

Dự án thu phí I-205

Tài nguyên xã hội và cộng đồng Báo cáo kỹ thuật

tháng 2 năm 2023



Trang này có ý để trống.

Tài nguyên xã hội và cộng đồng Báo cáo kỹ thuật

tháng 2 năm 2023

Chuẩn bị sẵn sàng cho:



Được soạn bởi:



WSP Hoa Kỳ
851 SW 6th Avenue, Phòng 1600
Portland, HOẶC 97204



Si desea người nhận thông tin sobre este proyecto traducida al español, sírvase llamar al 503- 731-4128.

Nếu quý vị muốn thông tin về dự án này đã được dịch sang tiếng Việt, xin gọi 503-731-4128.

Если вы хотите чтобы информация об этом проекте была переведена на русский язык, пожалуйста, звоните по телефону 503-731-4128.

如果您想瞭解這個項目，我們有提供繁體中文翻譯，請致電：503-731-4128

如果您想了解这个项目，我们有提供简体中文翻译，请致电：503-731-4128

Đối với các điều chỉnh theo Đạo luật Người Mỹ Khuyết tật hoặc Quyền Công dân Tiêu đề VI, dịch vụ biên dịch/phiên dịch hoặc biết thêm thông tin, hãy gọi 503-731-4128, TTY (800) 735-2900 hoặc Dịch vụ Chuyển tiếp Oregon 7-1-1.

Mục lục

1	Giới thiệu	1
2	Dự án thay thế	2
2.1	Bối cảnh Dự án và Đánh giá Môi trường	2
2.2	Không xây dựng thay thế	3
2.3	xây dựng thay thế	3
2.3.1	Phí cầu đường – Cầu sông Abernethy và Tualatin	3
2.3.2	Những cải tiến đối với I-205	7
2.3.3	Sự thi công	8
3	Khung pháp lý	9
4	phương pháp luận	10
4.1	Khu vực tác động tiềm năng	10
4.2	Mô tả môi trường bị ảnh hưởng	12
4.2.1	Xác định nguồn lực xã hội và cộng đồng	12
4.2.2	Sự khác biệt trong Phương pháp Dữ liệu Kỹ thuật trong Vùng đô thị Portland Khu vực	15
4.2.3	Nguồn và cơ sở dữ liệu đã xuất bản	16
4.2.4	Liên hệ và Phối hợp	16
4.3	Phương pháp đánh giá hiệu quả	16
4.3.1	Phương pháp đánh giá tác động trực tiếp ngắn hạn	17
4.3.2	Phương pháp đánh giá ảnh hưởng trực tiếp dài hạn	17
4.3.3	Phương pháp đánh giá tác động gián tiếp	18
4.4	Phương pháp đánh giá tác động tích lũy	18
4.5	Phương pháp giảm thiểu	18
5	Môi trường bị ảnh hưởng	19
5.1	Tài nguyên xã hội	19
5.1.1	Nhà cung cấp dịch vụ xã hội	19
5.1.2	Các dịch vụ công cộng	19
5.1.3	Tổ chức tôn giáo	20
5.1.4	trường học	21
5.1.5	Công viên và Cơ sở Giải trí	21
5.1.6	Cơ sở y tế	21
5.2	cộng đồng nhân khẩu học	27
5.2.1	Những người trải qua khuyết tật	28
5.2.2	Người lớn tuổi (65+)	28
5.2.3	Trẻ em (18 tuổi trở xuống)	28
5.2.4	Trình độ tiếng Anh hạn chế	28
5.2.5	Các hộ gia đình không có phương tiện đi lại	28
5.2.6	LGBTQ+	29
5.3	cộng đồng địa lý	35
5.3.1	Có thể bởi	35
5.3.2	Gladstone	35
5.3.3	Hồ Oswego	35
5.3.4	Thành phố Oregon	35
5.3.5	Tualatin	36
5.3.6	Quận Clackamas chưa hợp nhất	36
5.3.7	Tây Linn	36
5.4	đảo nhiệt	36
6	Hậu quả môi trường	38
6.1	Không xây dựng thay thế	38
6.1.1	Ảnh hưởng lâu dài	38
6.2	xây dựng thay thế	40
6.2.1	Hiệu ứng ngắn hạn	40
6.2.2	Ảnh hưởng lâu dài	42
6.3	Tóm tắt các hiệu ứng theo phương án thay thế	56

7	Cam kết tránh, giảm thiểu và/hoặc giảm thiểu.....	58
7.1	Thời gian ngắn tác động.....	58
7.2	dài hạn tác động.....	58
8	người pha chế.....	60
9	Người giới thiệu.....	61

Số liệu

NHÂN VẬT1-1 .	DIỆN TÍCH DỰ ÁN.....	1
NHÂN VẬT2-1 .	SƠ ĐỒ SƠ ĐỒ CỦA KHÔNG CÓ LỰA CHỌN THAY THẾ XÂY DỰNG VÀ XÂY DỰNG.....	4
NHÂN VẬT2-2 .	GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG: THU PHÍ CẦU – CẦU ABERNETHY VÀ CẦU SÔNG TUALATIN	5
NHÂN VẬT2-3 .	HỆ THỐNG THU PHÍ ĐIỆN TỬ.....	6
NHÂN VẬT4-1 .	TÀI NGUYÊN XÃ HỘI VÀ CỘNG ĐỒNG LĨNH VỰC TÁC ĐỘNG TIỀM ẨN	11
NHÂN VẬT5-1 .	DỊCH VỤ CÔNG CỘNG TRONG KHU VỰC CÓ KHẢ NĂNG TÁC ĐỘNG	22
NHÂN VẬT5-2 .	CÁC TỔ CHỨC TÔN GIÁO TRONG KHU VỰC CÓ KHẢ NĂNG BỊ TÁC ĐỘNG	23
NHÂN VẬT5-3 .	CÁC TRƯỜNG HỌC TRONG KHU VỰC CÓ KHẢ NĂNG BỊ ẢNH HƯỞNG	24
NHÂN VẬT5-4 .	CÔNG VIÊN VÀ CÁC CƠ SỞ GIẢI TRÍ TRONG KHU VỰC CÓ KHẢ NĂNG BỊ ẢNH HƯỞNG	25
NHÂN VẬT5-5 .	CƠ SỞ Y TẾ TRONG KHU VỰC CÓ KHẢ NĂNG BỊ ẢNH HƯỞNG.....	26
NHÂN VẬT5-6 .	MỨC ĐỘ TẬP TRUNG CỦA NHỮNG NGƯỜI BỊ KHUYẾT TẬT TRONG KHU VỰC CÓ KHẢ NĂNG BỊ ẢNH HƯỞNG	30
NHÂN VẬT5-7 .	NỒNG ĐỘ NGƯỜI CAO TUỔI (65+) TRONG KHU VỰC CÓ KHẢ NĂNG BỊ TÁC ĐỘNG.....	31
NHÂN VẬT5-8 .	MỨC ĐỘ TẬP TRUNG CỦA TRẺ EM (18 TUỔI TRỞ XUỐNG) TRONG KHU VỰC CÓ KHẢ NĂNG BỊ TÁC ĐỘNG	32
NHÂN VẬT5-9 .	TỶ LỆ NGƯỜI CÓ TRÌNH ĐỘ TIẾNG ANH HẠN CHẾ TRONG KHU VỰC CÓ KHẢ NĂNG TÁC ĐỘNG.....	33
NHÂN VẬT5-10 .	TỶ LỆ HỘ GIA ĐÌNH KHÔNG CÓ PHƯƠNG TIỆN ĐI LẠI TRONG KHU VỰC CÓ KHẢ NĂNG BỊ TÁC ĐỘNG	34
NHÂN VẬT6-1 .	CÁC GIAO LỘ BỊ ẢNH HƯỞNG BỞI VIỆC ĐỊNH TUYẾN LẠI GIAO THÔNG VÀO NĂM 2027 VÀ 2045: GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG SO VỚI GIẢI PHÁP THAY THẾ KHÔNG XÂY DỰNG	53
NHÂN VẬT6-2 .	IN BẢN ĐỒ CÁC GIAO LỘ BỊ ẢNH HƯỞNG BỞI VIỆC ĐỊNH TUYẾN LẠI GIAO THÔNG Ở GLADSTONE, THÀNH PHỐ OREGON VÀ WEST LINN VÀO NĂM 2027 VÀ 2045: GIẢI PHÁP THAY THẾ XÂY DỰNG SO VỚI GIẢI PHÁP THAY THẾ KHÔNG XÂY DỰNG	54

Những cái bàn

BÀN4-1 .	CỘNG ĐỒNG KHUNG CÔNG BẰNG THEO BÁO CÁO KỸ THUẬT	14
BÀN5-1 .	NHÂN KHẨU HỌC TRONG KHU VỰC CÓ KHẢ NĂNG BỊ TÁC ĐỘNG VÀ CÁC KHU VỰC ĐỊA LÝ CÓ LIÊN QUAN	27
BÀN5-2 .	NHÂN KHẨU HỌC TẠI CÁC QUẬN TRONG KHU VỰC CÓ KHẢ NĂNG BỊ ẢNH HƯỞNG	27
BÀN6-1 .	SO SÁNH THỜI GIAN DI CHUYỂN CHO CÁC KỊCH BẢN ĐẠI DIỆN (XÂY DỰNG THAY THẾ SO VỚI KHÔNG XÂY DỰNG THAY THẾ)	43
BÀN6-2 .	TÓM TẮT CỦA TÀI NGUYÊN XÃ HỘI VÀ CỘNG ĐỒNG TÁC ĐỘNG VÀ LỢI ÍCH CỦA PHƯƠNG ÁN THAY THẾ	56
BÀN8-1 .	DANH SÁCH NGƯỜI CHUẨN BỊ	60

tệp đính kèm

No table of contents entries found. Từ viết tắt và từ viết tắt

Từ viết tắt/Viết tắt	Sự định nghĩa
CN 2018	Loại trừ Phân loại năm 2018 cho Dự án Cải tiến I-205

