδήποτε βάση δεδομένων.

7. Το υποσύστημα δημιουργίας και ενημέρωσης της βάσης δεδομένων για τη δημιουργία νέων θεματικών βάσεων δεδομένων και την ενημέρωση των υπαρχουσών με νέα διαθέσιμα στοιχεία.

Επιπλέον η βάση αυτή αποτελούμενη από πολλές βάσεις δεδομένων και λογισμικά πακέτα, αντιπροσωπεύει μια προσπάθεια για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος στοιχείων και προγραμμάτων. Δηλαδή η βάση αυτή, σε λειτουργία, για να πραγ-





Χάρτης 3.

ματοποιηθεί μια συγκεκριμένη δουλειά χρησιμοποιούνται ένα ή περισσότερα από τα παραπάνω υποσυστήματα. Για παράδειγμα, για την παραγωγή ενός θεματικού χάρτη που περιλαμβάνει ιστογράμματα ενός συγκεκριμένου χαρακτηριστικού, η βάση δεδομένων παρέχει τις τιμές οι οποίες αναλύονται από το υποσύστημα στατιστικής διαχείρισης, το οποίο με τη σειρά του τροφοδοτεί με τα αποτελέσματα το υποσύστημα του Γ.Σ.Π. του οποίου τα γραφικά μέρη δημιουργούν το χάρτη και τα ιστογράμματα σ' αυτόν. Σχηματικά, είναι αμφίδρομη ή μιας κατεύθυνσης ροή ανάμεσα σε κάθε ένα από τα υποσυστήματα αυτά.

Βασικά, στον πυρήνα του συστήματος είναι μια σχεσιακή βάση δεδομένων και στόχος υπήρξε η ολοκλήρωση της υπάρχουσας βάσης δεδομένων, μέσω ενός περιβάλλοντος Γ.Σ.Π., δίνοντας έμφαση στην παρουσίαση-εμφάνιση των δεδομένων σε σχέση με τη χωρική τους διάσταση, η οποία υπάρχει εξ' αρχής, αλλά δεν είναι δυνατόν να αποκαλυφθεί με τη χρήση συμβατικών μεθόδων διαδικασίας ανάλυσης. Τα αρχικά δεδομένα έχουν δομηθεί σ' ένα αρχείο τύπου adf χρησιμοποιώντας ένα σχέδιο με λογικό και φυσικό σχεδιασμό τέτοιον ώστε ενέργειες-διαδικασίας τύπου «Relational joint» να μπορούν εύκολα να αντιμετωπίζονται στην φύση της ανάλυσης.

Έχοντας σαν στόχο τη δημιουργία του κατάλληλου χαρτογραφικού υπόβαθρου για την χαρτογράφηση των δε-

δομένων, η περιοχή μελέτης ψηφιοποιήθηκε σε διαφορετικά «επίπεδα»:

- Επίπεδο οδικών αρτηριών
- Επίπεδο των ορίων περιοχής μελέτης
- Επίπεδο ορίων νομών
- Επίπεδο ακτογραμμής
- Επίπεδο της ονοματολογίας

Χρησιμοποιώντας σχεσιακές πράξεις (relational joint) τα θεματικά χαρακτηριστικά ολοκληρώθηκαν σε πλανάκια χαρακτηριστικών και δημιουργήθηκαν δύο σημειακά επίπεδα (coverage). Το πρώτο περιέχει τα ψηφιοποιημένα χωρικά-γεωγραφικά σημεία των νοικοκυριών και το άλλο των φορέων. Η πράξη τύπου join γίνεται μέσω του κοινού πεδίου q103 που είναι ο αριθμός του ερωτηματολογίου. Συνεπώς μ' αυτήν την διαδικασία σε κάθε σημείο του γεωγραφικού χώρου μια σειρά από θεματικά στοιχεία «χαρτογραφήθηκε» και η βάση δεδομένων συσχετίστηκε με τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου σημείου στο οποίο αναφέρεται το ερωτηματολόγιο.

### 3.3 Δυνατότητες

Από την στιγμή που η βάση αυτή σχεδιάστηκε για να βοηθήσει όσους ασχολούνται με την χάραξη προνοιακής πολιτικής σε καθημερινή βάση, έχει εκτεταμένες δυνατότητες. Οι πιο σημαντικές απ' αυτές είναι:

1. Υπολογισμός νέων μεταβλητών από χρήστες: αρκετά συχνά οι σχεδιαστές ενδιαφέρονται για πληροφορίες που είναι μετασχηματισμός των μετα-

βλητών που περιέχονται στη βάση δεδομένων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί εύκολα, ανεξάρτητα από την πολυπλοκότητα του μετασχηματισμού. Η βάση μπορεί να διαχειριστεί τον απαιτούμενο όγκο δεδομένων, όπως επίσης και αριθμητικές πράξεις και να παρουσιάσει τα αποτελέσματα για την επιλεγμένη χωρική μονάδα.

