

Sở Giao Thông Quận Montgomery

Nghiên Cứu về Mạng Lưới Xe Buýt Toàn Diện của Quận Montgomery: "Tái Thiết Hệ Thống Ride On"

GIỚI THIỆU

Hệ Thống Xe Buýt Ride On của Quận Montgomery hoạt động đã hơn 40 năm, cung cấp một lựa chọn giao thông đi lại vô cùng quan trọng cho người dân sinh sống và làm việc trong quận. Dần dần, cơ cấu lộ trình của Ride On phát triển và mở rộng nhằm phù hợp với các thay đổi về nhân khẩu và tình hình sử dụng đất. Vì Quận tiếp tục nhìn thấy các thay đổi về dân số, thành phần nhân khẩu, các trung tâm việc làm, và gia cư, đã đến lúc cần tiến hành đánh giá toàn diện hệ thống, đặc biệt là khi có các thay đổi dự kiến do đại dịch COVID-19.

Cuộc Nghiên Cứu Tái Thiết Hệ Thống Ride On là hình thức đánh giá cấp tiến toàn diện về hệ thống xe buýt, có thể dẫn đến các đề xuất thay đổi đáng kể về cách thức vận hành hệ thống giao thông công cộng ở Quận Montgomery dựa trên các nhu cầu tương lai và hiện tại. Nghiên cứu này sẽ xem xét chi tiết toàn bộ hệ thống giao thông công cộng hiện hữu và dự kiến của Quận Montgomery, trong đó bao gồm cả các dịch vụ Metrobus vận hành trong phạm vi ranh giới Quận và Purple Line (Lộ Trình Tím) trong tương lai. Nghiên cứu cũng sẽ tạo cơ hội để định hướng tương lai cho hệ thống Ride On thông qua phân tích dữ liệu và khuyến khích cộng đồng tham gia. Nghiên cứu sẽ có mục tiêu chính là đề xuất các thay đổi trên toàn hệ thống nhằm đáp ứng các nhu cầu hiện tại và tương lai của cộng đồng mà hệ thống phục vụ cho cả dịch vụ Ride On và Metrobus.

Nghiên cứu sẽ tìm hiểu các điều kiện hiện tại và tương lai dự kiến của khu vực dịch vụ của Ride On, và sẽ khuyến khích các nhà lãnh đạo cộng đồng, các nhà vận động chính sách, các hành khách sử dụng phương tiện giao thông công cộng tham gia và hỗ trợ các tổ chức tạo nền tảng các lựa chọn đi lại. Bước đánh giá toàn diện sẽ được tiến hành để đánh giá cơ cấu lộ trình, khả năng kết nối, phạm vi hoạt động, và tần suất dịch vụ, thông qua nghiên cứu và phân tích thị trường, duyệt xét việc phát triển sử dụng đất cũng như các tiến bộ công nghệ dự kiến. Nghiên cứu cũng sẽ đề cập đến các ưu tiên của Quận trong việc thúc đẩy bình đẳng sắc tộc và ngăn ngừa biến đổi khí hậu. Hình ảnh các dịch vụ giao thông công cộng là rất quan trọng để thu hút hành khách; do đó bước đánh giá nội bộ và bên ngoài đối với nhãn hiệu của Ride On cũng sẽ được thực hiện. Kết luận, nghiên cứu sẽ tạo một khung mô hình để lập kế hoạch với các đề xuất và các phương thức thực hiện phù hợp nhất với các mục tiêu của mạng lưới giao thông toàn diện của chúng ta.

Hiện đang có nhiều hoạt động cải tiến và mở rộng các dịch vụ cho các hành khách hiện đang và sau này sẽ sử dụng dịch vụ xe buýt. Kế hoạch sẽ đề ra các tiêu chuẩn và mục tiêu, qua đó sẽ

đánh giá chất lượng dịch vụ theo cấp độ lộ trình và các loại hình dịch vụ.

1. QUẢN LÝ VÀ PHỐI HỢP DỰ ÁN

Cuộc nghiên cứu Tái Định Hướng Ride On sẽ yêu cầu sự phối hợp chặt chẽ giữa các Dịch Vụ Vận Chuyển MCDOT, nhóm chuyên gia tư vấn, và Nhóm Điều Phối Dự Án. Sẽ có một Nhóm Quản Lý Dự Án Chính, trong đó bao gồm các quản lý dự án của cơ quan Dịch Vụ Vận Chuyển MCDOT và nhóm tư vấn, và bất kỳ nhân viên hỗ trợ nào khác cần thiết.

Cũng sẽ có một Nhóm Điều Phối Dự Án, trong đó bao gồm đại diện từ các cơ quan sau đây:

- Phân Ban Dịch Vụ Vận Chuyển của MCDOT
- Văn Phòng Giám Đốc MCDOT
- Sở Hoạch Định Quận Montgomery (M-NCPPC)
- WMATA

Nhóm Quản Lý Dự Án Chính sẽ gặp hàng tuần để xem xét tiến độ thực hiện, phối hợp việc xếp lịch thực hiện các hoạt động, và bảo đảm rằng các quyết định được đưa ra khi cần để đạt được các cột mốc nghiên cứu.

Nhóm Điều Phối Dự Án sẽ họp ba tháng một lần để thảo luận về các kế hoạch phác thảo và đạt được sự đồng thuận về các điểm quyết định quan trọng.

2. CÁC ĐIỀU KIỆN HIỆN TẠI

Nghiên cứu này sẽ gồm có một phần đánh giá về các điều kiện hiện tại và các điều kiện trước Covid của hệ thống Ride On.