Tài nguyên xã hội và cộng đồng Báo cáo kỹ thuật

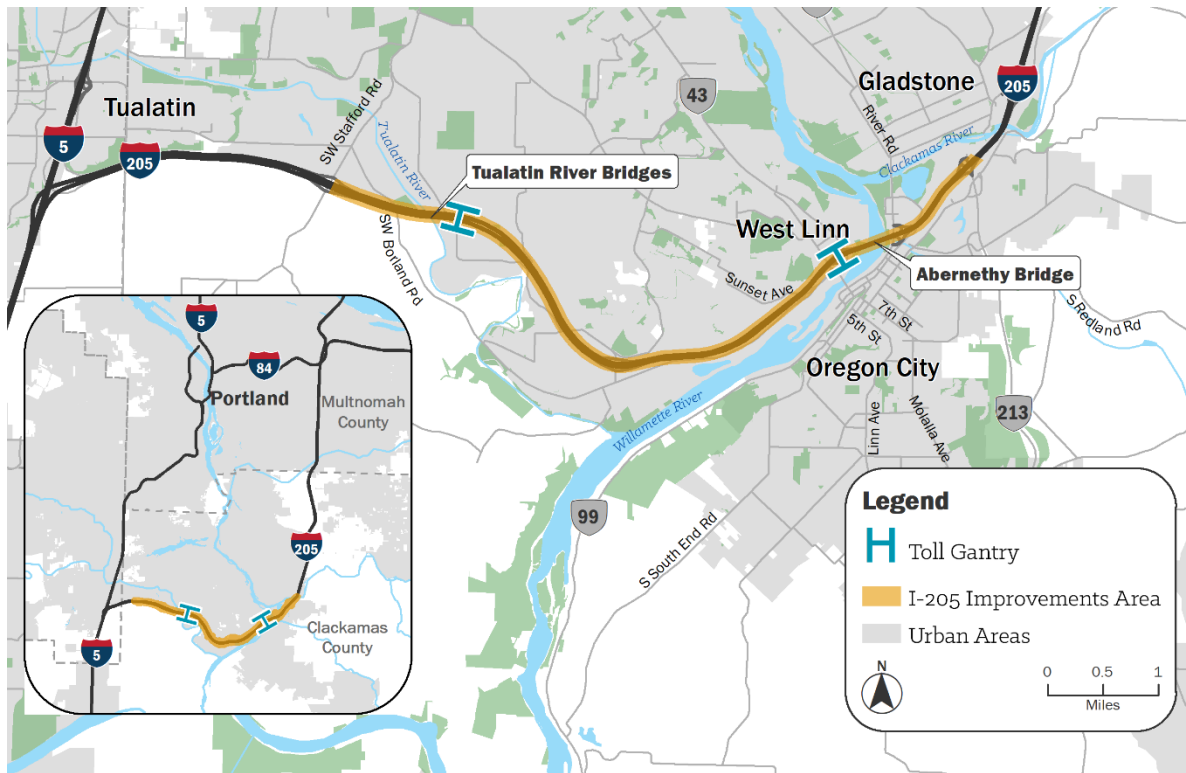
ACS	Khảo sát cộng đồng người Mỹ
API	Khu vực tác động tiềm ẩn
CE	Loại trừ phân loại
CFR	Quy định liên bang
EFC	Cộng đồng khung công bằng
EMAC	Ủy ban cố vấn công bằng và di động
FHWA	Quản lý đường cao tốc liên bang
năm tài chính	Năm tài chính
TÔI-	liên bang
Dự án cải tiến I-205	TÔI- 205 Cải tiến: Đường Stafford đến Dự án OR 213
LEP	Trình độ tiếng Anh hạn chế
LGBTQ+	Đồng tính nữ, Đồng tính nam, Lưỡng tính, Chuyển giới, Người đồng tính
MP	bài đăng đậm
MSA	Khu thống kê đô thị
MSAT	Chất độc không khí nguồn di động
NEPA	Đạo luật chính sách môi trường quốc gia
ODOT	Sở Giao thông vận tải Oregon
HOẠC	Tuyến đường Oregon
giai đoạn 1A	I-205: Dự án Giai đoạn 1A
Dự án	Phí cầu đường có tỷ lệ thay đổi trên Cầu sông Abernethy và Tualatin và các cải tiến I-205 được tài trợ thu phí giữa Đường Stafford và OR 213
TAZ	Khu phân tích giao thông vận tải

Trang này cố ý để trống.

1 Giới thiệu

Báo cáo kỹ thuật này hỗ trợ cho Đánh giá Môi trường của Dự án Thu phí I-205 do Bộ Giao thông Vận tải Oregon (ODOT) hợp tác với Cục Quản lý Đường cao tốc Liên bang (FHWA) xây dựng. ODOT đề xuất sử dụng phí cầu đường theo tỷ lệ thay đổi¹ trên Cầu Abernethy và Sông Tualatin trên Xa lộ Liên tiểu bang 205 (I-205) để tăng doanh thu cho việc xây dựng các cải tiến theo kế hoạch đối với I-205 từ Đường Stafford đến Tuyến đường Oregon (OR) 213, bao gồm nâng cấp và mở rộng địa chấn, đồng thời để quản lý tắc nghẽn. Đánh giá môi trường đánh giá tác động của việc thu phí theo tỷ lệ thay đổi và các cải tiến I-205 được tài trợ bằng thu phí (gọi chung là “Dự án”) đối với môi trường tự nhiên và con người theo Đạo luật Chính sách Môi trường Quốc gia (NEPA). Nhân vật 1-1 minh họa khu vực Dự án.

Nhân vật 1-1 . Diện tích dự án



Báo cáo kỹ thuật này mô tả các điều kiện hiện có đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng, thảo luận về các tác động và lợi ích tiềm năng mà Dự án sẽ có đối với các điều kiện đó và xác định các biện pháp để tránh, giảm thiểu và/hoặc giảm nhẹ các tác động bất lợi.

¹ Phí cầu đường có tỷ lệ thay đổi là phí được tính để sử dụng đường hoặc cầu thay đổi theo thời gian trong ngày và có thể được sử dụng như một chiến lược để chuyển nhu cầu sang những thời điểm ít tắc nghẽn hơn trong ngày.

2 Dự án thay thế

ODOT đã đánh giá hai giải pháp thay thế trong Đánh giá Môi trường Dự án Thu phí I-205 và báo cáo kỹ thuật này:

- Không xây dựng thay thế
- xây dựng thay thế

Mục 2.1 mô tả đánh giá môi trường trước đó dẫn đến Đánh giá Môi trường và các phân tích kỹ thuật liên quan, và Mục 2.2 và 2.3 mô tả các giải pháp thay thế chi tiết hơn.

2.1 Bối cảnh Dự án và Đánh giá Môi trường

Dự luật Nhà Oregon 2017 đã xác định các cải tiến trên I-205 là một dự án ưu tiên, được gọi là Dự án Cải tiến I-205: Đường Stafford đến OR 213 (Dự án Cải tiến I-205). Mục đích của những cải tiến là giảm tắc nghẽn; cải thiện tính di động, độ tin cậy và an toàn của thời gian di chuyển; và cung cấp khả năng phục hồi địa chấn để I-205 hoạt động hiệu quả như một tuyến đường huyết mạch bắc-nam trên toàn tiểu bang sau một trận động đất lớn bằng cách mở rộng I-205 và nâng cấp hoặc thay thế 13 cây cầu về mặt địa chấn. Vào năm 2018, ODOT và FHWA đã xác định rằng, đối với các quy định của FHWA về việc triển khai NEPA, Dự án Cải tiến I-205 đủ điều kiện là một loại trừ theo phân loại (CE) (Bộ luật Quy định Liên bang [CFR] 23 771.117[d][13]). Vào tháng 12 năm 2018, FHWA đã ký một Tài liệu kết thúc CE (2018 CE) cho Dự án Cải tiến I-205, chứng minh rằng nó sẽ không liên quan đến các tác động môi trường đáng kể. Vào thời điểm đó, các địa điểm tiềm năng để thu phí trên I-205 vẫn chưa được xác định và việc thu phí I-205 không được đưa vào bất kỳ kế hoạch vận chuyển dài hạn nào đã được thông qua;² do đó, việc thu phí không được coi là một phần của Dự án Cải tiến I-205 cũng như không được phân tích trong CE 2018.

Sau khi FHWA phê duyệt CE 2018, ODOT đã nâng cao các yếu tố của I- Dự án Cải tiến 205 dưới dạng các gói thầu xây dựng theo giai đoạn; tuy nhiên, những nỗ lực để đảm bảo kinh phí xây dựng cho toàn bộ dự án đã không thành công. Vào năm 2021, Dự luật Hạ viện Oregon 3055 đã cung cấp các phương án tài chính cho phép xây dựng giai đoạn đầu tiên của Dự án Cải tiến I-205 mà không thu phí cầu đường³. Giai đoạn đầu tiên này, được gọi là Dự án I-205: Giai đoạn 1A (Giai đoạn 1A), bao gồm việc xây dựng lại Cầu Abernethy với các làn đường phụ bổ sung và cải tiến các nút giao liên kề tại OR 43 và OR 99E. ODOT xác định rằng doanh thu thu phí sẽ cần thiết để hoàn thành các giai đoạn xây dựng còn lại của Dự án Cải tiến I-205 như được mô tả trong CE 2018 (tức là những giai đoạn không bao gồm trong Giai đoạn 1A).

Vào tháng 5 năm 2022, FHWA và ODOT đã giảm phạm vi của dự án để chỉ bao gồm Giai đoạn 1A và hoàn thành đánh giá lại NEPA giúp giảm phạm vi của quyết định CE 2018 đối với dự án thu nhỏ lại (ODOT 2022a). Việc xây dựng Giai đoạn 1A bắt đầu vào mùa hè năm 2022 và ước tính sẽ hoàn thành vào năm 2025. Các cải tiến được tài trợ bằng thu phí đã bị xóa khỏi Dự án cải tiến I-205 và quyết định

² Các quy định của liên bang yêu cầu các dự án giao thông phải được chính thức đưa vào các kế hoạch giao thông dài hạn của tiểu bang và/hoặc khu vực trước khi chúng nhận được sự chấp thuận của NEPA.

³ Nếu việc thu phí được phê duyệt sau khi hoàn thành đánh giá môi trường của Dự án thu phí I-205, phí cầu đường có thể được sử dụng để trả lại các khoản vay cho Giai đoạn 1A.

CE 2018 đi kèm và hiện được đưa vào Dự án thu phí I-205. Các tác động môi trường của các cải tiến thu phí được phân tích trong Đánh giá Môi trường và các phân tích kỹ thuật liên quan.

2.2 Không xây dựng thay thế

Các quy định của NEPA yêu cầu đánh giá Giải pháp thay thế không xây dựng để cung cấp cơ sở so sánh với các tác động tiềm ẩn của Giải pháp thay thế xây dựng. Giải pháp Thay thế Không Xây dựng bao gồm cơ sở hạ tầng giao thông hiện có và mọi cải tiến theo kế hoạch sẽ diễn ra bất kể Dự án là gì. Giải pháp Thay thế Không Xây dựng bao gồm Dự án I-205: Giai đoạn 1A (xây dựng lại Cầu Abernethy với các làn đường phụ bổ sung và cải tiến các nút giao liên kề tại OR 43 và OR 99E) là một dự án đã được phê duyệt trước đây sẽ được xây dựng vào năm 2025. Theo Giải pháp thay thế không xây dựng, việc thu phí sẽ không được thực hiện và các cải tiến địa chấn và mở rộng thu phí được tài trợ trên I- 205 giữa Đường Stafford và OR 213 sẽ không được xây dựng.

2.3 xây dựng thay thế

Theo Giải pháp thay thế xây dựng, người điều khiển phương tiện trên I- 205 sẽ được tính là phí cầu đường khi đi qua Cầu Abernethy (giữa OR 43 và OR 99E) và để đi qua Cầu Sông Tualatin (giữa Đường Stafford và Đường 10). Giải pháp thay thế xây dựng bao gồm việc xây dựng làn đường thứ ba thông qua mỗi hướng của I- 205 giữa giao lộ Stafford Road và giao lộ OR 43, làn đường phụ đi về hướng bắc giữa OR 99E và OR 213, trạm thu phí và cơ sở hạ tầng hỗ trợ, cũng như thay thế hoặc nâng cấp địa chấn cho nhiều cầu dọc theo I- 205 (hiển thị sơ đồ trong Nhân vật 2-1).

Các phần sau đây cung cấp mô tả chi tiết hơn về Giải pháp thay thế bản dựng.

2.3.1 Phí cầu đường – Cầu sông Abernethy và Tualatin

Hai khu vực cổng thu phí đã được xác định để bố trí các cổng thu phí và cơ sở hạ tầng hỗ trợ, như thể hiện trong Nhân vật 2-2 . Các giàn và cơ sở hạ tầng hỗ trợ sẽ được đặt hoàn toàn trong I- 205 quyền ưu tiên.

