

Επιστημονική Στήριξη της Ανάπτυξης και Λειτουργίας της Συγκοινωνιακής Υποδομής: Από το Σήμερα στο Αύριο

Ι. Γκόλιας, Καθηγητής

Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής

Σχολή Πολιτικών Μηχανικών Ε.Μ.Π.

Κατά τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια και ιδιαίτερα στα πλαίσια του Γ'ΚΠΣ ασυνήθιστα για την Ελλάδα μεγάλες χρηματοδοτήσεις κατανεμήθηκαν για αναβάθμιση της συγκοινωνιακής υποδομής της χώρας. Μεγάλα συγκοινωνιακά έργα, όπως κατασκευές αυτοκινητόδρομων, προαστιακών οδών, σιδηροδρομικών γραμμών, μέσων μαζικής μεταφοράς σε σταθερή τροχιά, ολοκληρώθηκαν κατά την περίοδο αυτή. Κατά την περίοδο αυτή πραγματοποιήθηκαν επίσης μεγάλες προμήθειες συγκοινωνιακού υλικού, όπως λεωφορεία, τροχαίο υλικό για τραμ, μετρό και σιδηροδρόμους, ολοκληρωμένα συστήματα παρακολούθησης της κυκλοφορίας κ.λ.π.

Τα παραπάνω είχαν ως αποτέλεσμα να παρουσιάζονται στην πράξη σημαντικά θέματα προς επίλυση τα οποία για πρώτη φορά αντιμετωπίζονταν στην ελληνική πραγματικότητα στην εμφανιζόμενη κλίμακα. Μεγάλο μέρος των θεμάτων αυτών απαιτούσαν, είτε τη διερεύνηση του τρόπου εφαρμογής προηγμένης τεχνολογίας και προηγμένων μεθόδων στην ελληνική πραγματικότητα (π.χ. κατασκευή τροποποιημένων ασφατικών μιγμάτων), είτε τη διερεύνηση προσδιορισμού των λειτουργικών χαρακτηριστικών ολοκληρωμένων συγκοινωνιακών συστημάτων (π.χ. στρατηγικό σχέδιο ανάπτυξης των διαφόρων μέσων μαζικής μεταφοράς).

Ο Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής (ΤΜΣΥ) της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ έπαιξε πραγματικά σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση των παραπάνω θεμάτων, τα οποία είτε είχαν ερευνητικό χαρακτήρα, είτε είχαν χαρακτήρα εφαρμοσμένης έρευνας.

Τα ερευνητικά έργα του ΤΜΣΥ καλύπτουν επιλεγμένα θέματα κυρίως στις προηγμένες εφαρμογές τηλεματικής στις μεταφορές, στην οδική ασφάλεια και το περιβάλλον, στη διαχείριση της ζήτησης των μεταφορών, στην αξιολόγηση συγκοινωνιακών έργων, στην ανάλυση παραμέτρων οδικού σχεδιασμού, στο σχεδιασμό έργων σιδηροδρομικών και συνδυασμένων μεταφορών, στη διερεύνηση των χαρακτηριστικών των οδοστρωμάτων και στην ανάπτυξη προτύπων πρόβλεψης και διαχείρισης κυκλοφοριακών φόρτων.

Ως χαρακτηριστικά παραδείγματα ερευνητικών έργων αιχμής του ΤΜΣΥ με ιδιαίτερη σημασία για το κοινωνικό σύνολο αναφέρεται ο «Δυναμικός Χάρτης Κυκλοφορίας της Περιοχής των Αθηνών» προσβάσιμος μέσω του δικτύου τηλεματικής του ΕΜΠ και πρώτη εφαρμογή πρόβλεψης φόρτων σε αστικό δίκτυο σε όλον τον κόσμο, καθώς και η «Ανάπτυξη του 1^{ου} και 2^{ου} Στρατηγικού Σχεδίου για τη Βελτίωση της Οδικής Ασφάλειας στην Ελλάδα», με σημαντική συνεισφορά στη σημειωθείσα κατά την πενταετία 2000-2005 μείωση του αριθμού των ατυχημάτων.

Ήδη με την έναρξη του Δ' ΚΠΣ, που περιλαμβάνει την ολοκλήρωση έργων συγκοινωνιακής υποδομής σε υπεραστικό επίπεδο, αλλά και σε επίπεδο μεγάλων πόλεων (Αθήνα, Θεσσαλονίκη κλπ) προσδιορίζεται σειρά θεμάτων, η αντιμετώπιση των οποίων απαιτεί προσέγγιση ερευνητικού χαρακτήρα.

Παράλληλα, η έναρξη λειτουργίας μεγάλων συγκοινωνιακών έργων δημιουργεί λειτουργικά θέματα, τα οποία είναι πρωτόγνωρα στην ελληνική πραγματικότητα (π.χ. αντιμετώπιση τοπικού κορεσμού σε αυτοκινητόδρομους) και απαιτούν τη διερεύνηση εναλλακτικών τρόπων αντιμετώπισης τους, είτε με τη μεταφορά δοκιμασμένων μεθόδων και αλγορίθμων και την παράλληλη προσαρμογή τους στην ελληνική πραγματικότητα, είτε με τη διαμόρφωση τελείως νέων προσεγγίσεων.

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω θεμάτων, τα οποία κατά την επόμενη δεκαετία θα αποτελέσουν την αιχμή δραστηριοτήτων στον τομέα των μεταφορών, τόσο σε εθνικό (κεντρικό), όσο και σε περιφερειακό (νομαρχιακό) επίπεδο, ο ΤΜΣΥ έχει τη δυνατότητα, την

επιθυμία, αλλά και την υποχρέωση να παίζει σημαντικό ρόλο. Σε στενή συνεργασία με τις αρμόδιες εκάστοτε αρχές, μπορεί και πρέπει να συνεισφέρει στη βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας και της χρήσης των διαθέσιμων πόρων, τιμώντας και πάλι την άρρηκτη σχέση που πρέπει να υπάρχει μεταξύ Πανεπιστημίου και Κοινωνικού Συνόλου.