

Η νέα δυναμική των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών στην Ελλάδα: Κοινωνική και ιστορική προσέγγιση

Ελευθερία Καρνάβου- Γιώργος Γριτζάς

Καθηγήτρια ΑΠΘ - Υπ. Διδάκτορας ΑΠΘ

Τμήμα Τοπογράφων Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

karnavou@topo.auth.gr - ggritzas@topo.auth.gr

Το γενικότερο πλαίσιο στο οποίο εντάσσεται η παρούσα εργασία αφορά στο ζήτημα της υπέρβασης του τεχνολογικού ντετερμινισμού και της κατανόησης της εισαγωγής νέων τεχνολογιών ως καθαρά κοινωνικής διαδικασίας.

Η εργασία διαρθρώνεται σε δύο μέρη:

(α) Το πρώτο αφορά στην ανάπτυξη ενός πλαισίου ανάλυσης για την κατανόηση των μεταβολών, υστερήσεων, προόδου και δυναμικής ενός τεχνολογικού εργαλείου, όπως τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και κατ'επέκταση των τομέων αξιοποίησης και εφαρμογών τους.

(β) Το δεύτερο εστιάζει στην διεθνή προβληματική ανάπτυξης θεωρητικών υποδειγμάτων σχετικών με τις παραδοχές και την φιλοσοφία που προϋπάρχουν της ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων.

Σε ότι αφορά στο πρώτο μέρος επισημαίνεται ότι το υπό συζήτηση αναλυτικό πλαίσιο εμπεριέχει τους βασικούς κοινωνικούς και άλλους παράγοντες που είναι απαραίτητοι για την ολοκληρωμένη αποτίμηση του τρόπου αξιοποίησης των ΓΣΠ.

Σε ότι αφορά στο δεύτερο μέρος τονίζεται η ανεδαφικότητα του τεχνολογικού ντετερμινισμού που επηρέασε πολλές προσεγγίσεις στην χώρα μας, σε αντιδιαστολή με άλλα προτεινόμενα υποδείγματα που αναδεικνύουν την σχέση αλληλεπίδρασης της τεχνολογίας και του περιβάλλοντος κοινωνικού χώρου των οργανισμών, τοποθετώντας έτσι το ζήτημα της ανάπτυξης συστημάτων σε σωστή βάση.

Τέσσερις είναι οι βασικές θέσεις:

Η *πρώτη θέση* αφορά στην επίδραση των κατακτήσεων του παρελθόντος στις εξελίξεις του μέλλοντος. Ενδιαφέρει σε κάθε ιστορικό στάδιο η προηγούμενη δυναμική, η οποία θα καρποφορήσει στο μέλλον τόσο περισσότερο, όσο μεγαλύτερη είναι η έντασή της. Η προσέγγιση συνεπάγεται εξ' ορισμού ιστορική επισκόπηση θεσμών, οργανωτικών σχημάτων, πρακτικών και διαδικασιών.

Ειδικότερα, σε κάθε περίπτωση και ανεξάρτητα από το στατικό ή δυναμικό χαρακτήρα της αποτίμησης, οι συντελεστές επιτυχίας των ΓΣΠ μπορούν να αναζητηθούν:

1. στην εθνική διοικητική δομή
2. στο εύρος και την ποιότητα των βασικών δεδομένων
3. στο βαθμό κατά τον οποίο αναλαμβάνονται πρωτοβουλίες στρατηγικές και συντονιστικές
4. στην ανάπτυξη υποστηρικτικών μηχανισμών εισαγωγής ΓΣΠ στους φορείς
5. στις πρακτικές χωρικού σχεδιασμού, παροχής υπηρεσιών και προωθημένης γεωγραφικής ανάλυσης δεδομένων
6. στις απαιτήσεις για νεωτερικές εφαρμογές
7. στο περιεχόμενο και το επίπεδο του σχετικού δημόσιου διαλόγου

Οι παραπάνω συντελεστές συνθέτουν το πλαίσιο, τόσο της αξιολόγησης των πρακτικών του παρελθόντος, όσο και εντοπισμού συνθηκών και προϋποθέσεων μιας νέας εποχής επιτάχυνσης των σχετικών ρυθμών, βελτιωμένων πρακτικών και διευρυμένων πεδίων εφαρμογής της υπό συζήτηση τεχνολογίας.

Η διαδικασία εισαγωγής ΓΣΠ και ο βαθμός επιτυχίας αυτής της διαδικασίας είναι συνάρτηση εξελίξεων μέσω των οποίων δημιουργείται εντέλει ζήτηση για δεδομένα, γεωγραφικά κοινωνικοοικονομικά και πολιτισμικά. Αναφερόμενοι ειδικά στα γεωγραφικά ανηγμένα δεδομένα, η προκύπτουσα ζήτηση είναι συνάρτηση θεσμών και διαδικασιών χωρικού σχεδιασμού, οργανωμένης παροχής υπηρεσιών και γεωγραφικής ανάλυσης.

Η ζήτηση και η εν συνεχεία χρήση των δεδομένων οδηγεί με τη σειρά της σε προσδιορισμό ελλείψεων, ποσοτικών και ποιοτικών, από τις διάφορες ομάδες οργανισμών, οι οποίες εκφράζονται ως αίτημα αντίστοιχων αλλαγών και ενσωματώνονται σε δημόσια επιχειρηματολογία και δημόσια συζήτηση. Η διαδικασία προχωράει κυκλικά, κατά περιόδους, καθεμία εκ των οποίων τερματίζεται (μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα) με ποσοτικές και ποιοτικές βελτιώσεις. Αντίθετα η έλλειψη δημόσιας συζήτησης -αποτέλεσμα συνήθως (αλλά όχι αποκλειστικά) περιορισμένης ζήτησης δεδομένων και αδράνειας όλων των εμπλεκόμενων οργανισμών- οδηγεί σε στασιμότητα των προαναφερόμενων βελτιωτικών διαδικασιών.