Nhân vật 2-1. Sơ đồ sơ đồ của Không có lựa chọn thay thế xây dựng và xây dựng

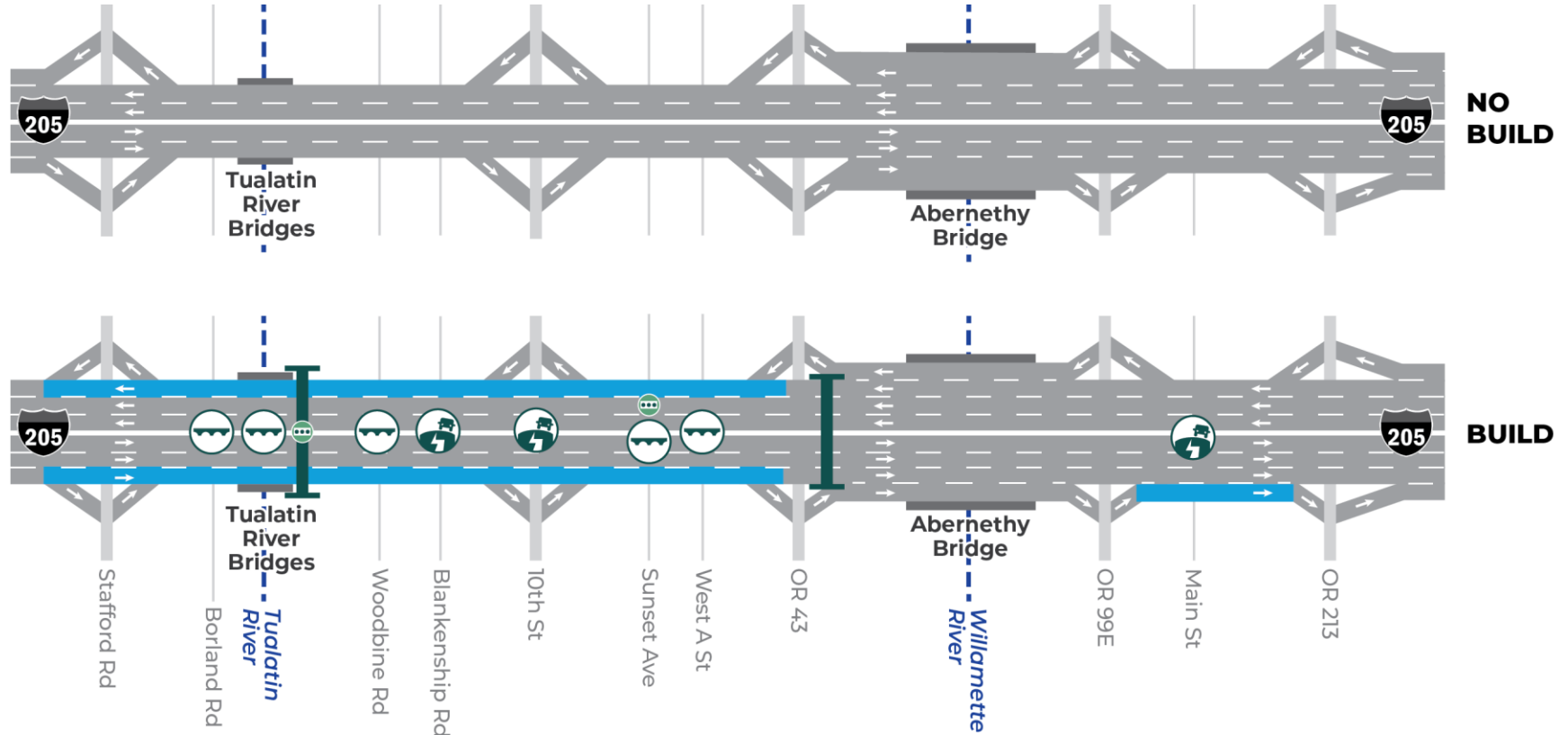





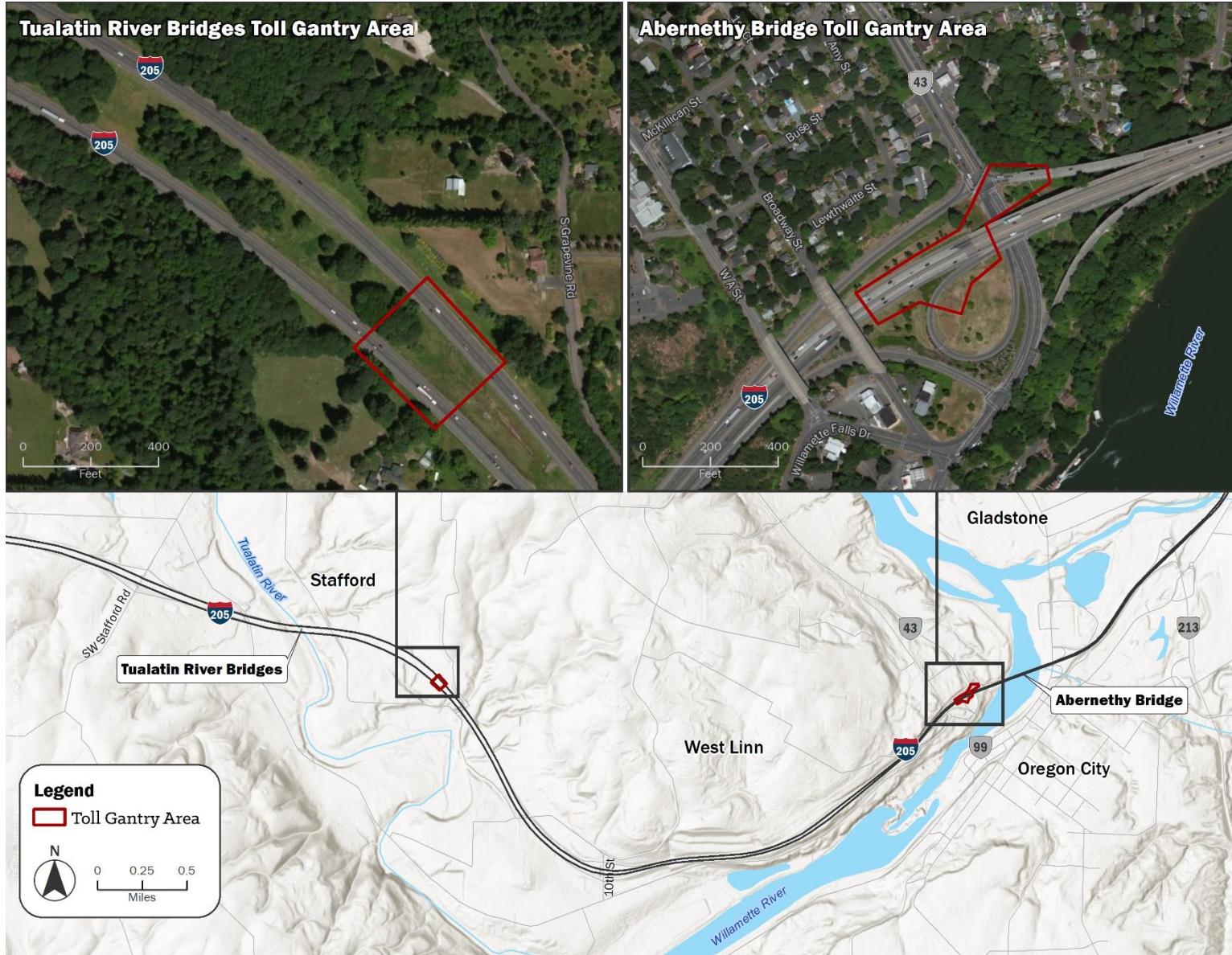


Illustration Not To Scale

 Seismic upgrade	 Bridge replacement	 Traveler information signs	 Toll gantry area	 Build Alternative lane configuration
---	--	--	--	--

Nhân vật 2-2. Giải pháp thay thế xây dựng: Thu phí cầu – Cầu Abernethy và Cầu sông Tualatin



Công nghệ thu phí

Theo Giải pháp thay thế xây dựng, thu phí sẽ bao gồm một hệ thống hoàn toàn điện tử sẽ tự động thu phí từ các phương tiện di chuyển trên đường cao tốc, như thể hiện trong Nhân vật 2-3. Sẽ không có trạm thu phí yêu cầu tài xế dừng xe. Thay vào đó, ăng-ten, máy ảnh, đèn chiếu sáng và các cảm biến khác sẽ được gắn trên các giàn thu phí trải dài trên đường và sẽ (1) đọc bộ phát đáp tài khoản thu phí của tài xế (một nhãn dán nhỏ dán trên kính chắn gió) hoặc (2) chụp ảnh biển số xe và gửi hóa đơn cho chủ xe đã đăng ký.

Cơ sở hạ tầng thu phí

Giàn thu phí sẽ bao gồm các cột thẳng đứng ở bên ngoài làn đường di chuyển và một cấu trúc nằm ngang trải dài trên các làn đường mà thiết bị thu phí điện tử sẽ được gắn vào. Giàn thu phí sẽ được xây dựng bằng khung kim loại với các kết cấu đỡ bằng kim loại hoặc bê tông. Giàn và cơ sở hạ tầng hỗ trợ sẽ được thiết kế để đảm bảo tính nhất quán với các cải tiến khác đối với I-205 có trong Dự án. Loại cấu trúc và thiết kế cuối cùng sẽ được xác định trong quá trình thiết kế sơ bộ của giàn và sẽ dựa trên chi phí, tính thẩm mỹ và tính dễ thi công. Các khu vực cổng thu phí sẽ bao gồm bãi đậu xe trải nhựa cho các phương tiện dịch vụ, thường được bảo vệ bằng hàng rào an toàn hoặc lan can bảo vệ.

Ngoài công nghệ thu phí được gắn trên đầu giàn, giàn sẽ yêu cầu một số thiết bị hệ thống thu phí bổ sung để xử lý dữ liệu, lưu trữ và vận hành mạng. Thiết bị này thường được bao bọc trong một cấu trúc bê tông nhỏ, được kiểm soát truy cập, từ đó các kết nối với sợi dữ liệu ODOT hiện có và nguồn điện thương mại sẽ được định tuyến. ODOT hiện đang vận hành mạng dữ liệu cáp quang với cáp quang 48 sợi dọc theo phía bắc của I-205, nơi sẽ kết nối thiết bị của hệ thống thu phí. Một máy phát điện dự phòng (thường chạy bằng dầu diesel hoặc khí đốt tự nhiên) sẽ được cung cấp để thiết bị thu phí có thể hoạt động trong thời gian mất điện. Dự kiến sẽ không di dời các tiện ích hiện có để phù hợp với việc xây dựng giàn hoặc bất kỳ cơ sở hạ tầng hỗ trợ nào.

Khu vực giàn thu phí cầu Abernethy sẽ bao gồm ba giàn thu phí: một cấu trúc giàn trên tuyến chính trải dài trên tất cả các làn đường cao tốc và các giàn trên đoạn đường nối trên đường hướng bắc và đường dốc ngoài hướng nam. Mỗi cổng thu phí sẽ bao gồm một cấu trúc cổng duy nhất. Các giàn trên đường dốc và ngoài đường dốc có thể sẽ là cấu trúc đúc hẫng. Khu vực giàn thu phí Cầu sông Tualatin sẽ bao gồm hai giàn thu phí: một trên các làn đường chính đi về phía bắc và một trên các làn đường chính đi về phía nam. Mỗi cổng thu phí sẽ bao gồm một cấu trúc cổng duy nhất.