Cơ Sở Dữ Liệu Không Gian

Đánh giá này sẽ bao gồm việc lập một cơ sở dữ liệu không gian với các dữ liệu sau đây để phân tích:

1. Mạng lưới lộ trình hiện tại và trước khi xảy ra đại dịch, trong đó bao gồm cả địa điểm của các trạm dừng và cơ sở vật chất tại các trạm dừng
2. Dữ liệu về hành khách lên xuống xe theo điểm dừng dựa trên dữ liệu chuyển đi từ APC cho dịch vụ Ride On và Metrobus, cho cả hai giai đoạn trước và sau đại dịch
3. Dữ liệu về kết quả tuân thủ lịch trình (số phút sai biệt so với lịch trình và thời gian chờ ở điểm dừng) theo điểm dừng theo chuyến đi từ AVL/APCs cho cả Ride One và Metrobus cho cả hai giai đoạn trước và sau đại dịch
4. Dữ liệu lịch trình hoạt động GTFS dành cho Ride On và Metrobus cho cả giai đoạn trước và sau đại dịch, dữ liệu về số lượng hành khách đón và thả của Metro Accesss theo địa điểm cho cả giai đoạn trước và sau đại dịch.

Phân tích

Cơ sở dữ liệu không gian sẽ được sử dụng để cung cấp phần mô tả chi tiết về các điều kiện hiện hữu sau đây:

1. Đánh giá khu vực dịch vụ và các lộ trình xe chạy trong phạm vi ranh giới Quận cũng như các khu vực chồng chéo với các khu vực pháp lý xung quanh, chẳng hạn như Prince George's County, Howard County, và District of Columbia.
 - a. Các đầu mối trung chuyển
 - b. Các trạm đa phương tiện
 - c. Các lộ trình dài
 - d. Các điểm dừng/hành lang chờ khách mật độ cao
2. Tổng hợp dữ liệu về hành khách đi xe của các dịch vụ hiện tại dựa trên:
 - a. Dữ liệu AVL/APC
 - b. Dữ liệu khảo sát
 - c. Dữ liệu đánh giá hiệu quả hoạt động
 - d. Nhiều tập tin cơ sở dữ liệu khác nhau liên quan đến hiệu suất phục vụ
3. Đánh giá tiện nghi tại các Cơ Sở Vật Chất dành cho Hành Khách, dựa trên dữ liệu hiện tại mà MCDOT cung cấp, trong đó bao gồm:
 - a. Điểm dừng xe buýt
 - b. Nhà chờ xe buýt
 - c. Ghế băng
 - d. Các địa điểm trạm xe buýt
 - e. Các bãi đậu xe cho người đậu xe để đi xe công cộng
 - f. Nhà vệ sinh dành cho nhân viên vận hành xe buýt
 - g. Khả năng tiếp cận cho người khuyết tật và tiếp cận dịch vụ từ lề đường dựa trên hệ thống lề đường GIS của Quận
4. Đánh giá tính năng Thời Gian Thực (Công Cụ Lập Kế Hoạch Chuyển Đi), CAD/AVL và Hộp Vé.
 - a. Mô tả về tình trạng, việc sử dụng, và tần suất của các dịch vụ để đưa vào các chuyến đi sử dụng nhiều dịch vụ, chẳng hạn như Ride On đến Metrorail.
5. Đánh Giá Các Quy Luật Điểm Xuất Phát - Điểm Đến để đưa vào các kết nối dặm đầu tiên/dặm cuối cùng.
 - a. Sử dụng các dữ liệu nối chuyển hiện tại từ Ride On và WMATA từ thùng vé và các nguồn SmarTrip
 - b. Đánh giá các luồng di chuyển trước và sau đại dịch nói chung trên toàn Quận bằng tất cả mọi phương tiện giao thông dựa trên nguồn dữ liệu Streetlight hoặc dữ liệu di động tương tự

6. Đánh giá hiệu suất tổng quát dựa trên một mô hình bao gồm các tiêu chuẩn dịch vụ sau đây và so sánh với thực hành tốt nhất trong ngành (so sánh với các tổ chức cùng nhóm sẽ được thực hiện trong phần Nhiệm Vụ 5):
 - a. Tần Suất
 - b. Chính sách về Phạm Vi Dịch Vụ bao gồm các lộ trình hoạt động cả ngày, giai đoạn cao điểm, và tối muộn.
 - c. Hạng mục lộ trình sẽ bao gồm:
 - Các lộ trình cố định
 - Điểm dừng hạn chế
 - Dịch vụ tốc hành
 - BRT
 - Dịch vụ theo yêu cầu (Flex)
 - d. Cơ cấu giá vé hiện tại và cơ cấu giá vé được đề xuất cho tương lai
 - e. Hiệu suất đúng giờ và Tuân Thủ Lịch Trình
 - Hiệu suất đúng giờ nói chung
 - Trung bình số phút trễ
 - Thời gian đứng chờ và tốc độ trung bình để xác định các hành lang bị tắc nghẽn giao thông
 - f. Các Chuyến Đi Bỏ Lỡ
 - g. Xe buýt chật khách - các xe buýt nơi tỷ trọng hành khách tối đa vượt quá công suất phục vụ của xe.
 - Cân nhắc nên sử dụng giới hạn công suất phục vụ nào - hành khách ngồi ghế hoặc hành khách ngồi ghế cộng với người đứng
 - Xem xét các giới hạn công suất phục vụ sau COVID có khác nhau hay không
 - h. Khiếu Nại của Hành Khách
 - i. Yếu Tố Tải Trọng Xe
7. Đánh giá phạm vi phủ sóng dịch vụ trong phạm vi ranh giới Quận. Đây là cơ hội để đánh giá các dịch vụ địa phương và khu vực một cách toàn diện bất kể người cung cấp dịch vụ là ai; cụ thể là dịch vụ Ride On và WMATA. Xác định các vai trò và hạng mục thích hợp của các dịch vụ này.
 - a. Ride On – Dịch Vụ Địa Phương
 - b. ExtRa – Dịch Vụ Điểm Dừng Hạn Chế
 - c. Flash – BRT
 - d. Flex – Dịch vụ theo yêu cầu
 - e. WMATA - Dịch vụ xe buýt chở khách
 - f. Dịch vụ MTA/Commuter Bus

- g. Shuttle UM
- h. Bethesda Circulator
- i. WMATA Metrorail (phạm vi hoạt động)
- j. Lộ Trình Tím
- k. WMATA Metro Access (khu vực phục vụ trong bán kính 3/4 dặm)

Các phần mô tả này sẽ được cung cấp trong báo cáo kỹ thuật và sẽ được gửi kèm theo một tài liệu về lộ trình, trong đó tóm tắt hiệu suất hoạt động của các lộ trình Ride On và Metrobus hiện tại.