Η σχέση ζήτησης αφενός και πρακτικών σχεδιασμού, παροχής υπηρεσιών και γεωγραφικής ανάλυσης αφετέρου αποτελεί τη *δεύτερη θέση* του αναλυτικού πλαισίου.

Η *τρίτη αναλυτική θέση* αντιστοιχεί στην αιτίαση σύμφωνα με την οποία το περιεχόμενο και οι όροι διεξαγωγής της δημόσιας συζήτησης, ο αριθμός και το είδος των ομάδων ειδικών, ο βαθμός εξωστρέφειας και ο βαθμός εμπλοκής ευρύτερων κοινωνικών ομάδων πέραν των στενά επιστημονικών ή επαγγελματικών αποτελούν επίσης ένα σημαντικό ρυθμιστικό παράγοντα του βαθμού επιτυχίας.

Η προαναφερθείσα διαδικασία εντάσσεται, όπως είναι απόλυτα φυσικό, σε ένα ευρύτερο ιστορικό πλαίσιο εισαγωγής νέων τεχνολογιών πληροφορίας και επικαθορίζεται από το επίπεδο της τεχνολογικής κουλτούρας της κάθε περιόδου.

Τα υποκείμενα της ζήτησης δεδομένων είναι (α) οργανισμοί της διοίκησης, (β) ακαδημαϊκοί οργανισμοί, (γ) ιδιωτικές επιχειρήσεις, πολλές εκ των οποίων εμπλέκονται, άμεσα ή έμμεσα, στη διαδικασία του σχεδιασμού ή της οργανωμένης παροχής υπηρεσιών και γεωγραφικής ανάλυσης.

Οι εξελίξεις στο εσωτερικό μίας κατηγορίας οργανισμών βρίσκονται σε διαρκή αλληλεπίδραση με τις αντίστοιχες των άλλων, έτσι ώστε τόσο οι καθυστερήσεις και οι ανεπάρκειες, όσο και η πρόοδος σε μία ομάδα οργανισμών να δημιουργούν παρόμοιες επιπτώσεις στους άλλους. Αυτή η αιτίαση αποτελεί και την *τέταρτη*, ιδιαίτερα σημαντική *θέση* του αναλυτικού πλαισίου.

Στην Ελλάδα η ζήτηση για δεδομένα, το κοινωνικό και θεσμικό πλαίσιο ανάπτυξης της ζήτησης αυτής και η εισαγωγή νέων τεχνολογιών μπορεί να μελετηθεί στη βάση τριών περιόδων: α) προ του 1980, β) 1980 - 1990, γ) 1990 έως σήμερα.

Η παρακολούθηση της δυναμικής οφείλει να αναδείξει εξελίξεις που σχετίζονται με τις μεταβολές των:

- οργανισμών του δημόσιου τομέα,
- πανεπιστημίων και ερευνητικών κέντρων,
- ιδιωτικών επιχειρήσεων,
- και πρακτικών σχεδιασμού, παροχής υπηρεσιών και ανάλυσης δεδομένων,

στη διάρκεια των ιστορικών αυτών περιόδων, με στόχο τον εντοπισμό α) σημαντικών σχετικών τάσεων και μεταβολών, β) διαντιδράσεων μεταξύ επιμέρους διαδικασιών, γ) εξελικτικής πορείας στη ζήτηση δεδομένων.

Στην πρώτη περίοδο οι πρακτικές εφαρμοσμένου σχεδιασμού είναι περιορισμένες. Στο περιφερειακό επίπεδο ο σχεδιασμός είναι ουσιαστικά ανύπαρκτος, ενώ στο επίπεδο της πόλης στηρίζεται σε ένα αρκετά αναχρονιστικό πλαίσιο και περιορίζεται στις τελείως απαραίτητες ενέργειες που αποτελούν προϋποθέσεις στοιχειωδών πολεοδομικών πρακτικών, όπως είναι η επέκταση του σχεδίου πόλης, η διάνοιξη οδών και η έκδοση οικοδομικών αδειών. Οι διαδικασίες αυτές στηρίζονται σε ανεπαρκείς χάρτες (που είναι ουσιαστικά σκαριφήματα) ή/ και σε τοπικά τοπογραφικά. Οι διαδικασίες αυτές έτσι όπως πραγματοποιούνται απαιτούν ελάχιστα περιγραφικά δεδομένα.

Το σύστημα διοίκησης στηρίζεται σε μία υπερσυγκεντρωτική κεντρική δομή εξουσιών, με νομαρχιακά παραρτήματα αυτής της εξουσίας στους 51 νομούς της χώρας και σε μία αυτοδιοίκηση με πολυπληθή όργανα και ισχνότερες αρμοδιότητες και οικονομικές δυνατότητες.

Τα ελληνικά πανεπιστήμια φιλοξενούν το αντικείμενο της πολεοδομίας σε δύο συγκεκριμένα εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας, όχι ως αυτόνομο αντικείμενο με αυτοτελή τίτλο σπουδών, αλλά ως επιμέρους γνωστικό αντικείμενο ενταγμένο σε τμήματα αρχιτεκτονικής. Η αυτοτελής παρουσία του πολεοδομικού σχεδιασμού και της αστικής ανάλυσης δεν υφίσταται, ενώ τα αντικείμενα της γεωγραφίας, της περιφερειακής επιστήμης, του περιφερειακού σχεδιασμού και των περιβαλλοντικών επιστημών υποεκπροσωπούνται.