Thực hiện thu phí

Với tư cách là cơ quan thu phí của Oregon, Ủy ban Giao thông vận tải Oregon sẽ thiết lập mức phí, chính sách (bao gồm giảm giá và miễn trừ) và tăng giá. Nếu việc thu phí được chấp thuận, Ủy ban Giao thông vận tải Oregon cuối cùng sẽ đặt mức thu phí ở mức đủ để đáp ứng tất cả các cam kết tài chính, tài trợ cho việc xây dựng và bảo trì Dự án, và quản lý tắc nghẽn. Ủy ban Giao thông Vận tải Oregon dự kiến sẽ

Nhân vật 2-3. Hệ thống thu phí điện tử



Cách thức hoạt động của thu phí điện tử. Một hệ thống hoàn toàn điện tử sẽ tự động thu phí từ các phương tiện di chuyển trên đường cao tốc. Bộ phát đáp (một miếng dán nhỏ dán trên kính chắn gió) được đọc và kết nối với một tài khoản trả trước. Nếu một chiếc xe không có bộ tiếp sóng, một camera sẽ ghi lại biển số của chiếc xe và chủ sở hữu đã đăng ký sẽ được lập hóa đơn. Điều này giữ cho giao thông lưu thông mà không dừng lại để trả phí cầu đường.

hoàn thiện mức phí vào năm 2024. ODOT có thể bắt đầu thu phí sớm nhất là vào tháng 12 năm 2024, trước khi hoàn thành việc xây dựng các cải tiến của Dự án đối với I-205 theo Giải pháp thay thế xây dựng.

Giả định mức thu phí

Mức thu phí chưa được xác định và sẽ do Ủy ban Giao thông Vận tải Oregon ấn định nếu việc thu phí được chấp thuận. Đối với các mục đích phân tích môi trường và lập kế hoạch tài chính, lịch trình thu phí có tỷ lệ biến đổi ngày trong tuần cơ bản đã được xác định để cân bằng các mục tiêu tạo doanh thu đủ để đáp ứng mục tiêu tài trợ cho việc xây dựng cơ bản các cải tiến I-205 và giảm bớt tắc nghẽn trên I-205 trong giờ cao điểm lần du lịch. Mức phí được xác định sẽ mang lại nguồn doanh thu bền vững cho việc vận hành và bảo trì hành lang đang diễn ra cũng như cho chi phí sửa chữa và thay thế định kỳ. Đối với các mục đích phân tích môi trường và lập kế hoạch tài chính, biểu phí cơ sở được xác định cho năm khai trương thay đổi như sau:

- Trong giờ thấp điểm, mức phí được giả định là thấp nhất, dao động từ 0,55 đô la qua đêm (từ 11 giờ đêm đến 5 giờ sáng) đến 0,65 đô la vào buổi trưa và buổi tối (từ 10 giờ sáng đến 1 giờ chiều và 8 giờ tối đến 11 giờ tối) để vượt qua một cây cầu.
- Trong giờ cao điểm (6 giờ sáng đến 9 giờ sáng và 3 giờ chiều đến 7 giờ tối), mức phí cầu đường được cho là cao nhất trong giờ cao điểm, dao động từ \$1,65 đến \$2,20 để đi qua một cây cầu tùy thuộc vào giờ cao điểm của ngày nào trong tuần.
- Trong khoảng thời gian vai ngay trước và sau giờ cao điểm (5 giờ sáng đến 6 giờ sáng, 9 giờ sáng đến 10 giờ sáng, 1 giờ chiều đến 3 giờ chiều, 7 giờ tối đến 8 giờ tối), mức phí được giả định là \$1,00 để đi qua một cây cầu.

Những mức giá giả định này sẽ áp dụng cho mỗi cây cầu đi qua. Mức phí cho một chuyến đi suốt (nghĩa là đi qua cả cầu Abernethy và sông Tualatin) sẽ gấp đôi mức phí giả định khi chỉ đi qua một cây cầu. Mức phí cầu đường giả định được cung cấp bằng đô la năm tài chính (FY) 2025 của tiểu bang, biểu thị cho năm khai trương và được giả định sẽ leo thang hàng năm cùng với lạm phát giá cả chung, được giả định thận trọng là 2,15% mỗi năm.

Một phân tích tài chính gần đây đã xác nhận rằng theo mức thu phí cơ bản giả định, sẽ có đủ doanh thu thu phí ròng để tận dụng trái phiếu đáp ứng mục tiêu đóng góp tài trợ thu phí để xây dựng các cải tiến I-205 theo kế hoạch (ODOT 2022b).

2.3.2 Những cải tiến đối với I-205

Theo Giải pháp thay thế xây dựng, một phần dài 7 dặm của I-205 sẽ được mở rộng giữa Đường Stafford và OR 213, với các làn đường đi qua bổ sung giữa Đường Stafford và OR 43, và một làn đường phụ hướng bắc từ OR 99E đến OR 213. Tám cây cầu giữa Đường Stafford và OR 213 sẽ được thay thế hoặc xây dựng lại để chịu được một sự kiện địa chấn lớn. Các công trình thoát nước mới sẽ được lắp đặt ở cả hai hướng của I-205.

Xây dựng lại và thay thế cầu

Các cây cầu sau đây sẽ được xây dựng lại với các cải tiến nền móng và nâng cấp cấu trúc bên dưới để chống chịu địa chấn nhưng sẽ không được thay thế:

- Cầu I-205 đi hướng Bắc bắc qua Đường Blankenship – Mile Post (MP) 5,84
- Cầu I-205 hướng nam bắc qua Đường Blankenship – MP 5,90
- Cầu I-205 đi về hướng Bắc bắc qua Phố 10 (Tây Linn) – MP 6,40
- Cầu I-205 đi về hướng nam bắc qua Phố 10 (Tây Linn) – MP 6,42
- TÔI- Cầu 205 bắc qua Phố Chính (Thành phố Oregon) – MP 9.51

Các cây cầu sau đây sẽ được thay thế để đáp ứng các tiêu chuẩn thiết kế kháng chấn và tạo điều kiện mở rộng I- 205:

- Cầu I-205 đi về hướng Bắc bắc qua Đường SW Borland – MP 3,82
- Cầu I-205 hướng nam bắc qua Đường SW Borland – MP 3.81
- Cầu I-205 đi hướng bắc bắc qua sông Tualatin – MP 4.1
- Cầu I-205 hướng nam bắc qua sông Tualatin – MP 4.08
- Cầu I-205 đi về hướng Bắc bắc qua Đường Woodbine – MP 5.14
- Cầu I-205 hướng nam bắc qua Đường Woodbine – MP 5.19
- Cầu Sunset Avenue (West Linn) bắc qua I- 205 – Nghị lục 8,28
- Cầu Tây A Street (West Linn) bắc qua I- 205 – Nghị lục 8,64

Các cây cầu I-205 bắc qua Đường số 10 và Đường Blankenship sẽ được mở rộng và nâng cao để đáp ứng cấp đường cao tốc mới được đề xuất. Các cầu I-205 bắc qua Sông Tualatin và Đường SW Borland sẽ được thay thế trên tuyến đường mới giữa hướng bắc và hướng nam hiện có để phù hợp với việc xây dựng. Các cây cầu I-205 bắc qua Đường Woodbine sẽ được thay thế trên hướng tuyến hiện tại và được nâng lên để đáp ứng cấp đường cao tốc mới được đề xuất. Cầu Broadway Street bắc qua I-205 sẽ được dỡ bỏ để nâng cao chức năng của nút giao thông OR 43.

2.3.3 Sự thi công

Việc xây dựng Giải pháp thay thế xây dựng dự kiến sẽ kéo dài khoảng 4 năm, bắt đầu vào cuối năm 2023 với việc xây dựng các trạm thu phí và cơ sở hạ tầng liên quan đến thu phí và tiếp tục từ năm 2024 đến năm 2027 với việc xây dựng các cải tiến địa chấn và mở rộng I-205. Hầu hết việc xây dựng liên quan đến thu phí sẽ được tiến hành dọc theo I-205 trong phạm vi quyền ưu tiên hiện có. Đối với việc mở rộng đường cao tốc, dự đoán rằng việc xây dựng sẽ được thực hiện theo trình tự để mở rộng một hướng của I-205 tại một thời điểm, cho phép chuyển giao thông sang hướng tuyến tạm thời trong khi công việc mở rộng còn lại được hoàn thành. Các hoạt động xây dựng sẽ bao gồm thêm các làn giao nhau tạm thời để cho phép tiếp cận các cấu hình giao thông tạm thời trong quá trình mở rộng đường. Các khu vực tập kết thiết bị xây dựng và vật tư cho Giải pháp thay thế xây dựng sẽ được đặt chủ yếu ở dải phân cách của I-205 trong đường ưu tiên của ODOT.

3 Khung pháp lý

Các luật, quy định, kế hoạch, chính sách và tài liệu hướng dẫn của liên bang, tiểu bang và địa phương sau đây đã cung cấp thông tin cho quá trình đánh giá các nguồn lực xã hội và cộng đồng:

- **Liên bang**
 - Đạo luật chính sách môi trường quốc gia năm 1969
 - Tiêu đề VI của Đạo luật Dân quyền năm 1964, 42 Bộ luật Hoa Kỳ 2000, Mục 601
 - Tiêu đề 23.109(h) Bộ luật Hoa Kỳ, Đạo luật đường cao tốc viện trợ liên bang năm 1970
 - Đạo luật phân biệt tuổi tác năm 1975
 - Đạo luật Người Mỹ Khuyết tật năm 1990
 - Sắc lệnh 13166 của Tổng thống – Cải thiện khả năng tiếp cận các dịch vụ dành cho những người có trình độ tiếng Anh hạn chế
 - Bộ Giao thông Vận tải Hoa Kỳ Cục Quản lý Giao thông Liên bang, Thông tư FTA C 4702.1B, Tiêu đề VI Yêu cầu và Hướng dẫn cho Người nhận Cơ quan Quản lý Giao thông Liên bang (ngày 1 tháng 10 năm 2012)
- **Tình trạng**
 - Bộ Giao thông Vận tải Oregon Hướng dẫn Giải quyết Tiêu đề VI và Công lý Môi trường trong Quy hoạch Giao thông Vận tải (Tháng 1 năm 2015)
- **khu vực**
 - Các kế hoạch và báo cáo về Metro bao gồm, nhưng không giới hạn ở, Kế hoạch Định hướng Vùng Metro 2040, Kế hoạch Chức năng và Quản lý Tăng trưởng Đô thị Metro và Báo cáo Tăng trưởng Đô thị Metro 2018
- **Địa phương**
 - Kế hoạch tổng thể cho các quận và thành phố

4 phương pháp luận

Phần này tóm tắt lĩnh vực tác động tiềm năng (API), các phương pháp được sử dụng để xác định môi trường bị ảnh hưởng và các phương pháp được sử dụng để phân tích các tác động tiềm tàng đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng.

