

Hệ thống giao thông thông minh điều khiển "làn sóng xanh", mô phỏng dự báo giao thông, xử phạt qua camera, giảm ùn tắc được TP.HCM nhân rộng.

TP.HCM đã và đang ứng dụng công nghệ thông tin hiện đại để quản lý, điều hành và tổ chức giao thông thông minh trên địa bàn thành phố một cách hiệu quả, giảm thiểu được [TNGT](#) và ùn tắc giao thông.

Mô hình mô phỏng dự báo giao thông



Trung tâm điều hành hệ thống giao thông thông minh (ITS) trên toàn thành phố. Ảnh: Đỗ Loan

Từ năm 2019, Trung tâm Quản lý điều hành giao thông đô thị đưa vào hoạt động Mô hình mô phỏng dự báo nhu cầu giao thông dựa trên cơ sở thu thập dữ liệu về phát sinh và thu hút chuyển đi, lựa chọn phương thức, góp phần định hướng xây dựng các chính sách và kế hoạch quản lý giao thông đô thị.

Ông Ngô Hải Đường, Trưởng phòng quản lý hạ tầng giao thông đường bộ Sở GTVT TP.HCM cho biết, mô hình phục vụ dự báo tình hình giao thông toàn thành phố giúp công tác định hướng, xây dựng chiến lược phát triển ngành, quy hoạch, đánh giá tác động các dự án ngành Giao thông. Các dự án đầu tư xây dựng kết nối với hệ thống hạ tầng giao thông công cộng cũng được kiểm tra, đánh giá tác động thông qua mô hình mô phỏng trước khi quyết định triển khai.

Mới đây, TP đã khai thác mô hình mô phỏng dự báo giao thông trong công tác quản lý, quy hoạch giao thông đô thị, sử dụng mô hình để mô phỏng giao thông. Cụ thể, phục vụ đề xuất chủ trương đầu tư dự án xây dựng đường Vành đai 3 TP.HCM, tổ chức giao thông phục vụ thông xe cầu Thủ Thiêm 2...

Mô hình mô phỏng dự báo giao thông nằm trong hệ thống trung tâm điều khiển giao thông ITS. Theo Sở GTVT, hệ thống này điều khiển đèn tín hiệu giao thông khu vực trung tâm thành phố theo các kịch bản linh hoạt phù hợp với tình hình giao thông thực tế, tổ chức giao thông "làn sóng xanh" nhằm tối ưu hóa dòng giao thông, giải quyết tình trạng ùn tắc giao thông.

Hệ thống ITS điều khiển "làn sóng xanh"

Hệ thống ITS đặt tại Trung tâm Quản lý điều hành giao thông đô thị có chức năng điều khiển đèn tín hiệu giao thông linh hoạt thông qua hệ thống cảm biến quan trắc, thu thập dữ liệu giao thông tự động tại 118 mặt cắt ngang các tuyến đường; các thông số của dòng giao thông (lưu lượng, vận tốc trung

bình, mật độ phương tiện) được hệ thống trung tâm phân tích, tính toán để đưa ra chiến lược điều khiển đèn tín hiệu giao thông phù hợp tại 216 nút giao thông trọng điểm, nằm trên 36 km² khu vực các tuyến đường trung tâm thành phố theo kịch bản tương ứng với từng thời điểm và tình hình giao thông trong ngày.

Từ khi đưa hệ thống ITS vào hoạt động, Trung tâm Quản lý điều hành giao thông đô thị đã tổ chức phân tích, đánh giá lưu lượng giao thông trên các tuyến đường trực chính để xây dựng bổ sung các kịch bản điều khiển “làn sóng xanh” trên các tuyến đường như: đường Võ Thị Sáu, Điện Biên Phủ, trục đường Nam Kỳ Khởi Nghĩa - Nguyễn Văn Trỗi, Pasteur, Trương Định...



Đường Pasteur, Q.1 đã được phân tích, đánh giá lưu lượng giao thông để điều chỉnh cho phù hợp tình hình thực tế.