Όσον αφορά σε ερευνητικά κέντρα για τα οποία η γεωγραφική ανάλυση ή/ και η αξιοποίηση κοινωνικοοικονομικών δεδομένων θα μπορούσε να αποτελεί τομέα κεντρικού ενδιαφέροντος, αυτά είναι το Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών (ΚΕΠΕ) και το Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (ΕΚΚΕ). Το πρώτο (σε όλες τις περιόδους που εξετάζουμε), εν μέρει λόγω του επιτελικού του χαρακτήρα, αναλύει και καταγράφει δεδομένα με μεγάλη γεωγραφική μονάδα αναφοράς, δηλαδή το νομό. Το δεύτερο, για διάφορους λόγους που δεν αφορούν τη συγκεκριμένη εργασία, δεν ασχολείται ιδιαίτερα με αναλυτικές ανθρωπογεωγραφικές προσεγγίσεις.

Στο σημείο αυτό αξίζει ίσως να αναφερθεί ότι η Βόρεια Ευρώπη και οι ΗΠΑ κλείνουν πριν από το τέλος της υπό συζήτηση περιόδου τον πρώτο κύκλο τεχνολογικής επανάστασης, καθώς και έναν άλλο κύκλο ο οποίος συχνά αναφέρεται

ως επανάσταση της ποσοτικής γεωγραφίας (quantitative revolution). Προς το τέλος της δεκαετίας του 70, την εποχή που στον ελληνικό χώρο δεν υπάρχει τμήμα γεωγραφίας ή χωροταξίας, στις προαναφερθείσες περιοχές του παγκόσμιου χώρου συνυπάρχουν υψηλό επίπεδο τεχνολογίας πληροφοριών και ερευνητικές δραστηριότητες γεωγραφικής ανάλυσης δεδομένων.

Στον ιδιωτικό τομέα υπάρχουν την περίοδο αυτή τα ιδιωτικά μελετητικά γραφεία πολεοδομικού και χωροταξικού σχεδιασμού, για τα οποία όμως το αντικείμενο είναι σχετικά περιορισμένο και συχνά γνωμοδοτικό / διερευνητικό, αφού η πολεοδομική και χωροταξική ανασυγκρότηση αποτελούν περισσότερο αντικείμενο προβληματικής και λιγότερο αντικείμενο πρακτικών εφαρμογών. Τα γραφεία των τοπογράφων ασχολούνται κυρίως (με κάποιες εξαιρέσεις) με τοπικές αποτυπώσεις απαραίτητες για τις προαναφερθείσες διαδικασίες οικοδόμησης. Άλλες ιδιωτικές επιχειρήσεις, που με τον έναν ή τον άλλον τρόπο απαιτούν σε συστηματική βάση μεγάλο αριθμό κοινωνικοοικονομικών δεδομένων (με γεωγραφική ή χωρίς γεωγραφική αναφορά), δεν απαντούν συχνά.

Γενικότερα οι νέες τεχνολογίες δεν έχουν υιοθετηθεί ούτε απασχολούν σοβαρά το δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα με εξαιρέσεις που αφορούν συγκεκριμένους οργανισμούς (όπως τράπεζες, εθνική στατιστική υπηρεσία, πανεπιστήμια κ.λπ.).

Βασικός χαρτογραφικός οργανισμός της περιόδου αυτής είναι η ΓΥΣ. Αναφέρεται συχνά ότι η ανάθεση χαρτογραφικού έργου σε στρατιωτικό οργανισμό είναι ένα εκ των αιτίων της υστέρησης του προγράμματος χαρτογράφησης της χώρας. Στην πραγματικότητα η απουσία μεγάλης πραγματικής ζήτησης, η οποία αναδεικνύεται από την προηγηθείσα ανάλυση, αποτελεί έναν εκ των λόγων της απουσίας πολιτικού οργανισμού χαρτογραφίσεων.

Η τελευταία δεκαετία της περιόδου χαρακτηρίζεται από έντονη συζήτηση για σημαντικές μεταβολές στην κοινωνική, οικονομική και διοικητική άρθρωση της χώρας. Μέρος του διαλόγου είναι τα οικιστικά, χωροταξικά και περιβαλλοντικά ζητήματα με φόντο, αφενός μεν το συνολικό χωροταξικό πρόβλημα της χώρας, αφετέρου δε την υποβάθμιση των πολεοδομικών συνθηκών στην Αθήνα και τις άλλες μεγάλες πόλεις της χώρας. Η δημόσια συζήτηση λοιπόν την περίοδο αυτή υπάρχει, είναι έντονη και πραγματικά ωθεί προς τις επερχόμενες εξελίξεις (στις οποίες αναφερόμαστε στην επόμενη ενότητα). Η ουσιαστική αναφορά όμως στα δεδομένα αυτά καθαυτά είναι έμμεση με δεδομένη τη σχετική αδράνεια θεσμικών, πολεοδομικών και άλλων μεταρρυθμίσεων, οι οποίες θα έδιναν τόπο σε ανώτερου επιπέδου πρακτικές σχεδιασμού και σε άμεση, πραγματική ζήτηση δεδομένων. Θα πρέπει εδώ να γίνει ειδικότερη αναφορά στην πολύ σημαντική συζήτηση για την αναγκαιότητα του εθνικού κτηματολογίου, στο εσωτερικό της οποίας υπάρχουν περισσότερες συγκεκριμένες αναφορές σε δεδομένα ιδιοκτησιακού, τοπογραφικού, αλλά και κοινωνικού και οικονομικού περιεχομένου.