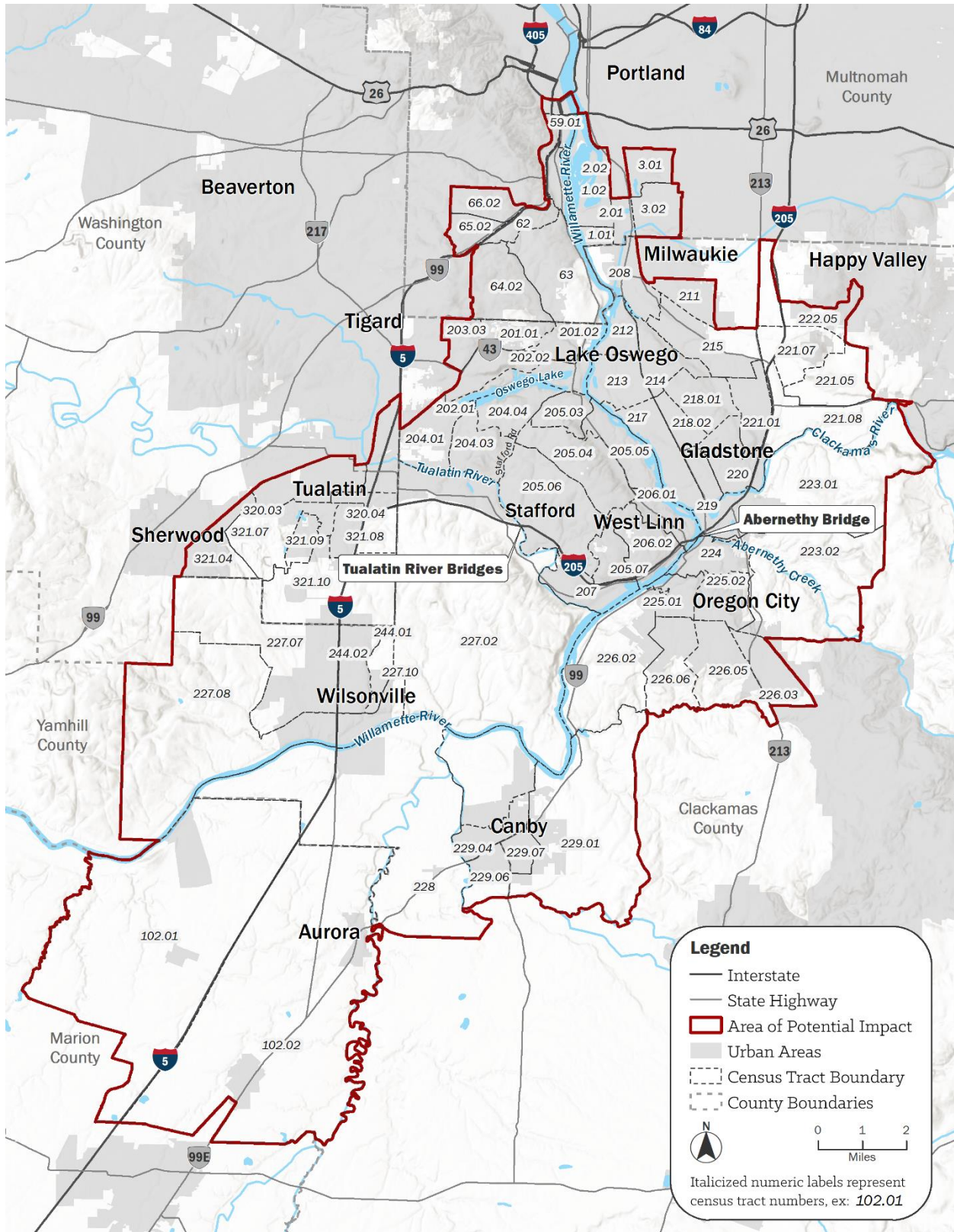
4.1 Khu vực tác động tiềm năng

API được sử dụng để đánh giá các tác động đối với tài nguyên xã hội và cộng đồng được hiển thị trong Nhân vật 4-1. API là một khu vực địa lý trong đó Giải pháp thay thế Không xây dựng và Xây dựng có thể gây ra tác động trực tiếp và gián tiếp đến tài nguyên môi trường hoặc khu vực chủ đề đang được điều tra. Đối với phân tích tài nguyên xã hội và cộng đồng, API bao gồm các đoạn đường có thể trải qua những thay đổi về mức độ tắc nghẽn (ví dụ: do thay đổi về lưu lượng và tốc độ giao thông) trong Giải pháp thay thế không xây dựng và Giải pháp thay thế xây dựng và điều đó có thể có tác động liên quan đến tài nguyên xã hội và các cộng đồng.

API kéo dài từ phần phía nam của Portland dọc theo I-205 qua Gladstone, West Linn và Thành phố Oregon và bao gồm các khu vực ở Milwaukie và Happy Valley; dọc theo OR 99E qua Canby và Barlow; và dọc theo I-5 gần Hồ Oswego, Tigard, Tualatin và Wilsonville. Phân tích tài nguyên xã hội và cộng đồng xem xét các tác động đối với dân số ở các vùng của Cục điều tra dân số Hoa Kỳ hoàn toàn nằm trong hoặc giao nhau với API, như được trình bày trong Nhân vật 4-1. Trong API, các nhà phân tích cũng xác định các cộng đồng địa lý gần các giao lộ sẽ trải qua những thay đổi về tắc nghẽn giao thông dựa trên những phát hiện của *Báo cáo Kỹ thuật Giao thông Vận tải Dự án Thu phí I-205*. Phần 4.2.1 cung cấp thêm thông tin về cách các cộng đồng địa lý này được xác định.

Các dự án thu phí cũng có thể có tác động đến các nguồn lực xã hội và cộng đồng không bị hạn chế về mặt địa lý đối với API, chẳng hạn như chi phí thu phí và các rào cản về ngôn ngữ hoặc công nghệ đối với việc sử dụng hệ thống thanh toán phí điện tử. Các nhà phân tích cũng xem xét những tác động tiềm ẩn này đối với các nhóm dân số khác nhau có thể đi qua API, chẳng hạn như các hộ gia đình không có phương tiện đi lại, những người có trình độ tiếng Anh hạn chế (LEP) và người lớn tuổi. Phần 4.2.1 cung cấp thêm thông tin về các cộng đồng nhân khẩu học này.

Nhân vật 4-1. Tài nguyên xã hội và cộng đồng Lĩnh vực tác động tiềm ẩn



Nguồn: ESRI 2018; Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021

4.2 Mô tả môi trường bị ảnh hưởng

4.2.1 Xác định nguồn lực xã hội và cộng đồng

Tài nguyên xã hội

Để đánh giá các tác động tiềm tàng của Giải pháp thay thế không xây dựng và Giải pháp thay thế xây dựng đối với việc tiếp cận các nguồn lực xã hội, các nhà phân tích tập trung vào các nguồn lực được liệt kê và mô tả bên dưới:

- **Các nhà cung cấp dịch vụ xã hội**, bao gồm nhiều nhu cầu của cộng đồng và được cung cấp bởi nhiều thực thể cho các nhóm dân cư khác nhau. Các dịch vụ xã hội này có thể bao gồm tư vấn, hỗ trợ thực phẩm, trợ cấp nhà ở, kế hoạch chăm sóc sức khỏe và kê đơn, đào tạo nghề và các dịch vụ chăm sóc. Chúng có thể được cung cấp bởi các tổ chức phi lợi nhuận, cơ quan dịch vụ xã hội, trung tâm cộng đồng, cơ sở y tế, trường học và tổ chức tôn giáo.
- **Các dịch vụ công cộng**, cung cấp cho cộng đồng các dịch vụ từ chính phủ và các khu vực tài phán địa phương. Ví dụ về các dịch vụ công cộng bao gồm đồn cảnh sát, dịch vụ cứu hỏa và cứu hộ, thư viện, bảo tàng và trung tâm cộng đồng.
- **Các tổ chức tôn giáo** cung cấp các dịch vụ cộng đồng cho giáo đoàn, cộng đồng phi giáo phái và cộng đồng địa phương, chẳng hạn như cung cấp quần áo, kho lương thực, dịch vụ gia đình, dịch vụ di cư, dịch vụ cho người vô gia cư, tư vấn và nơi ở tạm thời.
- **Các trường học**, nơi cung cấp các dịch vụ cộng đồng trong suốt năm học cũng như các dịch vụ khi trường học không hoạt động. Một số trường học là nơi phân phát bữa trưa miễn phí, chương trình mùa hè, trại ban ngày hoặc các chương trình bồi dưỡng; những người khác bao gồm phòng khám sức khỏe hoặc dịch vụ điều dưỡng.
- **Công viên và các cơ sở giải trí**, nơi cung cấp không gian cho các hoạt động nâng cao sức khỏe và nơi tụ họp của các gia đình và các nhóm xã hội.
- **Cơ sở y tế**, bao gồm viện dưỡng lão, cơ sở chăm sóc khẩn cấp, bệnh viện, trung tâm lọc máu, cơ sở phục hồi chức năng và phòng khám sức khỏe tâm thần.

Đối với phân tích khả năng tiếp cận, được mô tả thêm trong Phần 4.3.2, nguồn lực xã hội được định nghĩa là công việc có mức lương thấp, trung bình và cao⁴ các trung tâm và địa điểm cộng đồng (nghĩa là những địa điểm cung cấp dịch vụ hoặc vật phẩm) bao gồm, nhưng không giới hạn ở thư viện, cửa hàng tạp hóa, công đoàn tín dụng và cơ sở y tế, phù hợp với Đánh giá Công bằng Giao thông vận tải của Kế hoạch Giao thông Khu vực Metro 2018 (Metro 2018a). Phân tích thời gian đi lại, được mô tả trong Phần 4.3.2, đề cập đến các nguồn lực xã hội theo thuật ngữ “địa điểm hoạt động đại diện”, là nơi mọi người rời khỏi nhà để tìm việc làm và các nhu cầu cơ bản, chẳng hạn như trung tâm việc làm, công viên và không gian mở, tổ chức tôn giáo, nhà cung cấp dịch vụ xã hội, cơ sở y tế, cửa hàng bán lẻ và cửa hàng tạp hóa.

⁴ Công việc lương thấp trả từ \$0 đến \$39,999 hàng năm, công việc lương trung bình trả từ \$40,000 đến \$65,000 hàng năm và công việc lương cao trả trên \$65,000 hàng năm (c).

cộng đồng

Để đánh giá các tác động tiềm tàng của Giải pháp thay thế không xây dựng và Giải pháp thay thế xây dựng đối với các cộng đồng trong API, các nhà phân tích đã xác định các cộng đồng theo nhóm nhân khẩu học và vị trí địa lý, như được mô tả trong các phần bên dưới.

cộng đồng nhân khẩu học

Các nhà phân tích đã xác định các cộng đồng nhân khẩu học sau trên toàn bộ API bằng cách sử dụng dữ liệu Điều tra dân số Hoa Kỳ và Khảo sát cộng đồng Hoa Kỳ (ACS) mười năm một lần ở cấp vùng điều tra dân số:⁵

- **Dân số chung** , bao gồm tất cả các cá nhân và hộ gia đình sống trong API. Một số biện pháp được xem xét trong báo cáo này, chẳng hạn như nhóm tuổi (người lớn tuổi và trẻ em), tình trạng khuyết tật và LEP, được trình bày ở cấp độ cá nhân, trong khi những biện pháp khác, chẳng hạn như hộ gia đình không có phương tiện đi lại và dân số LGBTQ+, được ước tính ở cấp độ hộ gia đình mức độ. Tất cả các báo cáo kỹ thuật cho Dự án thu phí I-205, ngoại trừ báo cáo này và Báo cáo kỹ thuật công lý môi trường, đều tập trung vào các tác động đối với dân số nói chung. Báo cáo này bổ sung cho các phân tích dựa trên phạm vi rộng hơn đó bằng cách tập trung chủ yếu vào việc mô tả các điều kiện hiện có và các tác động tiềm ẩn đối với một nhóm nhỏ các cộng đồng bị loại trừ và không được phục vụ trong API (xem Bàn4-1), cũng như các nguồn lực xã hội và cộng đồng gần các khu vực sẽ trải qua những thay đổi về lưu lượng giao thông theo Giải pháp Thay thế Không Xây dựng và Xây dựng, như được mô tả trong tiểu mục Cộng đồng Địa lý bên dưới.
- **Các nhóm dân cư bị loại trừ và không được phục vụ** , trong báo cáo này được gọi là Cộng đồng Khung Công bằng (EFC), là các nhóm dân cư hiện đang hoặc trước đây đã bị ảnh hưởng một cách không tương xứng bởi các dự án giao thông vận tải địa phương. Như đã thảo luận trong Khuôn khổ Công bằng của Chương trình Thu phí Oregon,⁶ EFC bao gồm dân số có thu nhập thấp, dân số thiểu số, người lớn tuổi, trẻ em, người khuyết tật, người LEP và các hộ gia đình không có phương tiện đi lại. *Báo cáo Kỹ thuật Công lý Môi trường của Dự án Thu phí I-205* bao gồm phân tích tác động đối với các nhóm dân số thiểu số và có thu nhập thấp chỉ để đáp ứng các yêu cầu của Sắc lệnh Hành pháp 12898 của Tổng thống, Các Hành động Liên bang nhằm Giải quyết Công lý Môi trường cho Dân tộc thiểu số và Dân số có Thu nhập Thấp. Bàn4-1 xác định các EFC được đánh giá trong *Báo cáo Kỹ thuật Công lý Môi trường của Dự án Thu phí I-205* và trong báo cáo kỹ thuật này.