2. Ενοποίηση Χωρικών Μονάδων: Η ανάλυση και ο σχεδιασμός δεν λαμβάνουν πάντα χώρα στο χωρικό επίπεδο που η πληροφορία είναι διαθέσιμη. Για παράδειγμα, οι περιοχές σχεδιασμού αποτελούνται από νομούς, οι οποίοι ανήκουν σε περισσότερες από μία περιφέρειες. Ο χρήστης της βάσης μπορεί να προσδιορίσει τους νομούς που πρέπει να ενωποιηθούν για να αποτελέσουν μια περιφέρεια και το σύστημα εκτιμά τις μεταβλητές για την περιφέρεια αυτή.

3. Έρευνα υπό συνθήκες: Το σύστημα έχει την ικανότητα να ερευνήσει όλη τη βάση δεδομένων και να ανακτήσει πληροφορίες για περιοχές που ικανοποιούν μια συνθήκη που ορίζει ο χρήστης. Οι συνθήκες μπορούν να οριστούν χρησιμοποιώντας σχεσιακές (<, >, =, < >) ή λογικές σχέσεις (και, ή).

## 4. Εφαρμογές

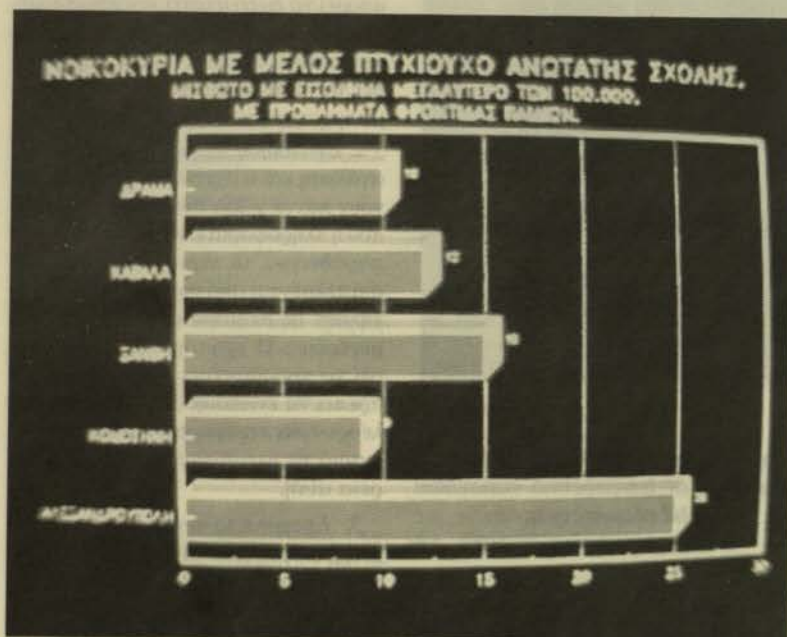
Με σκοπό να φανούν με συντομία οι δυνατότητες του συστήματος παρουσιάζονται μια σειρά από ερωτήσεις με τις απαντήσεις τους. Οι ερωτήσεις αντιστοιχούν μια προσπάθεια να επιδειχθεί πως για μια συγκεκριμένη περιοχή ή πρόβλημα που μας ενδιαφέρει, η δυσκολία και η πολυπλοκότητα των αναλύσεων μπορεί να αυξάνεται εξετάζοντας πρόσθετες διαστάσεις.

**1η Ερ:** Ποιά είναι τα κοινωνικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι κάτοικοι της πόλης της Καβάλας;

Η απάντηση φαίνεται στον χάρτη 1 που περιλαμβάνει τη γνωστή «πίττα». Στην περίπτωση αυτή έχουμε ένα πρόβλημα μιας διάστασης (κοινωνικά προβλήματα σε συγκεκριμένη περιοχή).

**2η Ερ:** Ποιά είναι τα κοινωνικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι κάτοικοι των αστικών περιοχών της περι-





Χάρτης 4.

φέρειας Αν. Μακεδονίας-Θράκης.