Η αρχή της δεύτερης περιόδου ταυτίζεται με την έκφραση στο πολιτικό επίπεδο νέων κοινωνικών συσχετισμών και ομάδων που ευαγγελίζονται κοινωνικές και διοικητικές αλλαγές. Σημαντικές μεταξύ αυτών είναι η πολιτική πρόθεση για διοικητική μεταρρύθμιση, διοικητική αποκέντρωση, περιφερειακή ανάπτυξη και οικιστική αναδιάρθρωση της χώρας.

Η συζήτηση για την εισαγωγή δευτεροβάθμιας τοπικής αυτοδιοίκησης αποτελεί κυρίαρχο στοιχείο του δημόσιου λόγου, ο οποίος δυστυχώς δε συνοδεύεται από το απαραίτητο θεσμικό πλαίσιο. Η ανάγκη δημιουργίας ευρύτερων διοικητικών ενοτήτων, έστω και με προαιρετικές διαδικασίες, για την αντιμετώπιση και διαχείριση των τοπικών θεμάτων αποτελεί μέρος της δημόσιας συζήτησης και οδηγεί σε συγκεκριμένες νομοθετικές ρυθμίσεις που αναφέρονται σε προαιρετική δημιουργία αναπτυξιακών συνδέσμων και λειτουργική συνένωση ΟΤΑ. Εισάγεται ο θεσμός της γραμματείας περιφέρειας και του περιφερειακού γραμματέα, ο οποίος για μεγάλο διάστημα παραμένει εξαιρετικά ανίσχυρος.

Παράλληλα στα μέσα της δεκαετίας του 80 ψηφίζεται ο ιδρυτικός νόμος του Οργανισμού Κτηματολογίου και Χαρτογραφίσεων Ελλάδας (ΟΚΧΕ) και στην συνέχεια αρχίζει η λειτουργία του υπό συζήτηση φορέα.

Σημαντικές είναι εξάλλου οι εξελίξεις στο επίπεδο της ανώτατης εκπαίδευσης, όπου παρατηρείται ίδρυση νέων πανεπιστημίων στην περιφέρεια, νέων πανεπιστημιακών τμημάτων, καθώς και ενίσχυση υφιστάμενων πανεπιστημιακών ιδρυμάτων στο κέντρο και την περιφέρεια. Στο πλαίσιο της θεσμικής αναδιάρθρωσης του πανεπιστημίου, η οποία συντελείται στην αρχή της δεκαετίας, τα αντικείμενα του πολεοδομικού και περιφερειακού σχεδιασμού /προγραμματισμού ορίζονται ως διακριτά γνωστικά αντικείμενα, τα οποία και αντιστοιχούν σε νέες ακαδημαϊκές μονάδες, γεγονός που συνεπάγεται νέα δυναμική και αυξημένες δραστηριότητες. Στο πλαίσιο της προαναφερθείσας μεγέθυνσης των ακαδημαϊκών μονάδων, ιδρύονται νέα τμήματα γεωγραφίας, περιβάλλοντος και χωροταξίας.

Μεταξύ των πολυπληθών θεσμικών αλλαγών εισάγεται νέο θεσμικό οικιστικό πλαίσιο, το οποίο φιλοδοξεί να αντιμετωπίσει τα προβλήματα των ελληνικών πόλεων (ενώ το ζήτημα της χωροταξικής / περιφερειακής ρύθμισης αντιμετωπίζεται ως δεύτερης προτεραιότητας και αναβάλλεται για την επόμενη περίοδο). Το πρόγραμμα με το οποίο υλοποιείται το νέο οικιστικό πλαίσιο, γνωστό ως Επιχείρηση Πολεοδομικής Ανασυγκρότησης (ΕΠΑ), ξεκινάει το 1982, παράλληλα ουσιαστικά με τη θέσπιση του νέου νόμου.

Ενώ το πρόγραμμα επεκτάσεων της ΕΠΑ λειτούργησε ως μοχλός δημιουργίας των κλίμακας 1:1.000 χαρτών των περιφερειακών τμημάτων των ελληνικών πόλεων, το πρόγραμμα αναθεώρησης όχι μόνο υποβαθμίστηκε αυτό καθαυτό, αλλά και δεν τροφοδότησε αντίστοιχες διαδικασίες χαρτογράφησης της πλειοψηφίας του αστικοποιημένου χώρου και μάλιστα του ζωτικού αστικού χώρου συγκέντρωσης της συντριπτικής πλειοψηφίας του ελληνικού πληθυσμού.

Η ανάληψη ευθυνών από τα ιδιωτικά γραφεία για την αντιμετώπιση των χαρτογραφικών και κτηματολογικών αναγκών της ΕΠΑ οδήγησε, τόσο στην οικονομική ενδυνάμωση ορισμένων γραφείων, όσο και στην βελτίωση της τεχνολογικής τους βάσης με τη σταδιακή εισαγωγή ψηφιακών μέσων παραγωγής των μελετών και εντέλει της εισαγωγής των ΓΣΠ (προς το τέλος της περιόδου), σημείο το οποίο αποτελεί και το ορόσημο μεταξύ της δεύτερης και της τρίτης περιόδου. Έτσι η τεχνολογική υστέρηση, που παρατηρείται στο τέλος της προηγούμενης και στην αρχή της υπό συζήτηση περιόδου, αρχίζει σταδιακά να δίνει τη θέση της σε μία νέα εποχή ταχύρυθμων μετασχηματισμών και σταθερής αύξησης της τεχνολογικής επάρκειας.