Các thuật ngữ và định nghĩa chính sau đây được sử dụng xuyên suốt báo cáo kỹ thuật này khi thảo luận về môi trường bị ảnh hưởng và các tác động liên quan đến các cộng đồng và dân cư nhân khẩu học:

- **Những người bị khuyết tật** : ACS bao gồm sáu loại khuyết tật: Khó nghe, khó nhìn, khó nhận thức, khó đi lại, khó tự chăm sóc và khó sống độc lập.

⁵ Mặc dù Cuộc điều tra dân số Hoa Kỳ năm 2020 đang được tiến hành nhưng dữ liệu đó không có sẵn vào thời điểm lập báo cáo này. Dữ liệu điều tra dân số được triển khai theo gói theo thời gian, vì vậy đối với một số biện pháp, dữ liệu năm 2010 và 2019 là dữ liệu có sẵn gần đây nhất. Do đó, ranh giới vùng điều tra dân số được sử dụng cho phân tích này là ranh giới vùng điều tra dân số năm 2010, không phải ranh giới vùng điều tra dân số năm 2020.

⁶ Chương trình Thu phí Oregon của ODOT đã công bố Khuôn khổ Công bằng vào tháng 12 năm 2020, trong đó thảo luận về các cộng đồng và dân cư bị ảnh hưởng nhiều hơn bởi các dự án giao thông vận tải địa phương (ODOT 2020).

Tài nguyên xã hội và cộng đồng Báo cáo kỹ thuật

- **Trình độ tiếng Anh hạn chế** : LEP được định nghĩa là những người nói tiếng Anh “không hề” hoặc “không tốt” theo chính phủ Hoa Kỳ.
- **Các hộ gia đình không có phương tiện đi lại** : ACS hỏi các hộ gia đình về tình trạng sẵn có của phương tiện và báo cáo về số lượng ô tô chở khách, xe tải và xe bán tải hoặc xe tải có tải trọng từ 1 tấn trở xuống được để ở nhà và sẵn sàng cho các thành viên trong gia đình sử dụng. Mặc dù số liệu này có khả năng bao gồm các hộ gia đình thuộc mọi mức thu nhập, nhưng nó được đưa vào báo cáo này như một chỉ báo tiềm năng về các hộ gia đình có thể phụ thuộc vào phương tiện công cộng và/hoặc trước đây không được đại diện và phục vụ không đầy đủ bởi các dự án giao thông.
- **Dân số Đồng tính nữ và Đồng tính nam (LGBTQ+)** : Mặc dù không có dữ liệu xác định cụ thể dân số LGBTQ+ trong API, nhưng dữ liệu điều tra dân số được thu thập và báo cáo ở cấp tiểu bang và Portland-Vancouver-Hillsboro, OR – WA (Khu vực thống kê đô thị Portland [MSA]) đối với các hộ gia đình đồng giới cung cấp một số dấu hiệu về dân số này.

Bàn4-1 . Cộng đồng khung công bằng theo báo cáo kỹ thuật

Dân số	Tương trình kỹ thuật
Dân tộc thiểu số (Chủng tộc và Dân tộc)*	Công lý môi trường
Thu nhập thấp* và Nghèo đói	Công lý môi trường
Vô gia cư và phân tán về mặt địa lý/tạm thời*	Công lý môi trường
Lao động nhập cư	Công lý môi trường
Những người trải qua khuyết tật	Tài nguyên xã hội và cộng đồng
Người lớn tuổi (65 tuổi trở lên)	Tài nguyên xã hội và cộng đồng
Trẻ em (dưới 18 tuổi)	Tài nguyên xã hội và cộng đồng
Trình độ tiếng Anh hạn chế	Tài nguyên xã hội và cộng đồng
Các hộ gia đình không có phương tiện đi lại	Tài nguyên xã hội và cộng đồng
Đồng tính nữ và Đồng tính nam (LGBTQ+)	Tài nguyên xã hội và cộng đồng

* Theo Lệnh Tư pháp Môi trường của FHWA và ODOT, dân số thiểu số và dân số có thu nhập thấp được định nghĩa là bất kỳ nhóm người thiểu số hoặc người có thu nhập thấp nào có thể dễ dàng xác định được sống ở gần nhau về địa lý và, nếu hoàn cảnh cho phép, những người tạm thời/phân tán về mặt địa lý của những nhóm đó sẽ bị ảnh hưởng tương tự bởi chương trình, chính sách hoặc hoạt động được đề xuất của FHWA/Bộ Giao thông Vận tải Hoa Kỳ. Theo Lệnh Công lý Môi trường của ODOT, nhóm thiểu số bao gồm Người da đen, Người gốc Tây Ban Nha hoặc Người gốc La tinh, Người Mỹ gốc Á, Người Mỹ gốc Ấn Độ và Người Alaska bản địa, Người Hawaii bản địa hoặc Người đảo Thái Bình Dương khác. Báo cáo Kỹ thuật Công lý Môi trường của Dự án Toll I-205 cung cấp phân tích tác động cho các quần thể này.

Cộng đồng địa lý

Các nhà phân tích đã sử dụng các dự báo về tình trạng giao thông tại nút giao thông trong tương lai từ Báo cáo Kỹ thuật Giao thông Vận tải Dự án Thu phí I-205 để xác định các cộng đồng địa lý trong API có thể chịu tác động đối với các cộng đồng và tài nguyên xã hội. Báo cáo Kỹ thuật Giao thông Vận tải của Dự án Thu phí I-205 đã đánh giá mức độ tắc nghẽn và sự chậm trễ vào giờ cao điểm AM và PM vào giờ cao điểm tại 50 giao lộ nghiên cứu và dự đoán liệu các giao lộ đó có hoạt động theo các tiêu chuẩn di chuyển đã xác định hay không⁷ cho các khu vực pháp lý tương ứng của họ theo Giải pháp thay thế

⁷ Các tiêu chuẩn di động cho các giao lộ khác nhau tùy theo khu vực pháp lý, với hầu hết được đo bằng tỷ lệ khối lượng trên công suất và các tiêu chuẩn khác là mức độ dịch vụ. Tỷ lệ lưu lượng trên công suất đo lường khả năng của một con đường phục vụ lưu lượng phương tiện cơ giới trong một khoảng thời gian nhất định trong các điều kiện lý tưởng như thời tiết tốt, không có sự cố, không có xe hạng

Không xây dựng và Xây dựng vào năm 2027 và 2045. Mục 3.2 của *Báo cáo Kỹ thuật Giao thông Vận tải Dự án Thu phí I-205* cung cấp danh sách 50 giao lộ nghiên cứu và bản đồ hiển thị vị trí của chúng.

Các nút giao thông trong các cộng đồng địa lý sau sẽ trải qua những thay đổi về hiệu suất (cho dù chúng có đáp ứng các tiêu chuẩn di chuyển đã xác định) theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng:

- Có thể bởi
- Gladstone
- Hồ Oswego
- Thành phố Oregon
- Tualatin
- Quận Clackamas chưa hợp nhất, bao gồm các khu vực gần Stafford Hamlet và Canby
- Tây Linn

4.2.2 Sự khác biệt trong Phương pháp Dữ liệu Kỹ thuật trong Vùng đô thị Portland Khu vực

Các khoản đầu tư vào giao thông và sử dụng đất trước đây đã dẫn đến những tác động tiêu cực về văn hóa, sức khỏe và kinh tế đối với các cộng đồng và người dân địa phương, đồng thời đã ảnh hưởng một cách không cân xứng trong lịch sử cũng như các cộng đồng hiện đang bị loại trừ và không được phục vụ. Ngoài ra, các cộng đồng này thường không được tham gia vào quá trình lập kế hoạch giao thông và ra quyết định. Với ý kiến đóng góp từ Ủy ban Tư vấn Tính công bằng và Di động của Chương trình Thu phí Oregon (EMAC), ODOT đang ưu tiên tính công bằng trong suốt quá trình phát triển Dự án Thu phí I-205.

Nhất quán với các mục tiêu và mục tiêu công bằng của ODOT, dữ liệu nhân khẩu học được thu thập cho Dự án toàn diện hơn và sử dụng dữ liệu cập nhật hơn so với các phân tích khu vực địa phương hiện có khác để báo cáo về công bằng, chẳng hạn như Chỉ số Công bằng Giao thông vận tải của Quận Clackamas và Các Khu vực Trọng tâm về Công bằng của Metro. Để so sánh việc sử dụng dữ liệu, Chỉ số Công bằng về Giao thông vận tải của Quận Clackamas sử dụng dữ liệu ACS 2013-2017 và Metro đã tạo ra các Khu vực Tập trung vào Công bằng vào năm 2016 bằng cách sử dụng dữ liệu Điều tra dân số năm 2010, trong khi Dự án sử dụng dữ liệu ACS 2015-2019. Để so sánh về mặt địa lý, Chỉ số Công bằng về Giao thông vận tải của Quận Clackamas chỉ bao gồm một trong bốn quận trong API và trong khi các Khu vực Trọng tâm về Công bằng của Metro bao gồm các Quận Multnomah, Clackamas và Washington, chúng hầu hết nằm bên ngoài API ở phía bắc và đông bắc Portland, Gresham, Beaverton và Hillsboro.⁸ API bao gồm một phần của Quận Marion, không được bao gồm trong Chỉ số Công bằng Giao thông Vận tải của Quận Clackamas hoặc Các Khu vực Tập trung Công bằng Metro. Có sự chồng chéo về địa lý giữa các Khu vực Tập trung Công bằng Metro và API ở Tualatin và Thành phố Oregon.

nặng và không có kiểm duyệt hình học. *Mức độ dịch vụ* là thước đo hoặc chỉ số hiệu suất thường được sử dụng trong các nghiên cứu về giao thông vận tải để biểu thị mức độ tắc nghẽn của các phương tiện trên các tuyến đường huyết mạch, đường cao tốc nông thôn, xa lộ và giao lộ, từ chậm trễ ít đến không chậm trễ cho đến chậm trễ rất cao.

⁸ Xem [Kế hoạch Giao thông vận tải khu vực năm 2018](#) được thông qua, trang 301, để biết bản đồ về các Khu vực trọng điểm của Metro Equity.