3. CÁC MỤC TIÊU VÀ KẾT QUẢ

Dựa trên kết quả Đánh Giá Dịch Vụ Hiện Tại, cuộc nghiên cứu sẽ thiết lập các mục tiêu cho mạng lưới xe buýt và các kết quả mong muốn. Các mục tiêu đó sẽ phù hợp với các lĩnh vực ưu tiên trong *Kết Nối Các Cộng Đồng của chúng ta*, tầm nhìn về hoạt động giao thông của MCDOT. Các lĩnh vực ưu tiên này là:

- An toàn và Vision Zero
- Bảo Vệ Môi Trường và Thích Nghi Khí Hậu
- Phát Triển Kinh Tế và Tiếp Cận Bình Đẳng

Mỗi mục tiêu sẽ được gắn liền với một hoặc nhiều kết quả. Các kết quả này sẽ có thể đánh giá được sao cho bốn khái niệm về dịch vụ mạng lưới xe buýt có thể so sánh được về khả năng đạt được mỗi kết quả trong số đó.

Các mục tiêu và kết quả phác thảo sẽ được đệ trình trong một bản báo cáo kỹ thuật và được tóm tắt trong một bản trình bày PowerPoint.

4. CÁC CHÍNH SÁCH VÀ QUY ĐỊNH HƯỚNG DẪN

Các Tiêu Chuẩn Dịch Vụ là nền tảng để bảo đảm kết quả thành công. Việc đề ra các chính sách và tiêu chuẩn đã được cải tiến sẽ tạo nền tảng cho các dịch vụ được đánh giá trong tương lai để đưa ra các quyết định về hoạch định và lập ngân sách. Các Tiêu Chuẩn Dịch Vụ sẽ được thiết lập để góp phần đạt được các mục tiêu và cung cấp các kết quả đã đề ra trong Nhiệm Vụ 3.

1. Duyệt xét, thiết lập và định nghĩa các quy định hướng dẫn về dịch vụ nhằm định hướng cách thức cơ cấu hệ thống. Các quy định hướng dẫn mới có thể được thiết lập, hoặc các hạng mục dịch vụ mà WMATA đề ra dựa trên ý kiến nhận xét trong khu vực, kết hợp cả các hạng mục dịch vụ hiện tại và tiềm năng của Quận, trong đó bao gồm FLASH, extRa, và Flex. Tuân thủ các quy định hướng dẫn về các cấp độ dịch vụ sau đây, trong đó bao gồm cả ý kiến đóng góp từ tất cả các phân ban dịch vụ và hoạch định giao thông công cộng của MCDOT:
 - a. Tần Suất Cao

- b. Tốc Hành
 - c. Phạm Vi Hoạt Động
 - d. Microtransit
2. Đề ra các quy định hướng dẫn cho headways và phạm vi phục vụ; các tiêu chuẩn headways trước đây không vượt quá 30 phút trên bất kỳ lộ trình nào. Xác định xem chính sách này vẫn áp dụng cho môi trường mới này hay không (sau COVID).
 3. Đánh giá phạm vi dịch vụ của hệ thống theo mỗi lộ trình. Xác định một bộ chính sách về phạm vi dịch vụ theo cơ cấu lộ trình hoặc khung thực hiện.
 4. Đề ra khung mô hình cho các chính sách về giá vé trong tương lai. Nghiên cứu riêng đang được tiến hành để đánh giá bốn kịch bản cho phù hợp với sự phục hồi sau đại dịch: Đánh giá các tình huống dưới đây và kết quả để xác định ảnh hưởng của cuộc nghiên cứu của chúng tôi đối với các thị trường mục tiêu và bao gồm cả phần đánh giá các ảnh hưởng của các hình thức giảm giá nối chuyến:
 - a. Giá vé không đồng trên toàn hệ thống
 - b. Giá vé không đồng trong thời điểm nhất định trong ngày
 - c. Giảm giá vé (\$1)
 - d. Miễn phí vé hoặc giảm giá vé cho đối tượng dân số có thu nhập thấp (mô hình dựa trên khả năng tài chính)
 5. Đề ra các quy định hướng dẫn về cấp độ tiện nghi mà mỗi hạng mục điểm dừng xe buýt sẽ cung cấp.

Các Tiêu Chuẩn Dịch Vụ phác thảo sẽ được trình bày trong một bản báo cáo kỹ thuật và tóm tắt trong một bản trình bày PowerPoint.

5. ĐÁNH GIÁ MẠNG LƯỚI XE BUÝT

Theo thời gian, dịch vụ đã được mở rộng và có thêm các thiết kế lộ trình mới nhằm đáp ứng nhu cầu, nhu cầu về nhân khẩu, và tái thiết. Một phần quan trọng của chính sách này sẽ chú trọng đến việc tái định hướng dịch vụ đó thông qua nhiều lăng kính khác nhau. Các lĩnh vực trọng tâm chính này là:

Bước duyệt xét của đồng nghiệp

1. Nhóm Quản Lý Dự Án Chính sẽ tuyển chọn tới tối đa bốn tổ chức cũng cung cấp dịch vụ vận chuyển xe buýt dựa trên các nỗ lực hiện tại của họ trong việc đạt được các mục tiêu tương tự như những mục tiêu đề ra trong Nhiệm Vụ 3 và về các yếu tố như:
 - a. Quy mô khu vực dịch vụ
 - b. Dân số của khu vực dịch vụ
 - c. Số dặm của mạng lưới