Η μεγάλη συμμετοχή (από οικονομική κυρίως άποψη) των εργασιών αποτύπωσης, χαρτογράφησης και κτηματογράφησης στο πρόγραμμα της ΕΠΑ είχε ως επακόλουθο και την διαφοροποιημένη ενίσχυση εκείνων των γραφείων που

χειρίζονταν το συγκεκριμένο κομμάτι των εργασιών σε σχέση με το καθαρά πολεοδομικό αντικείμενο. Έτσι ο ρυθμός τεχνολογικού εξοπλισμού των τοπογραφικών γραφείων ήταν ταχύτερος από τον αντίστοιχο ρυθμό των γραφείων των αρχιτεκτόνων και των πολεοδόμων.

Η αναβάθμιση των δεδομένων δεν αποτελεί κεντρικό ζήτημα της δημόσιας συζήτησης της περιόδου με δεδομένο ότι υπάρχει μία έντονη ενασχόληση με το τεράστιο, απαιτητικό και κάπως δύσκαμπτο έργο το οποίο προέκυψε από την πρωτοβουλία ανασυγκρότησης των ελληνικών πόλεων σε ένα πλαίσιο με διοικητικές και τεχνικές ελλείψεις. Η παρατήρηση αυτή αφορά γενικότερα ζητήματα όλου του φάσματος των ανθρωπογεωγραφικών και γεωμετρικών δεδομένων που απαιτούνται για το σχεδιασμό και δεν περιορίζεται στα χαρτογραφικά και κτηματολογικά δεδομένα, για τα οποία οικοδομείται σταδιακά η συνειδητοποίηση της ανάγκης ψηφιακής απόδοσης, η οποία κορυφώνεται στο τέλος της περιόδου.

Στην τρίτη περίοδο οι δημόσιοι οργανισμοί δραστηριοποιούνται σε σημαντικό βαθμό προς την κατεύθυνση του εκσυγχρονισμού, δομών, τεχνολογιών, δεδομένων και διάχυσης πληροφορίας. Ο σχεδιασμός εξελίσσεται με διαφορετικούς ρυθμούς σε διάφορα επιμέρους αντικείμενα και κλίμακες, αναλαμβάνονται νέες πρωτοβουλίες σχετικές με εθνικά και ευρωπαϊκά προγράμματα και γίνεται κατανοητή η ανάγκη υποστήριξης με σύγχρονες τεχνολογίες (η οποία είχε αρχίσει στην δεύτερη κυρίως περίοδο) από τους αρμόδιους φορείς (με διαφορετικούς βαθμούς ενδιαφέροντος).

Αναλυτικότερα η επιχείρηση πολεοδομικής ανασυγκρότησης (ΕΠΑ) συνεχίζεται, ενώ εκσυγχρονίζονται ορισμένες διαδικασίες ανάθεσης και πρακτικές εκπόνησης. Η περίοδος σφραγίζεται από ένα καταρχήν ενδιαφέρον για το χωροταξικό σχεδιασμό και την εισαγωγή, με σημαντική καθυστέρηση, του σχετικού θεσμικού πλαισίου. Το ενδιαφέρον αυτό εκφράστηκε και με συγκεκριμένες ενέργειες και πρωτοβουλίες ψηφιακής απόδοσης χαρτών χωροταξικής κλίμακας, καθώς και άλλες πρωτοβουλίες του αρμόδιου υπουργείου, όπως το εθνικό Παρατηρητήριο Χωροταξίας και η συγκρότηση γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών χωροταξικού σχεδιασμού.

Μετά το μέσο της περιόδου διαδραματίζονται οι σημαντικότερες και από πολλού αιτούμενες μεταρρυθμίσεις του ελληνικού διοικητικού σχήματος: της εισαγωγής αφενός της δευτεροβάθμιας τοπικής αυτοδιοίκησης και αφετέρου του θεσμικού πλαισίου αναδιοργάνωσης και μεγέθυνσης των πρωτοβάθμιων κυττάρων της διοίκησης μέσω υποχρεωτικών συνενώσεων υφιστάμενων μονάδων. Πρόκειται για μία από τις σημαντικότερες μεταρρυθμίσεις από την ίδρυση του ελληνικού κράτους, τα αποτελέσματα της οποίας θα είναι σημαντικά και πολλαπλασιαστικά. Παράλληλα ενισχύεται το περιφερειακό επίπεδο της διοίκησης, το οποίο, μεταξύ άλλων, συμμετέχει ενεργά στη διαχείριση των εθνικών και κοινοτικών πόρων και πολιτικών.

Όσον αφορά στα ελληνικά πανεπιστήμια συνεχίζονται οι διαδικασίες μεγέθυνσης και επέκτασης που συντελέστηκαν στην προηγούμενη περίοδο, ενώ ένα επιπλέον στοιχείο είναι η εισαγωγή σε μεγάλη κλίμακα μεταπτυχιακών προγραμμάτων με σημαντική εκπροσώπηση αντικειμένων περιβάλλοντος, ανάπτυξης, γεωεπιστημών και προγραμματισμού/ σχεδιασμού.

