

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 17 tháng 10 năm 2023

BÁO CÁO THAM LUẬN

CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG CÔNG TÁC QUẢN LÝ VÀ ĐIỀU HÀNH GIAO THÔNG ĐÔ THỊ TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Kính thưa:

- Đ/c Dương Anh Đức – Phó Chủ tịch UBND Thành phố;
- Toàn thể các đại biểu tham dự hội thảo.

Được sự phân công của Ban Tổ chức, thay mặt Sở Giao thông vận tải, tôi xin trình bày tham luận với chủ đề về “*CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG CÔNG TÁC QUẢN LÝ VÀ ĐIỀU HÀNH GIAO THÔNG ĐÔ THỊ TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH*”.

Kính thưa các đại biểu tham dự Hội thảo!

Thành phố Hồ Chí Minh có tổng diện tích là 2,095 km², dân số thành phố khoảng hơn 10 triệu người, là một trung tâm lớn về kinh tế, văn hóa, khoa học, công nghệ, đầu mối giao lưu quốc tế, có vị trí chính trị quan trọng trong cả nước. Trong thời gian qua, Thành phố Hồ Chí Minh đã có nhiều nỗ lực trong việc xây dựng phát triển hệ thống cơ sở hạ tầng giao thông của thành phố.

Tính đến tháng 6 năm 2023, hệ thống đường bộ có chiều dài khoảng 4.905 km, đạt mật độ **2,34 km/km²**; diện tích đất dành cho giao thông khoảng đạt **13,04%**.

Số lượng phương tiện Thành phố đang quản lý tính đến nay đạt **8.953.004 phương tiện**, tăng 3,36% so với cùng kỳ năm 2022. Quy mô dân số Thành phố hiện nay khoảng 14 triệu người. Các yếu tố trên cho thấy hệ thống giao thông Thành phố hiện đang chịu áp lực rất lớn.

Kính thưa quý vị!

Theo nội dung Đề án Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh trở thành đô thị thông minh giai đoạn 2017 – 2020, tầm nhìn đến năm 2025 đã được Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt tại Quyết định số 6179/QĐ-UBND ngày 23 tháng 11 năm 2017, lĩnh vực giao thông vận tải là một trong những lĩnh vực ưu tiên hàng đầu, tập trung phát triển 06 nhóm giải pháp chính bao gồm:

(1) Đầu tư nâng cấp hệ thống giám sát điều khiển và số hóa cơ sở hạ tầng dữ liệu hạ tầng ngành giao thông phục vụ công tác quản lý và điều hành giao thông đô thị.

(2) Triển khai nền tảng tích hợp quản lý giao thông và hình thành Trung tâm điều khiển giao thông tích hợp, hướng tới Trung tâm điều khiển giao thông thông minh.

(3) Xây dựng mô hình dự báo tình hình giao thông toàn thành phố phục vụ quy hoạch, đánh giá tác động các dự án ngành giao thông trước khi triển khai thực hiện.

(4) Xây dựng hệ thống thanh toán điện tử xuyên suốt. Tập trung triển khai vé điện tử smartcard cho xe buýt và hệ thống quản lý phương tiện xe buýt sử dụng một loại thẻ thông minh duy nhất.

(5) Quản lý nhu cầu giao thông cá nhân. Triển khai các giải pháp hạn chế sử dụng phương tiện giao thông cá nhân.

(6) Triển khai ứng dụng các mô hình thông tin công trình BIM, mô hình thông tin địa lý GIS để quản lý cơ sở hạ tầng giao thông một cách thông minh và hiệu quả.