- d. Số dặm dịch vụ hàng năm
 - e. Số giờ dịch vụ hàng năm
 - f. Số dặm hành khách và hành khách đi xe hàng năm
 - g. Các dịch vụ nối chuyến kết hợp
 - h. Quy mô đội xe và các loại xe
 - i. Cơ cấu vốn
 - j. Cơ cấu quản lý
2. Các so sánh căn bản về mạng lưới xe buýt Quận Montgomery hiện tại với các mạng lưới tương tự sẽ được thực hiện dựa trên dữ liệu trong Cơ Sở Dữ Liệu về Vận Chuyển Công Cộng Toàn Quốc. MCDOT sẽ cung cấp thông tin từng được sử dụng để xác định các cơ quan vận chuyển cùng loại hiện tại thông qua quy trình duyệt xét ba năm một lần của tiểu bang Maryland.
 3. Nhóm Quản Lý Dự Án Chính sẽ lập một bản câu hỏi để sử dụng cùng với các mạng lưới cùng loại để thu thập thêm thông tin, chẳng hạn như các chính sách dịch vụ, các công nghệ sử dụng, và các tiêu chuẩn bảo trì.
 4. Kết quả đối với mạng lưới hiện tại như xác định trong Nhiệm Vụ 2 sẽ được so sánh trong kết quả của bốn mạng lưới cùng loại, trong đó bao gồm:
 - a. Tần Suất
 - b. Chính sách về Phạm Vi Dịch Vụ bao gồm các lộ trình hoạt động cả ngày, giai đoạn cao điểm, và tối muộn.
 - c. Hạng mục lộ trình sẽ bao gồm:
 - Các lộ trình cố định
 - Điểm dừng hạn chế
 - Dịch vụ tốc hành
 - BRT
 - Dịch vụ theo yêu cầu
 - d. Cơ cấu giá vé
 - e. Hiệu suất đúng giờ và Tuân Thủ Lịch Trình
 - Hiệu suất đúng giờ nói chung
 - Trung bình số phút trễ
 - Thời gian đứng chờ và tốc độ trung bình để xác định các hành lang bị tắc nghẽn giao thông
 - f. Các Chuyến Đi Bỏ Lỡ
 - g. Xe buýt chạt khách - các xe buýt nơi tỷ trọng hành khách tối đa vượt quá công suất phục vụ của xe.

- Cân nhắc nên sử dụng giới hạn công suất phục vụ nào - hành khách ngồi ghế hoặc hành khách ngồi ghế cộng với người đứng
 - Xem xét các giới hạn công suất phục vụ sau COVID có khác nhau hay không
- h. Tỷ lệ phần nản của hành khách
 - i. Yếu Tố Tải Trọng Xe
 - j. Các tiện nghi và khả năng tiện dụng cho người khuyết tật của trạm dừng
5. Chuyên gia tư vấn sẽ lập báo cáo kỹ thuật theo quy trình duyệt xét của mạng lưới tương tự

Phân Tích Thị Trường

1. Lập một bản phân tích Điểm Xuất Phát và Điểm Đến (O/D) của các quy luật đi lại cho dịch vụ Ride On và Metrobus.
2. Xác định Chỉ Số Xu Hướng Vận Chuyển Phương Tiện Giao Thông Công Cộng (TPI) nhằm xác định mức độ sử dụng phương tiện giao thông công cộng tiềm năng.
3. Duyệt xét Vùng Phân Tích Giao Thông Công Cộng (TAZ) trong phạm vi khu vực dịch vụ.
4. Đánh giá thiết kế hệ thống tổng thể nhằm quyết định cơ cấu hiện tại có đáp ứng nhu cầu của các cộng đồng ngày càng phát triển và lớn mạnh của chúng ta hay không.
 - a. Các khu vực đông dân thiếu dịch vụ (các khu vực thiếu phương tiện giao thông công cộng)
 - b. Các điểm đến có người đi lại nhưng thiếu dịch vụ thường xuyên hoặc đều đặn
 - c. Xác định các rào cản hiện tại đối với việc tiếp cận các dịch vụ thiết yếu, đặc biệt là các buổi hẹn khám chữa bệnh
5. Đánh giá cơ cấu hiện tại và cách kết hợp các dịch vụ khác nhau với hệ thống giao thông Xe Buýt Tốc Hành (BRT)
 - a. Xác định thiết kế hệ thống cho dịch vụ xe buýt địa phương (cả Ride On và Metrobus) và các dịch vụ BRT.
6. Duyệt xét các khảo sát ý kiến trước đây đã tiến hành.
7. Đánh giá các đầu mối và các điểm tạo ra chuyến đi tại địa phương trong phạm vi khu vực dịch vụ:
 - a. Các trường cao đẳng/đại học
 - b. Các trường cơ sở
 - c. Các trung tâm giải trí
 - d. Các Thư Viện
 - e. Các công viên lớn
 - f. Các trung tâm việc làm

- g. Các tòa nhà văn phòng
 - h. Các bệnh viện và các trung tâm y tế
 - i. Các dịch vụ bất vụ lợi và các dịch vụ văn hóa
 - j. Tiệm tạp hóa
8. Phân Tích Thị Trường sẽ dựa trên cơ sở dữ liệu không gian được lập trong Nhiệm Vụ 2 và xác định các tình trạng thiếu hụt dịch vụ. Kết quả sẽ được trình bày trong một bản báo cáo kỹ thuật, trong đó bao gồm các bản đồ mô tả và tóm tắt trong một bản trình bày PowerPoint.