Với hệ thống ITS hiện đại, hệ thống điều khiển đèn tín hiệu giao thông linh hoạt cho phép tự động điều chỉnh các thông số điều khiển như thời gian chu kỳ đèn, thời gian đèn xanh, số pha điều khiển, trình tự pha điều khiển, lệch thời gian đèn xanh để thích ứng với lưu lượng giao thông thay đổi theo từng thời điểm và ưu tiên cho các phương tiện giao thông công cộng.

Ông Ngô Hải Đường cho biết với kịch bản điều khiển “làn sóng xanh,” các phương tiện lưu thông với vận tốc trung bình 30-35 km/giờ sẽ có thể lưu thông thuận lợi qua nhiều nút giao thông liên tục trên các tuyến đường trong điều kiện lưu thông thông thoáng.

Theo Sở GTVT, dự báo từ mô hình mô phỏng, đến năm 2025, nhu cầu giao thông tại thành phố sẽ đạt trên 41 triệu lượt đi lại/ngày. Sự gia tăng nhanh chóng phương tiện cơ giới cá nhân đã dẫn đến tình trạng quá tải nghiêm trọng cho mạng lưới đường giao thông đô thị, đặc biệt trong giờ cao điểm.

Bên cạnh đó, hệ thống ITS đã thực hiện tối ưu thời lượng đèn cho các khu vực bàn cờ bằng cách sử dụng chu kỳ ngắn cho phép tăng tần suất phục vụ của đèn giao thông cho tất cả các hướng trong các thời gian cao điểm (khu vực Q.3, Q.1...), bổ sung các kịch bản dự phòng cho các nút giao thông trọng điểm, các tuyến đường, khu vực thường xuyên xảy ra tình trạng đông xe, di chuyển chậm.

Đẩy mạnh công nghệ xử phạt qua camera

TP.HCM tiếp tục đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ trong kiểm tra, xử lý vi phạm về trật tự an toàn giao thông trên địa bàn thành phố. Sở GTVT phối hợp với Công an TP triển khai ghi hình xử phạt xe vi phạm thông qua hệ thống camera quan sát, radar kiểm soát tốc độ tự động, các trạm kiểm tra tải trọng xe tự động.



TP.HCM gắn camera giám sát, xử phạt xe dừng đỗ không đúng quy định trên nhiều tuyến đường. Ảnh: Đỗ Loan

Tính từ tháng 6/2020 đến nay, thông qua các hệ thống ghi hình camera, Phòng CSGT Đường bộ - Đường sắt (PC08) đã trích xuất 73.256 trường hợp, xử phạt được 19.902 trường hợp với số tiền xử phạt trên 33 tỷ đồng.

Đối với các hành vi dừng đỗ, đón trả khách không đúng nơi quy định, trong 9 tháng đầu năm, Thanh tra Sở GTVT cũng đã ghi hình và lập biên bản xử phạt 978 trường hợp với số tiền gần 1,2 tỷ đồng.

Cùng với đó, thông qua hệ thống trạm cân tải trọng tự động, Thanh tra Sở GTVT đã kiểm tra, phát hiện 330 phương tiện về chở hàng quá tải trọng cho phép và lập biên bản 658 trường hợp với tổng số tiền xử phạt là 21,5 tỷ đồng.

Về ứng dụng công nghệ trong quản lý ANTT, Phòng PC08 đã chính thức ra mắt trang ZOA để cung cấp cho cá nhân, tổ chức sử dụng, trao đổi thông tin, phản ánh về tình hình trật tự ATGT; tuyên truyền, tiếp nhận tin báo; cung cấp các thủ tục hành chính, các dịch vụ công trực tuyến và cải cách hành chính để phục vụ người dân ngày càng tốt hơn.

Theo Sở GTVT TP.HCM, việc ứng dụng công nghệ trong quản lý, điều hành hoạt động giao thông vận tải, xử phạt vi phạm qua hình ảnh được chú trọng triển khai, đặc biệt là xử lý vi phạm dừng đỗ xe sai quy định trên các tuyến đường khu vực trung tâm thành phố.

Đồng thời công tác duy tu, bảo dưỡng hệ thống giao thông đường bộ các lĩnh vực cầu, đường bộ, chiếu sáng công cộng, các dự án công trình trọng điểm được quan tâm thực hiện kịp thời, có hiệu quả.

Nguồn: Báo Giao thông - Tác giả: Đỗ Loan