4.2.3 Nguồn và cơ sở dữ liệu đã xuất bản

Các nguồn dữ liệu sau được sử dụng để xác định và mô tả các điều kiện hiện tại đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng, để phát triển hồ sơ nhân khẩu học cho các nhóm cư trú trong API và những người di chuyển trong hoặc qua API và để thu thập dữ liệu về vị trí của các nguồn lực xã hội được mô tả trong Mục 4.2.1:

- Cục Điều tra Dân số Hoa Kỳ
 - Gần đây nhất (tại thời điểm chuẩn bị báo cáo), các Ước tính 5 năm hoàn chỉnh có sẵn từ ACS (xem Tài liệu đính kèm A để biết các bảng nhân khẩu học đầy đủ)
 - Gần đây nhất (tại thời điểm lập báo cáo) hoàn thành dữ liệu Điều tra dân số mười năm một lần có sẵn
- Mô hình Nhu cầu Du lịch Khu vực Metro
- Google Maps, Google Street View, Google Earth, MetroMap, CMap, PortlandMaps, bản đồ quy hoạch khu vực tài phán địa phương và kế hoạch sử dụng đất và/hoặc Hệ thống thông tin đất đai khu vực của Metro

4.2.4 Liên hệ và Phối hợp

Ngoài việc xem xét thông tin đã công bố, Nhóm Dự án đã tiến hành các hoạt động tiếp cận cộng đồng để thu thập thông tin định tính về các vấn đề quan tâm cụ thể đối với các cộng đồng địa lý và sự hiện diện của EFC, cũng như các cơ sở và dịch vụ đặc trưng về mặt văn hóa hoặc có tầm quan trọng về mặt văn hóa đối với các nhóm dân cư này. Nhóm Dự án đã tiến hành các cuộc họp giao ban liên tục với các nhóm cộng đồng và doanh nghiệp, hiệp hội khu phố, tổ chức văn hóa, ủy ban khu vực, các quan chức được bầu và liên lạc viên tham gia cộng đồng, cũng như các nỗ lực tham gia cộng đồng toàn diện như khảo sát và nhà mở, như được ghi lại trong *I- Tóm tắt về sự tham gia của dự án thu phí 205 Mùa hè-mùa thu năm 2020* (ODOT 2021a), *Kế hoạch tham gia cộng đồng của dự án thu phí I-205* (ODOT 2021c) và *Kế hoạch tham gia công bằng cho dự án thu phí I-205* (ODOT 2021d). Nhóm Dự án đã tham khảo ý kiến của EMAC để xác nhận các nguồn lực xã hội và cộng đồng (ví dụ: địa điểm tập trung cộng đồng, dịch vụ xã hội, cửa hàng tạp hóa dân tộc, phòng khám y tế, tổ chức tôn giáo) và dữ liệu nhân khẩu học được thu thập để mô tả các điều kiện hiện có. EMAC đã chuẩn bị các khuyến nghị để nâng cao vốn chủ sở hữu, trong đó đưa ra các biện pháp tránh, giảm thiểu và giảm nhẹ đối với các tác động tiềm ẩn đối với EFC.

4.3 Phương pháp đánh giá hiệu quả

Phân tích tác động giải quyết các tác động ngắn hạn, dài hạn và gián tiếp đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng từ Giải pháp Thay thế Không Xây dựng và Giải pháp Thay thế Xây dựng. Các lĩnh vực chủ đề được thảo luận trong phân tích này rút ra từ các Biện pháp thực hiện dự án thu phí I-205, đã nhận được đầu vào từ EMAC và bao gồm đánh giá định tính về “tác động đến các yếu tố chất lượng cuộc sống, chẳng hạn như sức khỏe, tiếng ồn, an toàn, khả năng tiếp cận việc làm, du lịch chi phí và chất lượng môi trường cho cộng đồng địa phương từ việc định tuyến lại giao thông” (ODOT 2021b).

Phân tích tác động dựa trên thông tin và phân tích từ các báo cáo kỹ thuật sau:

- Báo cáo kỹ thuật giao thông dự án thu phí I-205
- Báo cáo kỹ thuật chất lượng không khí dự án thu phí I-205
- Báo cáo kỹ thuật kinh tế dự án thu phí I-205
- Báo cáo kỹ thuật về tiếng ồn của dự án thu phí I-205

4.3.1 Phương pháp đánh giá tác động trực tiếp ngắn hạn

Việc phân tích các tác động trực tiếp ngắn hạn giải quyết cách xây dựng Giải pháp thay thế xây dựng sẽ ảnh hưởng đến các nguồn lực xã hội và cộng đồng trong API, bao gồm dân số nói chung và EFC, dựa trên các báo cáo được liệt kê ở trên. Phân tích tác động ngắn hạn cũng đánh giá các tác động tiềm ẩn đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng liên quan đến việc thực hiện thu phí trong quá trình xây dựng các cải tiến đối với I-205, được gọi là "thu phí trước khi hoàn thành", dựa trên kết quả của *I-205 Báo cáo kỹ thuật giao thông dự án thu phí*.

4.3.2 Phương pháp đánh giá ảnh hưởng trực tiếp dài hạn

Việc phân tích các tác động trực tiếp dài hạn giải quyết cách Giải pháp thay thế không xây dựng và Giải pháp thay thế xây dựng sẽ ảnh hưởng đến các yếu tố chất lượng cuộc sống đối với dân số nói chung và EFC trên toàn bộ API và trong các cộng đồng địa lý cụ thể trong API. Phân tích thường tập trung vào việc đánh giá các điều kiện trong tương lai vào năm 2045, ngoại trừ phân tích định tuyến lại và chất lượng không khí, cũng đánh giá các điều kiện vào năm 2027 để đại diện cho một năm tạm thời trong tương lai sau khi bắt đầu thu phí. Nhóm Dự án đã thêm phân tích năm 2027 để giúp xác định thời gian giảm thiểu tiềm năng cần thiết để giải quyết các tác động giao thông vận tải từ Giải pháp thay thế Xây dựng.

Để đánh giá tác động đối với EFC, các nhà phân tích đã xác định Khu phân tích giao thông vận tải gia đình (TAZ), là các khu vực địa lý có tỷ lệ phần trăm của một hoặc nhiều EFC cao hơn so với dữ liệu của quận tương ứng, dựa trên dữ liệu Điều tra dân số Hoa Kỳ và Báo cáo của Bộ Giáo dục Oregon. Các nhà phân tích cũng xác định các TAZ hoạt động, là các khu vực địa lý có tỷ lệ nguồn lực xã hội cao hơn, chẳng hạn như các nhà cung cấp dịch vụ xã hội, khu vực kinh doanh và trung tâm việc làm, tổ chức tôn giáo, trường học, cơ sở chăm sóc sức khỏe, công viên và cơ sở giải trí.

Phân tích tác động trực tiếp dài hạn tập trung vào các chủ đề sau phù hợp với các biện pháp đo lường hiệu suất I-205:

- **Tiếp cận các nguồn lực xã hội** như việc làm, địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế trên API cho các hộ gia đình trong dân số nói chung (bao gồm API và khu vực đô thị Portland) và EFC. Tài liệu đính kèm B cung cấp thêm chi tiết về phương pháp phân tích khả năng tiếp cận.
- **Kịch bản thời gian di chuyển** để phân tích các thay đổi về thời gian di chuyển đến các điểm đến đại diện cho những người sống trong và ngoài API, bao gồm cả EFC, so sánh các tuyến đường sẽ bị thu phí và các tuyến đường sẽ không bị thu phí. Các kịch bản du lịch đại diện giữa các TAZ EFC và TAZ hoạt động đã được phát triển với sự tham vấn của EMAC và các liên lạc viên tham gia cộng đồng.⁹ Tài liệu đính kèm C cung cấp thêm chi tiết về phương pháp luận cho các tình huống đại diện.
- Ảnh hưởng của **phí cầu đường** đối với các nhà cung cấp dịch vụ xã hội và công cộng, cũng như những thay đổi về chi phí vận chuyển hộ gia đình đối với người lái xe trả phí (dựa trên *Báo cáo kỹ thuật kinh tế dự án thu phí I-205*).
- **Khả năng hiểu và sử dụng hệ thống thu phí điện tử**, bao gồm cả những người đang gặp rào cản về ngôn ngữ hoặc công nghệ.
- **Định tuyến lại giao thông đến các đường phố địa phương**, bao gồm cả sự khác biệt trong hoạt động giao lộ địa phương, có thể ảnh hưởng đến việc tiếp cận các nguồn lực xã hội ở các cộng đồng

⁹ Các liên lạc viên tham gia cộng đồng tiến hành tiếp cận và tham gia có mục tiêu để đảm bảo tiếng nói của những người trong lịch sử và hiện tại bị loại trừ và không được phục vụ được đưa vào Dự án.

Tài nguyên xã hội và cộng đồng Báo cáo kỹ thuật

địa lý cụ thể trong API (dựa trên kết quả của *Báo cáo kỹ thuật giao thông vận tải dự án thu phí I-205*). Các giao lộ bị ảnh hưởng trong phân tích này được xác định dựa trên việc liệu chúng có đáp ứng các tiêu chuẩn về tính di động khi vận hành hay không, như được mô tả trong tiêu mục Cộng đồng địa lý của Phần 4.2.1.

- **An toàn đường bộ**, bao gồm sự khác biệt về số vụ va chạm được dự đoán, có thể ảnh hưởng đến sức khỏe và an toàn ở các cộng đồng địa lý cụ thể trong API (dựa trên kết quả của *Báo cáo Kỹ thuật Giao thông Dự án Thu phí I-205*).
- Sự khác biệt về mức độ **tiếng ồn** ở các khu vực địa lý cụ thể có thể khiến giao thông phải định tuyến lại theo Giải pháp thay thế Không xây dựng và Xây dựng (dựa trên kết quả của *Báo cáo kỹ thuật về tiếng ồn của dự án thu phí I-205*).
- Sự khác biệt về **chất lượng không khí** được dự đoán trong API (dựa trên kết quả của *Báo cáo kỹ thuật về chất lượng không khí của dự án thu phí I-205*).
- Các tác động tiềm tàng của **đảo nhiệt** liên quan đến Dự án (dựa trên đánh giá các nghiên cứu hiện có về các đảo nhiệt ở khu vực Portland).

Báo cáo kỹ thuật này tham khảo *Kế hoạch tham gia cộng đồng của dự án thu phí I-205 (ODOT 2021c)* và *I-205 Kế hoạch Tham gia Công bằng cho Dự án Thu phí (ODOT 2021d)*, mô tả các nhóm bị ảnh hưởng và các bên liên quan khác đã tham gia vào phân tích và cách thức đầu vào của họ đã được sử dụng để phân tích tác động và lợi ích của Giải pháp Thay thế Xây dựng. *Kế hoạch thu hút sự tham gia của công chúng và Kế hoạch tham gia công bằng* của dự án Toll I-205 bao gồm các mô tả về các hoạt động nhằm tăng cường sự tham gia của các cộng đồng trước đây và hiện đang bị loại trừ và không được phục vụ, quan điểm của (những) người dân bị ảnh hưởng về Dự án và những bước đang được thực hiện để giải quyết tranh cãi hiện có.

4.3.3 Phương pháp đánh giá tác động gián tiếp

Phân tích được xem xét, khi thích hợp, các tác động gián tiếp tiềm ẩn đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng dựa trên những tác động được xác định trong các báo cáo kỹ thuật về chất lượng không khí, tiếng ồn, kinh tế và giao thông vận tải của Dự án.

4.4 Phương pháp đánh giá tác động tích lũy

Báo cáo Kỹ thuật về Tác động Tích lũy của Dự án Thu phí I-205 bao gồm phân tích về tiềm năng của Dự án trong việc đóng góp vào các tác động tích lũy đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng. Do đó, các tác động tích lũy không được thảo luận trong báo cáo kỹ thuật này.