Các Kế Hoạch về Giao Thông/Phát Triển/Sử Dụng Đất

Nhiều nghiên cứu đã được tiến hành trong vài năm trở lại đây. Quan trọng là cần duyệt xét các nghiên cứu trước đây để bảo đảm Cuộc Nghiên Cứu về Tái Định Hướng Hệ Thống Ride On phù hợp với các kế hoạch tổng thể cho Quận. Các kế hoạch sau đây nên được đưa vào trong bước đánh giá:

1. Bethesda Transitway
2. Kế Hoạch Quản Lý Đội Xe Buýt
3. Kế Hoạch Hoạt Động Chủ Chốt của Các Đường Hành Lang Giao Thông Công Cộng Trên Toàn Quận và các nghiên cứu về Giao Thông Công Cộng bằng Dịch Vụ Xe Buýt Tốc Hành liên quan
4. Cuộc Nghiên Cứu về Cải Tổ Dịch Vụ Xe Buýt WMATA
5. Corridor Cities Transitway
6. Cuộc Nghiên Cứu về Các Làn Đường Được Quản Lý trên Xa Lộ I-495/I-270
7. Lộ Trình Tím MTA
8. Chương Trình Các Đường Phố Sử Dụng Chung/Đường dành cho Xe Đạp
 - a. Đánh giá và duyệt xét chương trình Shared Streets. Xác định quy trình cho các điểm dừng xe buýt lưu động và điểm tiếp cận cho khách bộ hành.
 - b. Đánh giá các địa điểm đang được kiểm nghiệm beta cho Các Làn Đường Ưu Tiên Xe Buýt và đề xuất các địa điểm khác để đưa vào TSP, bỏ cách bước xếp hàng, v.v. cũng như các ảnh hưởng của việc đó đối với hệ thống xe buýt.
 - c. Tìm hiểu các làn đường xe buýt có ảnh hưởng nhiều nhất về mặt nào đối với việc cải tiến chất lượng và độ tin cậy của toàn bộ hệ thống.
9. Thrive 2050
10. Kế Hoạch Hành Động về Khí Hậu của Quận Montgomery
11. Vision Zero
12. Mạng Lưới Giao Thông Công Cộng Great Seneca Science Corridor (GSSC)
13. Hoạch Định và Thiết Kế các Đường Phố tăng cường An Toàn và Tiện Dụng hơn Cho Người Khiếm Thị

14. Các kế hoạch chủ chốt
 - a. Các kế hoạch chủ chốt của khu vực
 - b. Các kế hoạch của ngành
 - c. Các kế hoạch chủ chốt thực hiện
15. Corridor Forward
16. Các nghiên cứu về hoạch định cơ sở vật chất cho nhiều trung tâm vận chuyển công cộng khác nhau

Chuyên gia tư vấn sẽ lập một báo cáo kỹ thuật, trình bày tóm tắt về các kế hoạch và nghiên cứu trước đây, đồng thời xác định các điểm chính cho cuộc nghiên cứu về Tái Định Hướng Mạng Lưới Ride On.

Cơ sở hạ tầng

Các tiện nghi tạo cơ hội để thu hút hành khách mới và giữ các hành khách hiện tại thông qua các khoản đầu tư và công nghệ cách tân. Quan trọng là cần phải hiểu chức năng hoạt động của các chương trình này.

1. Các Nhà Đậu Xe Buýt
 - a. Đánh giá các nhà đậu xe buýt hiện tại và đề xuất các phương án mở rộng để nhằm tiếp tục hỗ trợ kế hoạch.
 - b. Xác định nhu cầu của mỗi khu nhà đậu xe buýt hiện tại để nhằm hỗ trợ việc bảo dưỡng các phương tiện không phát thải khí ô nhiễm, và nếu khả thi cho bất kỳ nhà đậu xe hiện tại nào để hỗ trợ cả xe buýt thông thường và xe buýt không phát thải khí ô nhiễm trong quá trình chuyển đổi.

2. Cơ Sở Vật Chất cho Hành Khách

Nghiên cứu sẽ đánh giá hạng mục hiện tại về các cơ sở vật chất phục vụ hành khách đi xe buýt, thiết lập một hệ thống phân loại cho các điểm dừng và trạm dừng xe buýt. Các loại hình phân loại sẽ dựa trên số lượng trung bình tối đa hành khách phục vụ, dạng phương tiện giao thông công cộng phục vụ trạm dừng/điểm dừng đó, và số lộ trình vận chuyển công cộng/trạm xe công cộng phục vụ điểm dừng/trạm dừng đó. Mỗi hạng mục sẽ bao gồm một nhóm các tiện nghi phục vụ hành khách theo đề xuất, từ biển báo điểm dừng xe buýt cho tới nhà chờ cùng với thông tin thời gian thực. Hệ thống phân loại này có thể làm căn cứ để định hướng cho việc thiết kế phương tiện giao thông công cộng theo sự kiện, có thể thiết lập qua một dự án riêng biệt.

Khi thiết lập hệ thống phân loại điểm dừng/trạm dừng, cuộc nghiên cứu sẽ xem xét và bao gồm các nội dung sau đây:

- a. Đánh giá chương trình toàn diện về các Cơ Sở Vật Chất cho hành khách nhằm đưa vào chương trình về nhà chờ xe buýt và trạm dừng xe buýt.

- b. Tìm hiểu và hiểu rõ các mã nhận dạng và ấn định điểm dừng xe buýt trong toàn bộ quy trình đánh giá của các dịch vụ khác nhau.
- c. Đánh giá và xác định các phương thức tốt nhất để cung cấp thông tin cũng như cập nhật thời gian thực về các biển báo tại điểm dừng xe buýt và nhà chờ xe buýt.
- d. Đánh giá việc bảo trì các điểm dừng xe buýt, nhà chờ xe buýt, trạm xe buýt, tường thấp, và nhà vệ sinh dành cho nhân viên vận hành xe buýt.
- e. Đánh giá các thỏa thuận hiện tại về Các Khu Đậu Xe cho Hành Khách Đậu Xe để Đi Xe Công Cộng.
 - Số chỗ đậu xe
 - Quyền sở hữu bãi xe
 - Chi phí đậu xe
 - Không gian dành cho cư dân/không gian thuê bao hàng tháng
 - Tình trạng sử dụng
 - Việc tiếp cận và lưu thông xe buýt giao thông công cộng
- f. Xác định các chức năng hiện tại của các trung tâm vận chuyển công cộng và các trạm vận chuyển công cộng được xây cho các dịch vụ BRT.
 - Cân nhắc nhiều danh pháp (tên gọi) hiện đang được sử dụng để gọi tên các trung tâm vận chuyển công cộng này. Đây là các địa điểm không liên quan đến trạm Metrorail và nơi ít nhất ba lộ trình giao nhau để bảo đảm khả năng trung chuyển.
 - Germantown Transit Center
 - Lakeforest Transit Center
 - Milestone Transit Center
 - Traville Transit Center
 - Westfield Montgomery Mall
 - Boyds Transit Center
 - White Oak Transit Center
- g. Duyệt xét và đề ra các quy định hướng dẫn về sắp xếp vị trí điểm dừng xe buýt cũng như các lối đi bộ và tiếp cận lối đi bộ.
 - Đánh giá nhu cầu cần các tiêu chuẩn về đặt điểm dừng xe buýt ở nơi gần so với nơi xa
 - Đề cập đến các tiêu chuẩn tiếp cận dịch vụ dành cho các hành khách có vấn đề về di chuyển (ADA)
- h. Đánh giá và đề xuất phương thức tốt nhất để thông tin liên lạc về các địa điểm dừng xe buýt để giúp tìm đường.
- i. Đánh giá các nhà chờ xe buýt có màn hình/thông tin thời gian thực và đề xuất