Trên cơ sở 06 nhóm giải pháp nêu trên, trong thời gian qua, Sở Giao thông vận tải đã và đang triển khai nhiều giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và điều hành giao thông đô thị, đảm bảo trật tự an toàn giao thông trên địa bàn thành phố. Cụ thể như sau:

1. Xây dựng Trung tâm quản lý điều hành giao thông trên cơ sở nâng cấp, tận dụng hệ thống hạ tầng hiện hữu:

Trung tâm Quản lý điều hành giao thông đô thị thuộc Sở Giao thông vận tải hoạt động liên tục 24 giờ/7 ngày (với quy mô diện tích 400 m²) trên cơ sở áp dụng các mô hình hoạt động của các Trung tâm quản lý điều hành giao thông hiện đại trên thế giới (TOPIS của Hàn Quốc, hệ thống quản lý iTransport của Singapore...). Hiện nay, Trung tâm Quản lý điều hành giao thông đô thị đang thực hiện các chức năng chính của hệ thống giao thông thông minh bao gồm **(1) Điều khiển hệ thống đèn tín hiệu giao thông (2) Giám sát, theo dõi tình hình giao thông (3) Cung cấp thông tin giao thông trực tuyến (4) Phối hợp xử lý vi phạm về trật tự an toàn giao thông và (5) Mô phỏng dự báo giao thông.**

(1) 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 trên địa bàn thành phố, các thông số của dòng giao thông 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 các kịch bản kịch bản “làn sóng xanh” và các kịch bản tương ứng với từng thời điểm và tình hình giao thông trong ngày.

(2) Giám sát giao thông thông qua hệ thống camera CCTV: Kết nối, tích hợp và chia sẻ dữ liệu 834 camera giám sát giao thông tại Trung tâm Quản lý điều hành giao thông đô thị, thông qua hệ thống màn hình tường nhân viên vận hành (làm việc 24 giờ/7 ngày) kịp thời ghi nhận tình hình giao thông tại các nút giao thông có camera kết nối (các nút giao thông trọng điểm, các vị trí thường xuyên xảy ra ùn tắc giao thông). Phần mềm giám sát tự động phát hiện sự cố giao thông

tự động triển khai trên 40 camera CCTV sẽ tự động đưa ra những cảnh báo cho nhân viên vận hành. Việc triển khai thí điểm trí tuệ nhân tạo cũng được triển khai thực hiện trong việc đo đếm, phân tích giao thông, thí điểm phát hiện các hành vi vi phạm giao thông một cách thông minh và chính xác trong thời gian tới.

(3) Cung cấp thông tin giao thông trực tuyến cho người dân: Trung tâm Quản lý điều hành giao thông đô thị bước đầu đáp ứng được phần nào nhu cầu về kết nối, lưu trữ và chia sẻ thông tin cho người tham gia giao thông và các cơ quan đơn vị phối hợp. Cổng thông tin giao thông thành phố tại địa chỉ <http://giaothong.hochiminhcity.gov.vn/> hoặc ứng dụng TTGT Tp Hồ Chí Minh trên ứng dụng Android và IOS là các kênh cung cấp thông tin về tình hình giao thông, các tiện ích trên đường, công cụ tìm đường giúp cho người tham gia giao thông có thể lựa chọn lộ trình lưu thông hợp lý, tránh đi qua các khu vực đang xảy ra ùn tắc giao thông. Đây cũng là kênh tương tác giữa người dân và cơ quan quản lý về các sự cố hạ tầng, kỹ thuật giao thông thông qua website và ứng dụng di động

(4) Ứng dụng khoa học công nghệ trong xử lý vi phạm an toàn giao thông: Trong thời gian qua, Thành phố Hồ Chí Minh đã triển khai ghi hình, thu thập dữ liệu phục vụ xử phạt qua hình ảnh các hành vi vi phạm về trật tự an toàn giao thông trên địa bàn thành phố. Tổ chức kiểm soát tốc độ phương tiện tự động tại các tuyến đường vành đai, cửa ngõ ra vào thành. Tổ chức kiểm soát tải trọng xe tự động trên các tuyến Quốc lộ 1, Nguyễn Văn Linh, các tuyến đường ra vào khu vực cảng, đầu mối hàng hóa như Đồng Văn Cống, Võ Chí Công. Tổ chức ghi hình xử phạt dừng đỗ phương tiện các tuyến đường khu vực trung tâm thành phố. Trong 09 tháng đầu năm 2023, thông qua hệ thống camera giao thông, Thanh tra Sở Giao thông vận tải đã tiến hành ghi hình và lập biên bản xử phạt **1.699 trường hợp** với số tiền 2.068.775.000 đồng đối với các hành vi dừng đỗ, đón trả khách không đúng nơi quy định; Thanh tra Sở Giao thông vận tải đã kiểm tra, phát hiện **158 phương tiện** về chở hàng quá tải trọng cho phép với tổng số tiền xử phạt là **12.414.400.000 đồng**