Αναφορικά με τον ιδιωτικό τομέα η δυναμική εισαγωγής τεχνολογιών πληροφορίας (IT), που απλά ξεκίνησε στη δεύτερη περίοδο, συνεχίστηκε με σαφή ρυθμό στην τρίτη περίοδο. Δεν πρόκειται απλά για εισαγωγή σχετικών συστημάτων, αλλά μία συνολικότερη αναδιοργάνωση του ιδιωτικού τομέα της γεωπληροφορικής, ο οποίος αφενός μεν εξοπλίζεται, αφετέρου δε αναδιατάσσεται από άποψη μεγεθών (με ορίζοντα και κίνητρο -μεταξύ άλλων- το πρόγραμμα του εθνικού κτηματολογίου, το οποίο ξεκινάει στα μέσα περίπου της περιόδου). Θα πρέπει ίσως να τονιστεί ότι η πρώτη φάση του τεχνολογικού εκσυγχρονισμού των ιδιωτικών γραφείων σχετίζεται με την ΕΠΑ, ενώ η δεύτερη, η οποία αντιστοιχεί σε πολύ μεγαλύτερα οικονομικά μεγέθη και συμπράξεις, σχετίζεται με το κτηματολόγιο και την προοπτική του.

Στην περίοδο αυτή παρατηρείται στροφή των πολεοδομικών γραφείων στις νέες τεχνολογίες και τα ΓΣΠ, η οποία όμως συντελείται σε κάπως διαφορετικό πλαίσιο χωρίς τα προαναφερθέντα κίνητρα που ισχύουν για τα γραφεία τοπογράφων και γεωπληροφορικής γενικότερα, με φυσική συνέπεια τους βραδύτερους ρυθμούς τεχνολογικού εξοπλισμού και μεγέθυνσης.

Παράλληλα, θα πρέπει να σημειωθεί ότι το ενδιαφέρον για γεωγραφικά δεδομένα δε συνδέεται αποκλειστικά με τις πρακτικές του θεσμοθετημένου σχεδιασμού, αλλά με ένα ευρύτερο φάσμα φορέων μέσα και έξω από τον δημόσιο τομέα, οι οποίοι όμως με τον έναν ή τον άλλο τρόπο επιδεικνύουν ενδιαφέρον στη ρύθμιση του χώρου, την οργάνωση γεωγραφικών βάσεων και προσεγγίσεις οπτικοποίησης διαφόρων κατηγοριών αντικειμένων, την διαχείριση δικτύων, την παροχή υπηρεσιών κλπ.

Ένας σημαντικός αριθμός ιδιωτικών και δημόσιων επιχειρήσεων θεωρεί απαραίτητη την γεωγραφική πληροφορία για την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των λειτουργιών του. Έτσι τα γραφεία γεωπληροφορικής προκειμένου να βελτιώσουν τον κύκλο εργασιών τους αναπτύσσουν βάσεις δεδομένων για διάφορους οργανισμούς (ιδιωτικούς και δημόσιους), συχνά χωρίς ρητή ζήτηση από συγκεκριμένο οργανισμό, ενισχύοντας έτσι τόσο την εφαρμογή νέων τεχνολογιών στην διαχείριση του χώρου, όσο και την δημιουργία επιπλέον ζήτησης.

Η δημόσια συζήτηση είναι έντονη με σαφή ποιοτική και ποσοτική υπεροχή σε σχέση με τις δύο προηγούμενες περιόδους. Εκδηλώνεται κυρίως μέσω συνεδρίων και σεμιναρίων στον ελληνικό χώρο, δημοσιεύσεων σε γενικού ενδιαφέροντος περιοδικά, δημιουργίας νέων επιστημονικών και επαγγελματικών ενώσεων. Στη δημόσια συζήτηση συμμετέχει αρχικά μικρός αριθμός κλάδων μηχανικών, ενώ στην πορεία ενισχύεται η διεπιστημονική συμμετοχή και γονιμοποιείται ο διάλογος μέσω των διαφορετικών εμπειριών που προσκομίζονται από τις επιμέρους ερευνητικές και επαγγελματικές πρακτικές. Η διεύρυνση των εμπλεκόμενων στο διάλογο ομάδων είναι φανερή και στο επίπεδο της εκπροσώπησης των διαφόρων υπουργείων και οργανισμών στα σεμινάρια και συνέδρια, οι οποίες προσκομίζουν διαφορετικές παρεμβάσεις, προβληματισμούς και οπτικές θεώρησης. Παρά την αναβάθμιση της δημόσιας συζήτησης ζητήματα δεδομένων, καθώς και στρατηγικών και συντονιστικών κινήσεων ή απουσιάζουν ολοκληρωτικά ή βρίσκονται στην περιφέρεια του προβληματισμού.

Με τον συνδυασμό των ως άνω θέσεων η αναλυτική επιχειρηματολογία οδηγεί στον εντοπισμό μιας σημαντικής δυναμικής τόσο στη διαδικασία εισαγωγής όσο και στη διεύρυνση των πεδίων εφαρμογής Γεωγραφικών Συστημάτων

Πληροφοριών, αναδεικνύοντας παράλληλα τις απαραίτητες προϋποθέσεις επίσπευσης και πλήρους ανάπτυξης της δυναμικής αυτής.