lượng cung ứng của tất cả các tiện nghi sử dụng các nguồn tài nguyên và ứng dụng hiện có.

- Nghiên Cứu về Nguồn Cung Trạm Dừng Xe Buýt/Nhà Chờ Xe Buýt
 - Cơ Sở Dữ Liệu về Điểm Dừng Xe Buýt
- j. Duyệt xét và đề ra các quy định hướng dẫn về các cải tiến tiếp cận dịch vụ dành cho xe đạp tại các điểm dừng xe buýt.

Kết luận từ bước duyệt xét cơ sở hạ tầng đối với các khu nhà đậu xe và cơ sở vật chất phục vụ hành khách sẽ được trình bày trong một báo cáo kỹ thuật và tóm tắt trong bản trình bày PowerPoint.

Công nghệ

Có nhiều đề xướng công nghệ hiện đang được thực hiện trong phạm vi Ban Vận Chuyển Công Cộng MCDOT, và sẽ cần phải hiểu nhiều dự án khác nhau cũng như tính năng hoạt động. Các nâng cấp cho hệ thống đã lỗi thời, biến đổi khí hậu, bình đẳng sắc tộc và thông tin của khách hàng là các ưu tiên hàng đầu đối với Quận.

1. Tìm hiểu về hệ thống CAD/AVL mới (Clever Device) và đánh giá chức năng hoạt động của nó trong phạm vi hệ thống.
 - a. Dữ liệu APC
 - b. Ridecheck Plus
2. Đề xuất kế hoạch chuyển đổi sang sử dụng xe buýt không phát thải khí, chẳng hạn như xe điện, xe buýt chạy bằng điện pin, xe buýt chạy bằng pin nhiên liệu hydrogen.
3. Lên kế hoạch lựa chọn các lộ trình phù hợp nhất với các tính năng xe điện và cơ sở hạ tầng cũng như công cụ phù hợp với các trạm nạp điện trong khi đang hoạt động.
4. Đánh giá khung thời gian đã thiết lập để chuyển sang sử dụng các xe buýt không phát thải khí ô nhiễm và đưa ra quy định hướng dẫn về các lưới điện.
5. Duyệt xét việc thu vé ở bên ngoài xe tại các trạm BRT và cung cấp một bản phân tích về hiệu suất cũng như các lợi thế đối với mạng lưới.
6. Đánh giá tình hình cung cấp thông tin thời gian thực.
7. Đánh giá phương thức tốt nhất để phổ biến thông tin thời gian thực và khả năng tiếp cận cho những người sử dụng.
8. Tìm hiểu lựa chọn tự động hóa phương tiện.
9. Đánh giá việc mở rộng các dịch vụ theo yêu cầu, chẳng hạn như "flex" hoặc "ollies".

Kết luận từ bước duyệt xét công nghệ đối với các khu nhà đậu xe và cơ sở vật chất phục vụ hành khách sẽ được trình bày trong một bản báo cáo kỹ thuật và tóm tắt trong bản trình bày PowerPoint.

Các Hoạt Động/Đội Xe

Các yếu tố thiết yếu để thực hiện kế hoạch là cách thức cung cấp dịch vụ. Sẽ cần phải hiểu cơ cấu hoạt động.

1. Đánh giá và đề xuất cơ cấu bến xe buýt, hiệu suất hoạt động và các chiến lược phát triển, đặc biệt là dựa trên mục tiêu chuyển sang sử dụng các xe buýt không phát thải gây ô nhiễm.
2. Đánh giá Các Quy Trình Hoạt Động Chuẩn và so sánh với phương thức tốt nhất trong ngành.
3. Đánh giá các loại hình đội xe và các khu vực dịch vụ về vấn đề bình đẳng sắc tộc.
4. Đánh giá chức năng hoạt động từ trên xuống dưới và so sánh với các phương thức thực hiện tốt nhất trong ngành.
5. Các kế hoạch hiện đang được thực hiện để đánh giá Chương Trình An Toàn và Huấn Luyện của Ride On. Cần phải hiểu quy trình này và xem lại các kế hoạch trước khi dự án hoàn thành. Việc đánh giá quy trình và phương thức thực hiện tốt nhất trong ngành nên có trong kế hoạch.
6. Gợi ý và đề xuất các chiến lược cách tân mới để thu hút và giữ các nhân viên vận hành xe buýt dựa trên kết quả nghiên cứu và phương thức thực hiện tốt nhất trong ngành. Tìm ý kiến đóng góp về các cải tiến hoạt động và tỷ lệ giữ nhân viên vận hành từ các nhân viên vận hành xe buýt hiện tại của Ride On.

Kết luận tìm hiểu về các hoạt động và đánh giá đội xe sẽ được trình bày trong một bản báo cáo kỹ thuật và tóm tắt trong bản trình bày PowerPoint.

Tiếp Thi

Một phần không thể thiếu khác để giúp tăng lượng hành khách và tăng cường nhận thức đó là thông qua thông điệp chính xác và rõ ràng.