Η απάντηση μπορεί να δοθεί σ' ένα πίνακα ή σ' ένα χάρτη με μια πύλα σε κάθε νομό (χάρτης 2). Στην περίπτωση αυτή έχουμε ένα πρόβλημα δύο διαστάσεων (κοινωνικά προβλήματα σε διαφορετικές περιοχές).

**3η Ερ:** Ποιά είναι η σχέση ανάμεσα στα κοινωνικά προβλήματα και το εισόδημα στους νομούς της ίδιας περιφέρειας (παράδειγμα Νομός Δράμας).

Οι απαντήσεις μπορούν να δοθούν με τη μορφή πίνακα, διαγράμματος ή χάρτη για κάθε κατηγορία εισοδήματος, με πίττες που θα δείχνουν τα διάφορα προβλήματα (χάρτης 3). Η ερώτηση αυτή παρουσιάζει ένα πρόβλημα τριών διαστάσεων (κοινωνικά προβλήματα για διαφορετικά εισοδήματα, σε διαφορετικές περιοχές).

**4η Ερ:** Σε ποιούς Δήμους ή Κοινότητες της περιφέρειας Αν. Μακεδονίας και Θράκης,

παρατηρήθηκαν νοικοκυριά, όπου ένα μέλος έχει πτυχίο Ανώτατης Σχολής, είναι μισθωτός με εισόδημα μεγαλύτερο από 100.000 και παρουσιάζουν προβλήματα φροντίδας παιδιών.

Οι απαντήσεις σ' αυτό των πολλών διαστάσεων πρόβλημα φαίνονται είτε σε διάγραμμα είτε στο χάρτη 4 που χηίζει ιδιαίτερης προσοχής αφού σ' αυτόν φαίνονται όχι μόνον ο αριθμός και η κατανομή αυτών των νοικοκυριών σε επίπεδο Νομού, αλλά και η ακριβής θέση τους.

### Συμπεράσματα

Τόσο η ανάλυση των πινάκων όσο και των χαρτών του Γ.Σ.Π δίνει μερικά πολύ χρήσιμα αποτελέσματα. Η δυνατότητα υποβολής ερωτημάτων βασισμένων σε χωρικά χαρακτηριστικά (χωρικές ερωτήσεις) και όχι σε συγκεκριμένες τιμές και καθορισμένες παραμέτρους, μας βοηθά στην κατανόηση

της ανάγκης για συνεχή συσχέτιση της υπάρχουσας πληροφορίας με το χωρικό γεωγραφικό της πλαίσιο.

Τελικά με τη χρήση της μεθολογίας των Γ.Σ.Π. στις αναλύσεις, παρέχεται σαφώς στους υπεύθυνους για τη λήψη αποφάσεων η δυνατότητα να αποκτήσουν μια άλλη οπτική των δεδομένων για την ερμηνεία των χωρικών φαινομένων και της κατανομής τους και να αποκαλύψουν πρότυπα που δεν τους ήταν φανερά από την αρχή.

### Βιβλιογραφία

1. De Castes Constancio «The Latent Limitation of Data Recording in G.I.S. Towards a desirable Approach of a Social Planner», *GSF Workshop on Socioeconomic Application, Portugal, 1992.*
2. ΕΟΠ, Πενταετές πρόγραμμα 1988 - 1992, Αθήνα, 1988.
3. ΕΟΠ, Προγραμματισμός για 1990, Αθήνα, 1989.
4. ΕΟΠ, Εκθέσεις κοινωνικής έρευνας για ανοικτισμό Βαρόσι Γρεβενών και για τον νομό Λευκάδος, Αθήνα, 1990.
5. International Labour office, *The cost of Social Security*, Geneva, 1985.
6. Κουτσόπουλος Κ., *Γεωγραφία: Μεθολογία και Μέθοδοι Ανάλυσης*, Αθήνα, 1990.
7. Lepper, M.J.C de & H.J Scholten, «The application of G.I.S and Environmental Health» *Data Requirements and Methods for Analyzing Spatial Patterns of Disease in Small Areas*, WHO Consultation, 1990.
8. OECD, *The Welfare State in Crisis*, Paris, 1990.
9. Openshaw, S.M. Charlton, C.Wymer «A Mark Geographical Analysis Machine for the automated analysis of point pattern data». *Intern. Journal of Information System* 335-338, 1987.
10. Scholten, H.J., «HEGIS for a healthier Europe», *G.I.S. World*, April, 1991.
11. Titmuss Rm. *Essays on the Welfare State*, Eds. George Allen and Unwin, London, 1976.
12. Υφαντόπουλος Ι., *Φτώχεια Υγεία και Κοινωνική Πολιτική*, Αθήνα, 1988.