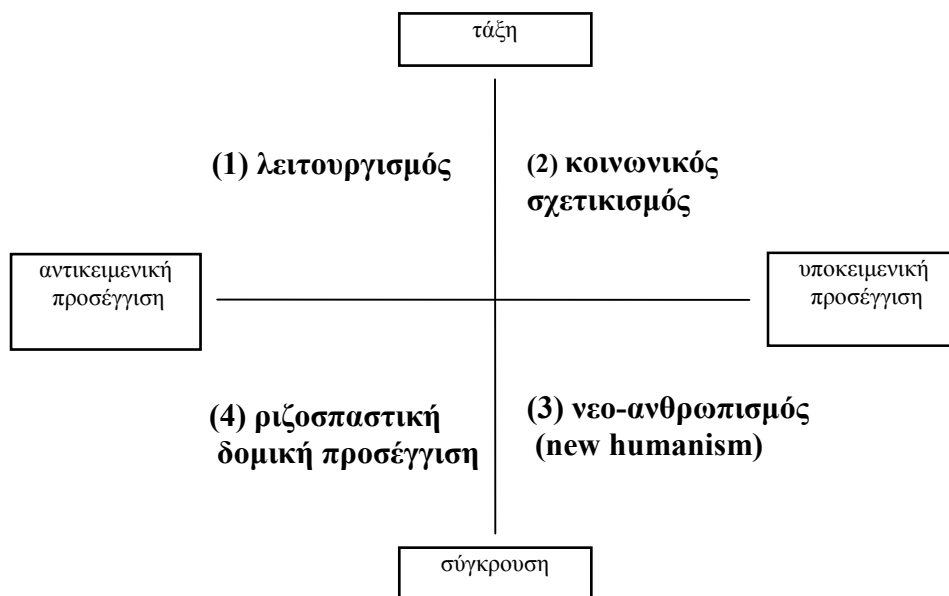
Ελπιδοφόρα ίχνη της νέας πραγματικότητας βρέθηκαν και ως αποτέλεσμα εμπειρικής έρευνας, που πραγματοποιήθηκε με την επιστημονική ευθύνη του πρώτου συγγραφέα, σε φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα η οποία στόχευε στην σκιαγράφηση των διαδικασιών εισαγωγής ΓΣΠ στην χώρα, των αποτελεσμάτων και των τομέων εφαρμογής τους. Παρά τις σημαντικές αρνητικές πλευρές των πρακτικών εισαγωγής και συνέχισης σε βάθος χρόνου των συστημάτων, της καθήλωσης σε καταγραφή και ανάκτηση πληροφορίας και άλλες σημαντικές αδυναμίες η μελέτη εντόπισε:

- τόσο προθέσεις απόκτησης δεδομένων ευρέως φάσματος, οι οποίες αντανακλούν θετικές αλλαγές στο πλαίσιο λειτουργίας των φορέων και διεύρυνση θεματικών
- όσο και σταδιακή εμφάνιση εφαρμογών γεωγραφικής ανάλυσης (διαχείρισης δικτύων, χωροθετήσεων και γεωδημογραφικών προσεγγίσεων)

Στο σημείο αυτό, αξιοποιώντας την διεθνή προβληματική και εμπειρία, θα υπενθυμίσουμε ότι ο τεχνολογικός ντετερμινισμός (σύμφωνα με τον οποίο η εισαγωγή υλικού και λογισμικού οδηγεί σε γόνιμα και κοινωνικά χρήσιμα αποτελέσματα) επηρέασε πολλές προσεγγίσεις στην χώρα και είναι ανεδαφικός. Θα πρέπει να ανατραπεί και να υποκατασταθεί από την κατανόηση της δυναμικής εισαγωγής ΓΣΠ ως κοινωνικής διαδικασίας, προκειμένου να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα στήριξης των σχετικών πρακτικών, αύξησης της αποτελεσματικότητας και της κοινωνικής ωφέλειας.

Προκειμένου να εντοπισθούν και να μελετηθούν οι παραδοχές που ελλοχεύουν πίσω από τις πρακτικές εισαγωγής συστημάτων πληροφοριών, οι μελετητές των διαδικασιών αυτών προβαίνουν στην οικοδόμηση θεωρητικών υποδειγμάτων μεταξύ των οποίων κλασσικά θεωρούνται τα προβαλλόμενα από τους συγγραφείς R. Hirschheim και H.K. Klein (1989) στην εργασία «Τέσσερα υποδείγματα ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων» (Four Paradigms of Information Systems Development):

Υποδείγματα ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων



- Το λειτουργικό υπόδειγμα (functionalist paradigm, 1) θεωρεί ότι τα επιμέρους τμήματα του κοινωνικού συνόλου δι-αντιδρούν και ολοκληρώνουν ένα ενιαίο συνεκτικό σύνολο, ενώ χρησιμοποιεί έννοιες όπως το status quo, η κοινωνική τάξη, η κοινωνική συνοχή, η κοινωνική συναίνεση και η ορθολογική επιλογή.
- Το δεύτερο υπόδειγμα (social relativist paradigm, 2) θεωρεί ότι οι κοινωνικοί ρόλοι και θεσμοί υπάρχουν ως έκφραση του νοήματος το οποίο τα άτομα αποδίδουν στον κόσμο, μέσα στον οποίο δραστηριοποιούνται.
- Το τρίτο υπόδειγμα (neohumanist paradigm, 3) εστιάζει σε όλες τις μορφές περιορισμών - και ιδιαίτερα της ιδεολογίας (θεωρημένης ως διαταραγμένης επικοινωνίας), της εξουσίας, των ψυχολογικών καταναγκασμών και των κοινωνικών περιορισμών - και αναζητεί τους όρους υπέρβασής τους.
- Το τέταρτο υπόδειγμα (radical structuralist paradigm, 4) εξάλλου εστιάζει στην ανάλυση των οικονομικών σχέσεων, ενώ υπογραμμίζει την ανάγκη υπέρβασης περιορισμών που προέρχονται από κοινωνικούς και οργανωτικούς όρους.