1. Đánh giá quan điểm hiện tại (bao gồm cả vấn đề an toàn liên quan đến COVID trên phương tiện giao thông công cộng) và đề xuất các lựa chọn điều chỉnh thương hiệu và các quy định hướng dẫn
2. Đánh giá biển báo hiện tại cùng với các đề xuất để tăng cường nhận thức, trong đó bao gồm các lưu ý về trình độ thông thạo Anh ngữ và Tiêu Đề VI:
 - a. Biển hướng dẫn tìm đường
 - b. Thông tin liên lạc với bên ngoài bao gồm cả biển báo điểm dừng xe buýt
3. Đánh giá các bản đồ và các khung thời gian, so sánh với các nhóm đồng nghiệp với các đề xuất để hoàn thiện thêm.
4. Đánh giá trang mạng của Phân Ban Giao Thông Công Cộng để đưa vào các thông tin liên quan đến các cơ chế đánh giá hiệu quả hoạt động, giá vé, lộ trình, lịch trình hoạt

động, mạng xã hội, và thông tin liên lạc tổng quát.

- Đánh giá các thực hành hiện tại liên quan đến khả năng tiếp cận thông tin.

Các kết luận đánh giá tiếp thị sẽ được trình bày trong một bản báo cáo kỹ thuật và tóm tắt trong bản trình bày PowerPoint.

6. CÁC BÊN LIÊN QUAN

Cần phải đề ra tầm nhìn hoạt động và thu thập ý kiến đóng góp của các bên liên quan trong toàn bộ thời gian nghiên cứu. Các bên liên quan này sẽ được đưa vào giai đoạn ban đầu để có được hướng dẫn cũng như cơ cấu thực hiện. Sẽ cần phải liên tục cập nhật thông tin nhiều giai đoạn dự án khác nhau. Đây không phải là danh sách đầy đủ, và các thông tin khác có thể được bổ sung thêm

- Các Cơ Quan Chi Nhánh
- Hội Đồng Thành Phố
- Maryland-National Capital Park and Planning Commission (MNCPPC)
- Các chính quyền thành phố địa phương
- Các Nhân Viên Vận Hành Xe Buýt/Nhân Viên Làm Việc Tại Xưởng Sửa Chữa/MCGEO
- WMATA – Metrobus
- Các Nhóm Bảo Vệ Quyền Lợi Liên Quan Đến Giao Thông Công Cộng
- Hội Đồng Chính Phủ Đô Thị Washington (MWCOG)
- Sở Giao Thông Tiểu Bang Maryland (SHA/MTA)
- Ban Dịch Vụ Hành Khách Đi Xe MCDOT/TDM
- Phòng Thương Mại Quận Montgomery
- Học Khu Công Lập Quận Montgomery
- Các Cơ Quan Y Tế và Dịch Vụ Nhân Sinh của Quận và Tiểu Bang
- Các Bệnh Viện và Trung Tâm Y Tế
- Ủy Ban Cơ Hội Gia Cư
- Các Hiệp Hội Khu Phố và Gia Chủ
- Ủy Ban Trợ Giúp Người Khuyết Tật Quận Montgomery
- Ủy Ban Phương Tiện Giao Thông Công Cộng Khu Vực Ngoại Ô Washington
- Ủy Ban Trợ Giúp Người Cao Niên Quận Montgomery

7. KHUYẾN KHÍCH CÔNG CHÚNG THAM GIA

Sự minh bạch đóng vai trò không thể thiếu đối với sự thành công của cuộc nghiên cứu này. Yêu cầu luôn thông tin liên lạc cởi mở với các bên liên quan và song song với đó là quy trình khuyến khích công chúng tham gia (cả từ xa và gặp trực diện).

- Đề ra kế hoạch khuyến khích công chúng tham gia để cố gắng có được các buổi thảo

luận hợp tác. Kế hoạch sẽ xác định các cột mốc chính trong phạm vi cuộc nghiên cứu Tái Định Hướng Mạng Lưới Ride On và xác định hình thức thích hợp để khuyến khích công chúng tham gia tại mỗi cột mốc.

2. Thiết lập các phương thức căn bản để thông tin liên lạc qua trang web về dự án, mạng xã hội, các buổi họp lưu động để gặp gỡ khách hàng ở nơi họ di chuyển bằng phương tiện giao thông và Các Buổi Tọa Đàm Công Khai.
3. Đánh giá ý kiến của những người sử dụng hiện tại thông qua khảo sát mức độ hài lòng của khách hàng.
4. Thiết lập các nhóm tọa đàm dựa trên các tiểu khu địa lý chú trọng đến các đầu mối hoạt động của mạng lưới xe buýt (ví dụ Silver Spring, Rockville, và Germantown) và đưa các hành khách và những người không phải là hành khách vào trong mỗi nhóm. Tổng số nhóm tọa đàm sẽ không vượt quá tám người, và dự kiến sẽ có hai buổi gặp cho mỗi nhóm. Để duy trì số lượng tối đa tám nhóm, các khu vực tiếp giáp địa lý tương đối có thể được gộp vào (chẳng hạn như Germantown và Clarksburg). Buổi gặp đầu tiên của mỗi nhóm tọa đàm sẽ bao gồm duyệt xét các mục tiêu của cuộc nghiên cứu Tái Định Hướng Mạng Lưới Ride On và nhóm tham gia một phần thực hành “kết nối các dấu chấm” để đóng góp ý kiến về các lộ trình xe buýt tiềm năng dựa trên tỷ lệ hành khách hiện tại, các trung tâm hoạt động đã xác định, và quan điểm về sự tăng trưởng trong tương lai. Buổi gặp thứ hai của mỗi nhóm tọa đàm sẽ tiếp tục giải quyết vấn đề thực hiện các kết quả của buổi gặp thứ nhất liên quan đến các ý tưởng về lộ trình xe buýt, và người tham gia sẽ được đề nghị cung cấp ý kiến về các đường đi bộ tiềm năng cho mỗi lộ trình dựa trên số lượng xe buýt có thể có sẵn trong tiểu khu đó.
5. Tổ chức các cuộc họp công khai với nhiều nhóm bảo vệ quyền lợi liên quan đến giao thông công cộng khác nhau, các hiệp hội dân sự, các nhóm cộng đồng, v.v.
6. Nhóm dự án sẽ tham gia trong toàn bộ tiến trình nghiên cứu. Do đó, kết quả đề ra sẽ được xác định ngay từ ban đầu trong quy trình.
7. Biên soạn các tài liệu tiếp cận cộng đồng, tạo điều kiện tiếp cận hiệu quả các dịch vụ của cơ quan với trợ giúp về thông dịch và chuyển ngữ tài liệu. Các bản chuyển ngữ tài liệu sẽ được cung cấp cho tất cả các ngôn ngữ hội đủ điều kiện, chiếm 5% hay 1,000 người, mức nào thấp hơn sẽ áp dụng, trong tổng số dân số đang được đánh giá. Phần thông dịch dự kiến sẽ bao gồm tiếng Tây Ban Nha, tiếng Quan Thoại, tiếng Amharic, tiếng Pháp, tiếng Nga, và tiếng Việt. Ví dụ về một số tài liệu là:
 - a. Các Bản Đồ
 - b. Các quảng cáo trên truyền thông
 - c. Thông báo phổ biến thông tin
 - d. Trang mạng về dự án
 - e. Chương trình nghị sự họp
 - f. Các buổi trình bày bằng PowerPoint