(5) Mô phỏng dự báo giao thông: 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 chuyến đi, lựa chọn phương thức, góp phần định hướng xây dựng các chính sách và kế hoạch quản lý giao thông đô thị. Mô hình mô phỏng dự báo tình hình giao thông phục vụ dự báo tình hình giao thông toàn thành phố phục vụ 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 thực hiện.

Kính thưa các đại biểu tham dự Hội thảo!

Bên cạnh Trung tâm quản lý điều hành giao thông đã được vào hoạt động với quy mô, các chức năng cụ thể như trên, trong thời gian qua Sở Giao thông vận tải cũng triển khai một số các giải pháp khác liên quan đến việc ứng dụng công nghệ thông tin lĩnh vực giao thông vận tải như sau:

- Đưa vào hoạt động thu phí điện tử không dừng ETC tại các trạm BOT trên địa bàn Thành phố từ ngày 01 tháng 8 năm 2022 theo chỉ đạo của Chính phủ và Bộ Giao thông vận tải. Tổng số lượt ô tô lưu thông qua 03 trạm thu phí An Sương – An Lạc, Xa lộ Hà Nội, cầu Phú Mỹ kể từ khi triển khai thu phí điện tử không dừng đều đạt trung bình trên 85%.

- Về thanh toán điện tử trong vận tải hành khách công cộng, đã tích hợp thông tin, vị trí các bãi xe đạp công cộng vào ứng dụng Go!Bus; nghiên cứu tích hợp phương thức thanh toán bằng tài khoản Unipass vào hệ thống xe đạp công cộng TNGO. Trung tâm Quản lý giao thông công cộng đã phối hợp với các đơn vị thí điểm triển khai hệ thống thí điểm cho 23/90 tuyến xe buýt có trợ giá (chiếm tỷ trọng 26% số tuyến của hệ thống) trên 463 phương tiện.

- Tuyên truyền, phổ biến rộng rãi đến người dân về thực hiện dịch vụ công mức toàn trình. Đổi giấy phép lái xe do ngành giao thông vận tải cấp thông qua niêm yết tại các Điểm tiếp nhận hồ sơ, trang thông tin điện tử của Sở Giao thông vận tải, Cổng thông tin giao thông điện tử, xây dựng kế hoạch tuyên truyền nâng cao hiệu quả sử dụng dịch vụ công trực tuyến toàn trình Đổi giấy phép lái xe do ngành giao thông vận tải cấp trên Cổng Dịch vụ công quốc gia.

- Trong công tác cung cấp thông tin giao thông cho người dân và các doanh nghiệp, đơn vị vận tải: tăng cường, đa dạng hóa các kênh cung cấp thông tin giao thông thông qua bảng thông tin giao thông điện tử, website và các hình thức Ứng dụng di động trên thiết bị di động gồm có TTGT, Go!Bus. Cung cấp thông tin trực tuyến về tình hình giao thông trên sóng phát thanh VOV giao thông, phối hợp với Công ty VietMap cung cấp thông tin giao thông, các sự cố giao thông cho người dân sử dụng thiết bị dẫn đường của VietMap.

- Trong công tác phối hợp, hợp tác với các doanh nghiệp, trường đại học trong và ngoài nước, gần đây Sở Giao thông vận tải đã phối hợp Trường Đại học Bách khoa – Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh tổ chức Hội nghị chia sẻ kinh nghiệm về “Giải pháp thu thập và phân tích dữ liệu lớn trong lĩnh vực giao thông vận tải” vào ngày 19 tháng 9 năm 2023. Hội nghị có sự tham dự của hơn 140 đại biểu là đại diện Sở Giao thông vận tải các tỉnh, các Trường Đại học, Viện nghiên cứu, các doanh nghiệp, tập đoàn công nghệ thông tin. Qua thống kê, có hơn 765 lượt quét mã QR truy cập tài liệu của Hội nghị trên 427 thiết bị điện tử khác nhau trước trong và sau khi Hội nghị kết thúc.