Μία άλλη προσέγγιση (H. Campbell και I. Masser, 1997) προτείνει την ακόλουθη κατηγοριοποίηση θεωρητικών προσεγγίσεων:

- τον τεχνολογικό ντετερμινισμό (technological determinism), σύμφωνα με τον οποίο ιδιαίτερη έμφαση αποδίδεται στην εγγενή αξία του τεχνολογικού νεωτερισμού, η οποία υπάρχει και αναγνωρίζεται από όλα τα εμπλεκόμενα μέλη,
- το διαχειριστικό ορθολογισμό (managerial rationalism), σύμφωνα με τον οποίο οι οργανισμοί έχουν ανάγκη τεχνικής επάρκειας αφενός και ορθολογικής διαχειριστικής προσέγγισης αφετέρου, με συνέπεια η χρήση νέων τεχνολογιών να θεωρείται απαραίτητο συμπλήρωμα μιας ορθολογικής διαχειριστικής λειτουργίας και αντιστρόφως,
- την προσέγγιση της κοινωνικής δι-αντίδρασης (social interactionism), σύμφωνα με την οποία η τεχνολογία βρίσκεται σε σχέση αλληλεπίδρασης με τον περιβάλλοντα κοινωνικό χώρο των οργανισμών, οι οποίοι είναι δομημένοι με βάση τη διαστρωμάτωση, τις συγκρούσεις, τους διαφοροποιημένους στόχους των επιμέρους ομάδων κ.λπ.

Το τρίτο και το τέταρτο υπόδειγμα της πρώτης πρότασης και το τρίτο υπόδειγμα της δεύτερης πρότασης συνιστούν αξιολογικά εννοιολογικά πλαίσια τα οποία και σηματοδοτούν τις σύγχρονες προσεγγίσεις αξιολόγησης των συστημάτων και βελτίωσης των επιδόσεών τους.

Σύμφωνα με την ανάλυση που προηγήθηκε η δυναμική επιτάχυνσης του ρυθμού εισαγωγής ΓΣΠ, διεύρυνσης του φάσματος των εφαρμογών και αύξησης της κοινωνικής ωφέλειας θα ενισχυθούν με την ανάληψη πρωτοβουλιών και στρατηγικών κινήσεων οι οποίες θα αφορούν και θα επηρεάζουν τους παρακάτω τομείς:

- της πληροφοριακής υποδομής:
 - βελτίωσης των δεδομένων,
 - τυποποίησης των δεδομένων,
 - επέκτασης/διεύρυνσης των δεδομένων,
 - τεκμηρίωσης των δεδομένων,
 - συντονισμού προς την κατεύθυνση βελτίωσης και ενιαιοποίησης των δεδομένων και περιορισμού της ακατάλληλης χρήσης τους

- της διαίρεσης της εργασίας και κατανομής των ρόλων μεταξύ των επιπέδων της διοίκησης, όσον αφορά:
 - ο στους διαύλους ροής των πληροφοριών και
 - ο στο ρόλο πλαισίωσης του τυχόντος επιπέδου από τα υπερκείμενα (προδιαγραφές, γενικές αρχές, κοστολόγια, κοινούς διαγωνισμούς, παροχή τεχνογνωσίας κ.λπ.).
- της υιοθέτησης και προώθησης γενικών αρχών εισαγωγής ΓΣΠ στους φορείς της διοίκησης
- της μεγιστοποίησης της πρόσβασης στα δεδομένα από φορείς και άτομα
- του συντονισμού και αποτελεσματικότερης συνεργασίας μεταξύ φορέων
- της ενίσχυσης της δημόσιας συζήτησης
- και της αναβάθμισης των πρακτικών σχεδιασμού

Τα αποτελέσματα των παραπάνω πρωτοβουλιών και των συνεπαγόμενων βελτιωτικών κινήσεων θα οδηγήσουν: (α) σε ουσιαστικές εφαρμογές ΓΣΠ με διάρκεια, λειτουργική και κοινωνική αποτελεσματικότητα σε όλους τους τομείς των κοινωνικών πρακτικών, (β) σε ενίσχυση των εφαρμογών κοινωνικής /χωρικής ανάλυσης και (γ) σε περαιτέρω θεματική διεύρυνση των πεδίων εφαρμογών ΓΣΠ

Βιβλιογραφία:

- Assimakopoulos, D., 1996, Greece: the development of a GIS community in Masser, I., Campbell, H., Graglia, M. (eds) "GIS Diffusion: The Adoption and Use of Geographical Information Systems in Local Government in Europe", pp. 147-161, Taylor and Francis, London.
- Campbell, H. and Masser, I., 1995, GIS and organisations, Taylor and Francis, London.
- Δερμάνης Α., Καρνάβου, Ε., Γριτζάς Γ. κα, 1999, Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και οι Ελληνικές Κοινωνικές και Διοικητικές δομές, ερευνητικό πρόγραμμα της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας,
- Karnavou, E. and Gritzias, G., 2000, GIS Implementation in Greece: The Necessity for a Debate, Integration and Strategy, presented in 3rd AGILE conference, May 25-27, 2000, Helsinki/Espoo, Finland.
- Masser, I., Campbell, H. and Craglia, M. (eds), 1996, GIS Diffusion: The Adoption and Use of Geographical Information Systems in Local Government in Europe, Taylor and Francis, London.
- Masser, I., 1998, Governments and Geographic Information, Taylor and Francis, London.
- Masser, I., 1999, All shapes and sizes: the first generation of national spatial data infrastructures, International Journal of GIS, 13(1) 67-84