- g. Bảng tin
 - h. Các phương tiện trợ giúp bằng hình ảnh với nội dung bắt mắt và rõ ràng cho nhiều đối tượng khán giả khác nhau
5. Cung cấp các biên bản họp về tất cả các hoạt động tham dự và tham gia.

8. CÁC Ý TƯỞNG DỊCH VỤ & ĐỀ XUẤT

Việc đánh giá nhiều thành phần khác nhau của nghiên cứu này sẽ tạo nền tảng hình dung được các phương án khả thi về các lựa chọn và ý tưởng dịch vụ mới. Mỗi nhiệm vụ cần được tóm tắt cùng với mục tiêu đạt được kế hoạch ý tưởng. Các nhiệm vụ nên dựa trên dữ liệu có được cho tới thời điểm này trong cuộc nghiên cứu. Phương pháp toàn diện này nên bao gồm Phân Tích Thị Trường, Phát Triển và Sử Dụng Đất, Cơ Sở Hạ Tầng, Công Nghệ, Các Hoạt Động, Tiếp Thị và Khuyến Khích Cộng Đồng Tham Gia.

1. Lập danh sách các ý tưởng dịch vụ và phương án thay thế
2. Mỗi ý tưởng nên trình bày chi tiết cách thức ý tưởng đó đạt được các mục tiêu và mục đích của cuộc nghiên cứu
3. Mô tả về các ảnh hưởng có thể gặp đối với các hành khách hiện tại, trong đó bao gồm ước tính về những hành khách chuyển sang sử dụng các dịch vụ mới dựa trên số lượng hành khách APC hiện tại
4. Mô tả những cải tiến có thể đạt được đối với kết quả hoạt động của toàn hệ thống
5. Dựa trên dữ liệu phân tích thị trường tốt nhất hiện có, xác định các chuyển đi đã được cải tiến rõ rệt (chẳng hạn như giảm thời gian di chuyển) nhờ các ý tưởng này
6. Mô tả các ảnh hưởng về tài chính và xác định có cơ hội tìm thêm các nguồn đài thọ hay không.
7. Nên tiến hành phân tích về vấn đề bình đẳng trong cung cấp dịch vụ theo Tiêu Đề VI dựa trên mỗi ý tưởng đề xuất.
8. Mỗi ý tưởng nên được tóm tắt một cách nhất quán để so sánh.
 - a. Lựa Chọn
 - b. Chi Tiết
 - c. Kết Quả/Chi Phí
9. Đề xuất ý tưởng ưu tiên và trình bày chi tiết cũng như đầy đủ về tất cả các yếu tố đánh giá, trong đó bao gồm cả các điểm mạnh và điểm yếu trong nội bộ và bên ngoài.

9. KẾ HOẠCH DỊCH VỤ VÀ THỰC HIỆN

Ý tưởng dịch vụ ưu tiên sẽ được trình bày chi tiết trong một bản kế hoạch dịch vụ và thực hiện. Bản kế hoạch dịch vụ và thực hiện sẽ đánh giá các cấp độ dịch vụ được hình dung trong ý tưởng dịch vụ ưu tiên, có thể cung cấp được dựa trên các nguồn lực hiện có, và có thể thực hiện thêm

các cải tiến nào khi đầu tư thêm. Kế hoạch dịch vụ thực hiện cũng sẽ xác định những cơ quan nào sẽ chịu trách nhiệm điều hành các dịch vụ nào trong phạm vi hệ thống dịch vụ đó. Kế hoạch cũng sẽ bao gồm:

- a. Xác định những thành phần cải tiến nào cần thực hiện để hoàn thành mỗi giai đoạn của kế hoạch dịch vụ.
- b. Thiết lập các tài liệu hướng dẫn về khuyến khích tham gia diễn đàn công cộng.
- c. Khung thời gian thực hiện.
- d. Kế hoạch tiếp thị để khởi động kế hoạch dịch vụ mới.

Kế hoạch dịch vụ sẽ bao gồm một phần đánh giá về cơ sở hạ tầng và năng lực công nghệ để nhằm xác định những gì có thể giải quyết được trong giai đoạn ban đầu và những gì có thể cần phải thực hiện trong giai đoạn sau trong thời gian chờ đầu tư thêm. Kế hoạch cũng sẽ bao gồm các khung thời gian (chẳng hạn như ngắn hạn, dài hạn) trong khuôn khổ khung thời gian thực hiện, chú trọng đến việc áp dụng các chiến lược thực sự có thể khả thi trong thời gian ngắn.