Kính thưa các đại biểu tham dự Hội thảo!

Để nâng cao hiệu quả trong công tác quản lý điều hành giao thông đô thị, Sở Giao thông vận tải xin báo cáo về một số giải pháp, nhiệm vụ trọng tâm và phương hướng thực hiện trong tương lai như sau:

1. Tập trung khai thác hiệu quả Trung tâm quản lý điều hành giao thông phục vụ công tác quản lý điều hành giao thông đô thị trên địa bàn thành phố: Nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin của Trung tâm Quản lý điều hành giao thông đô thị từng bước trở thành Trung tâm dữ liệu (Data Center) ngành giao thông vận tải bảo đảm khả năng lưu trữ, thu thập, xử lý và chia sẻ dữ liệu về tình trạng hoạt động giao thông theo thời gian thực trên địa bàn thành phố. Xây dựng các giải pháp phân

tích, phát hiện sự cố tự động thông qua hệ thống camera giao thông; tăng cường cung cấp thông tin giao thông hiệu quả cho người dân.

2. Áp dụng các công nghệ mới với mục tiêu tối ưu hóa hệ thống giao thông đô thị: Sử dụng công nghệ cảm biến đo đếm lưu lượng thế hệ mới, kết hợp với mô phỏng bản sao kỹ thuật số và trí tuệ nhân tạo để tối ưu hóa luồng giao thông trên các tuyến đường đô thị, từ đó tối ưu hóa thời lượng và chu kỳ đèn tín hiệu giao thông đáp ứng theo từng thời điểm trong ngày. Hiện nay Sở Giao thông vận tải đang đầu tư áp dụng tại các tuyến đường trục chính, xuyên tâm (đường Võ Văn Kiệt, Mai Chí Thọ, Phạm Văn Đồng) và sẽ tiếp tục phát triển trên các tuyến đường khu vực trung tâm thành phố trong tương lai.

3. Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ trong công tác quản lý lòng đường, hè phố: Xây dựng công cụ, phần mềm quản lý, sử dụng lòng đường, hè phố và công khai việc cấp giấy phép, đóng phí sử dụng tạm thời lòng đường, hè phố trên địa bàn Thành phố để người dân có thể giám sát, theo dõi, phản ánh đến cơ quan chức năng trên thiết bị di động thông minh. Thông qua ứng dụng, người dân, hoặc cơ quan có chức năng có thể kiểm tra tình trạng hoạt động sử dụng tạm thời lòng đường, hè phố ngoài mục đích giao thông (điểm trông giữ xe, kinh doanh dịch vụ, mua, bán hàng hóa, để xe hai bánh,...).

4. Nghiên cứu phương án tăng cường vận tải hành khách công cộng kết hợp kiểm soát phương tiện cơ giới cá nhân: Nhằm thực hiện các nhiệm vụ được Ủy ban nhân dân giao tại Nghị quyết số 25/NQ-HĐND ngày 11 tháng 7 năm 2020 của Hội đồng nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về thực hiện tăng cường vận tải hành khách công cộng kết hợp với kiểm soát sử dụng phương tiện cơ giới cá nhân tham gia giao thông trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh, Sở Giao thông vận tải hiện nay đang nghiên cứu và trình Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh chấp thuận chủ trương xây dựng Đề án “Thu phí xe ô tô lưu thông vào nội đô thành phố”.

5. Triển khai thí điểm thanh toán tự động cho hoạt động vận tải hành khách bằng xe buýt; hoàn chỉnh Khung tiêu chuẩn áp dụng chung cho hệ thống thu soát vé tự động trong hoạt động vận tải hành khách công cộng; xây dựng định mức kinh tế, kỹ thuật, đơn giá, chính sách giá vé, kế hoạch và phương án triển khai đảm bảo lộ trình áp dụng thanh toán tự động cho 100% tuyến xe buýt vào năm 2025.

6. Xây dựng kho dữ liệu dùng chung lĩnh vực giao thông vận tải Thành phố Hồ Chí Minh; Tích hợp và công bố các dữ liệu mở lĩnh vực hạ tầng giao thông đường bộ, đường thủy nội địa trên cổng thông tin giao thông của Sở, nền tảng dữ liệu dùng chung của thành phố và kho dữ liệu dùng chung Thành phố Hồ Chí Minh theo Chiến lược quản trị dữ liệu do Ủy ban nhân dân Thành phố ban hành.

7. Đẩy mạnh hợp tác, liên kết giữa các đối tác liên quan, giữa các Trung tâm Quản lý điều hành giao thông trong và ngoài nước để chủ động nắm bắt, tiếp nhận chuyển giao và ứng dụng hiệu quả công nghệ của Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 vào công tác quản lý, điều hành giao thông.

Kính thưa các đại biểu!

Nhằm nâng cao hiệu quả công tác quản lý và điều hành giao thông đô thị thông minh trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh, Sở Giao thông vận tải xin đề xuất kiến nghị 1 số nội dung sau:

(1) Kiến nghị Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Thông tin và Truyền thông nghiên cứu điều chỉnh quy trình đầu tư công đối với các dự án công nghệ thông tin. Việc thực hiện các dự án công nghệ thông tin theo quy trình đầu tư công như hiện nay không đảm bảo tốc độ phát triển nhanh chóng của công nghệ ngày nay, đặc biệt là các dự án liên quan đến việc xây dựng cơ sở dữ liệu, ứng dụng trí tuệ nhân tạo.

(2) Kiến nghị Ủy ban nhân dân Thành phố ưu tiên, bố trí kinh để triển khai thực hiện các dự án đầu tư công trong lĩnh vực “Chương trình Chuyển đổi số” và Đề án “Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh trở thành đô thị thông minh”.

(3) Căn cứ Chiến lược quản trị dữ liệu do Ủy ban nhân dân Thành phố ban hành, đề xuất Sở Thông tin và Truyền thông nghiên cứu ban hành hướng dẫn hoặc quy định chung về cấu trúc dữ liệu của các lĩnh vực trên địa bàn thành phố (về định dạng và các ràng buộc giữa các dữ liệu, vòng đời dữ liệu, các quy định về lưu trữ, bảo vệ, chia sẻ dữ liệu, khả năng mở rộng hệ thống,...) để các ngành có cơ sở triển khai xây dựng nhằm đẩy nhanh tiến độ và đảm bảo tính thống nhất, đồng bộ khi kết nối, chia sẻ về Kho dữ liệu dùng chung của thành phố.

(4) Đề xuất Sở Nội vụ chủ trì, phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông, Sở Khoa học và Công nghệ tham mưu thành phố cơ chế, chính sách thu hút nguồn nhân lực chất lượng cao, đặc biệt là các chuyên gia, nhà khoa học đầu ngành trong và ngoài nước tham gia hỗ trợ, tư vấn cho thành phố trong quá trình thực hiện “Chương trình Chuyển đổi số” và Đề án “Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh trở thành đô thị thông minh”.

(5) Hiện nay, Sở Giao thông vận tải Thành phố Hồ Chí Minh đã xây dựng và hoàn thiện Cổng thông tin doanh nghiệp vận tải chính thức đưa vào sử dụng từ ngày 01 tháng 11 năm 2022 với mục đích xây dựng lộ trình chuyển đổi số trong lĩnh vực vận tải đường bộ, nâng cao năng lực quản lý nhà nước chuyên ngành, tăng cường cải cách hành chính, tiết kiệm chi phí và giảm thời gian cho đơn vị vận tải, Sở Giao thông vận tải kiến nghị Bộ Giao thông vận tải và Trung tâm công nghệ thông tin hỗ trợ việc kết nối và chia sẻ dữ liệu chuyên ngành từ Hệ thống dịch vụ công trực tuyến của Bộ Giao thông vận tải, Phần mềm quản lý bến xe trong thời gian sớm nhất

SỞ GIAO THÔNG VẬN TẢI TP.HCM