4.5 Phương pháp giảm thiểu

Để tránh, giảm thiểu hoặc giảm thiểu các tác động tiềm ẩn đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng, các nhà phân tích đã xem xét các biện pháp giảm thiểu được xác định trong các báo cáo kỹ thuật về công bằng môi trường và giao thông vận tải của Dự án và khả năng áp dụng của chúng đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng. Các biện pháp được liệt kê trong các báo cáo đó đã được áp dụng cho các nguồn lực xã hội và cộng đồng, nếu có. ODOT đã xem xét các chiến lược công bằng được EMAC thảo luận và đề xuất khi phát triển các biện pháp giảm thiểu này. Phần 7, Các cam kết tránh, giảm thiểu và/hoặc giảm thiểu, mô tả các biện pháp được đề xuất để giảm thiểu tác động đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng, bao gồm cả EFC.

5 Môi trường bị ảnh hưởng

Phần này mô tả các nguồn lực xã hội hiện có và các điều kiện cộng đồng cũng như xu hướng trong API, bao gồm các cộng đồng nhân khẩu học và các cộng đồng địa lý cụ thể sẽ bị ảnh hưởng bởi Dự án. Như được mô tả trong Phần 4.2.1, Báo cáo Kỹ thuật Công lý Môi trường của Dự án Thu phí I-205 tập trung vào nhóm dân cư có thu nhập thấp và nhóm dân tộc thiểu số; do đó, các EFC này không được thảo luận ở đây.

5.1 Tài nguyên xã hội

Phần này tóm tắt các nguồn lực xã hội trong API, bao gồm các dịch vụ xã hội và nhà cung cấp dịch vụ công cộng, tổ chức tôn giáo, trường học, công viên và cơ sở giải trí cũng như cơ sở y tế. Phần 4.2.1 xác định từng loại nguồn lực xã hội.

5.1.1 Nhà cung cấp dịch vụ xã hội

Các dịch vụ xã hội gần OR 99E ở Canby bao gồm Trung tâm Canby, hợp tác với một nhà thờ địa phương để cung cấp hỗ trợ lương thực, hỗ trợ y tế và các chương trình giáo dục khác cho thanh thiếu niên và gia đình. Canby cũng có văn phòng Bộ Dịch vụ Nhân sinh Oregon, nơi cung cấp dịch vụ cho người cao niên và người khuyết tật.

Các dịch vụ xã hội ở Lake Oswego bao gồm Tổ chức Cộng đồng HAKI (dành cho người nhập cư Đông Phi) ở phía tây thành phố và kho thực phẩm Hunger Fighters trên Monroe Parkway.

Các dịch vụ xã hội ở trung tâm Thành phố Oregon bao gồm văn phòng Bộ Dịch vụ Nhân sinh Oregon và Văn phòng Hỗ trợ Trẻ em của Bộ Tư pháp trên Đại lộ Molalla. Thành phố Oregon có một cụm dịch vụ xã hội gần trung tâm thành phố, bao gồm Connections, nơi cung cấp đào tạo kỹ năng cho những người khuyết tật phát triển, và Father's Heart Street Ministry, nơi cung cấp thực phẩm và nơi trú ẩn. Văn phòng Cơ quan Quản lý Nhà ở Clackamas tọa lạc trên OR 213 về phía đông bắc trung tâm Thành phố Oregon. Ngoài ra, có một nhóm các nhà cung cấp dịch vụ trong khu vực thương mại Hillendale, bao gồm Bộ phận Hỗ trợ Gia đình Clackamas, Phụ nữ Trẻ sơ sinh và Trẻ em Thành phố Oregon, Dịch vụ Xã hội Quận Clackamas, Trung tâm Tư pháp Gia đình Một Nơi An toàn, và CASA của Quận Clackamas, nơi cung cấp dịch vụ biện hộ cho trẻ em ở cơ sở nuôi dưỡng.

Các dịch vụ xã hội ở nam Portland trong API bao gồm Hiệp hội phúc lợi trẻ em quốc gia Ấn Độ trên Đại lộ Macadam. Các dịch vụ xã hội ở Tualatin bao gồm Nhà kho Cộng đồng trên Phố SW Nyberg. Các dịch vụ xã hội ở Milwaukie bao gồm Giải pháp Thay thế Nhà ở Tây Bắc trên Phố SE Willard và Esther's Pantry trên Đại lộ SE 32. Các dịch vụ xã hội ở West Linn bao gồm West Linn Food Pantry trên Willamette Falls Drive ở phía nam I-205, nơi cung cấp các dịch vụ thực phẩm khẩn cấp cho West Linn và Lake Oswego. Các dịch vụ xã hội tại Quận Clackamas chưa hợp nhất bao gồm Tualatin Food Pantry trên Đường SW Borland phía tây Đường SW Stafford.

Bản đồ các nhà cung cấp dịch vụ xã hội không được cung cấp trong báo cáo này vì dữ liệu không gian địa lý chính xác, được duy trì cho các nguồn này không có sẵn.

5.1.2 Các dịch vụ công cộng

Các đồn cảnh sát trong API bao gồm Sở cảnh sát Canby trên Đại lộ số 3 NW gần rìa phía tây của thành phố, Sở cảnh sát Gladstone trên Đại lộ Portland phía bắc trung tâm thành phố, Sở cảnh sát Lake Oswego trên Đại lộ A phía tây Đường N State, Thành phố Oregon Sở cảnh sát trên Đại lộ Linn phía nam

trung tâm thành phố Oregon, Sở cảnh sát Milwaukie trên Phố SE Harrison gần OR 224, Sở cảnh sát Tualatin trên Đường SW Tualatin phía tây I-5, Sở cảnh sát West Linn trên Đại lộ 8 ngay phía nam I-205, Wilsonville Sở Cảnh sát ở trung tâm thị trấn Wilsonville, và Văn phòng Cảnh sát trưởng Quận Clackamas và Sở Cảnh sát Tiểu bang Oregon ở Quận Clackamas chưa hợp nhất về phía tây bắc của giao lộ I-205 và OR 224.

Các dịch vụ cứu hỏa và cứu hộ trong API bao gồm Trạm Cứu hỏa Canby 62 trên Đường S Pine; Sở cứu hỏa Gladstone trên Đại lộ Portland phía đông OR 99E, Trạm cứu hỏa Lake Oswego 212 và 214 trên Đại lộ South Shore và Đại lộ B; Trạm Cứu hỏa Clackamas 2 trên OR 224 và Cảnh sát Cứu hỏa Quận Clackamas trên OR 99E ở Milwaukie; Trạm cứu hỏa Portland 5 trên đường SW Dewitt, Trạm 10 trên Đường phà SW Taylors, Trạm 18 trên Đại lộ SW 30th và Trạm 20 trên Đại lộ SE Bybee ở Nam Portland; Cơ quan Cứu hỏa Clackamas #1 Trạm 15 trên Phố 7, Trạm 16 trên Đại lộ Molalla và Trạm 17 trên Đường South End ở Thành phố Oregon; Trạm cứu hỏa và cứu hộ Thung lũng Tualatin 34 trên Tòa án SW 90 ở Tualatin; Trạm Cứu hỏa và Cứu hộ Thung lũng Tualatin 55 trên Đường Hidden Springs, Trạm 58 trên Phố Failing và Trạm 59 trên Đường Willamette Falls Drive ở West Linn; Trạm Cứu hỏa và Cứu hộ Thung lũng Tualatin 52 trên Đường SW Kinsman và Trạm 56 trên Đường SW Elligsen ở Wilsonville.

Các thư viện trong API bao gồm Thư viện Công cộng Canby gần giao lộ Pacific Highway E và S Ivy Street; Thư viện Công cộng Gladstone trên Phố E Dartmouth; Thư viện công cộng Lake Oswego trên đường số 4; Thư viện Leding ở ngã tư OR 224 và OR 99E ở Milwaukie; Thư viện Công cộng Thành phố Oregon trên Phố John Adams và Thư viện Luật Quận Clackamas trên Phố Main gần trung tâm Thành phố Oregon; hai chi nhánh Thư viện Quận Multnomah (chi nhánh Sellwood-Moreland trên Đại lộ SE 13 và chi nhánh Woodstock trên Đại lộ SE 49) ở phía nam Portland; Thư viện Công cộng Tualatin trên Đại lộ SW Martinazzi; Thư viện Công cộng West Linn trên Phố Burns gần OR 43; và Thư viện Công cộng Wilsonville trên Đường SW Wilsonville.

Các bảo tàng trong API bao gồm Bảo tàng Canby Depot trên Đại lộ 4 NE; Bảo tàng Công nhân Sắt trên Phố Wilbur và Ngôi nhà Di sản Oswego trên Phố 10 ở Hồ Oswego; Bảo tàng Milwaukie ngoài Đại lộ Đường sắt SE; Bảo tàng Lãnh thổ Oregon trên Tumwater Drive, Nhà Francis Ermatinger trên Phố 6, và Trung tâm Diễn giải Cuối Đường mòn Oregon trên Phố Washington ở trung tâm Thành phố Oregon; Bảo tàng Múa rối Portland trên Phố SW Umatilla ở Nam Portland; Bảo tàng Quân đội Oregon ở phía đông giao lộ I-205 và OR 212 ở Quận Clackamas chưa hợp nhất.

Các trung tâm cộng đồng trong API bao gồm Trung tâm Người cao tuổi Gladstone trên Đại lộ Portland, Trung tâm Cộng đồng Người lớn Hồ Oswego trên Đại lộ G, Nhà Cộng đồng Sellwood trên Phố SE Spokane, Trung tâm Cộng đồng Woodstock trên Đại lộ SE 43 và Trung tâm Cộng đồng Fulton Park trên Phố SW Miles ở phía nam Portland ; Trung tâm Cộng đồng Tiên phong trên Đường số 5 ở Thành phố Oregon; Trung tâm Juanita Pohl trên đường SW Tualatin ở Tualatin; Trung tâm cộng đồng Robinwood Station trên Cedar Oak Drive và Trung tâm cộng đồng dành cho người lớn West Linn trên đường Rosemont ở West Linn; và Trung tâm cộng đồng Wilsonville trên đường SW Wilsonville.

Nhân vật 5-1 hiển thị vị trí của các dịch vụ công cộng trong API, ngoại trừ các viện bảo tàng không có sẵn dữ liệu bản đồ.

5.1.3 Tổ chức tôn giáo

Hầu hết các tổ chức tôn giáo trong API là các nhà thờ Cơ đốc giáo thuộc nhiều hệ phái khác nhau. Một số nhà thờ Hồi giáo, giáo đường Do Thái, đền thờ không theo đạo Thiên chúa và các tổ chức tôn giáo khác cũng nằm trong API. Nhân vật 5-2 cho thấy rằng nhiều tổ chức tôn giáo này tập trung dọc theo các đường phố chính và hầu hết đều ở Thành phố Oregon và Canby.

5.1.4 trường học

Hầu hết các trường trong API là trường công lập. Các trường tư thục có xu hướng tập trung với các trường công lập trên cùng khu đất của trường hoặc dọc theo cùng một hành lang. Các trường học thường tập trung gần các nguồn lực xã hội khác, chẳng hạn như các tổ chức tôn giáo và trung tâm cộng đồng. Một số tổ chức giáo dục đại học, chẳng hạn như cao đẳng cộng đồng và đại học (cả công lập và tư nhân) nằm trong API, bao gồm Viện Công nghệ Oregon, Đại học Y học Tự nhiên Quốc gia, Trường Nha khoa của Đại học Khoa học và Sức khỏe Oregon, Lewis & Clark Cao đẳng Cộng đồng, Cao đẳng Reed và Cao đẳng Cộng đồng Clackamas. Nhân vật 5-3 xác định các trường học, cao đẳng cộng đồng và đại học trong API.

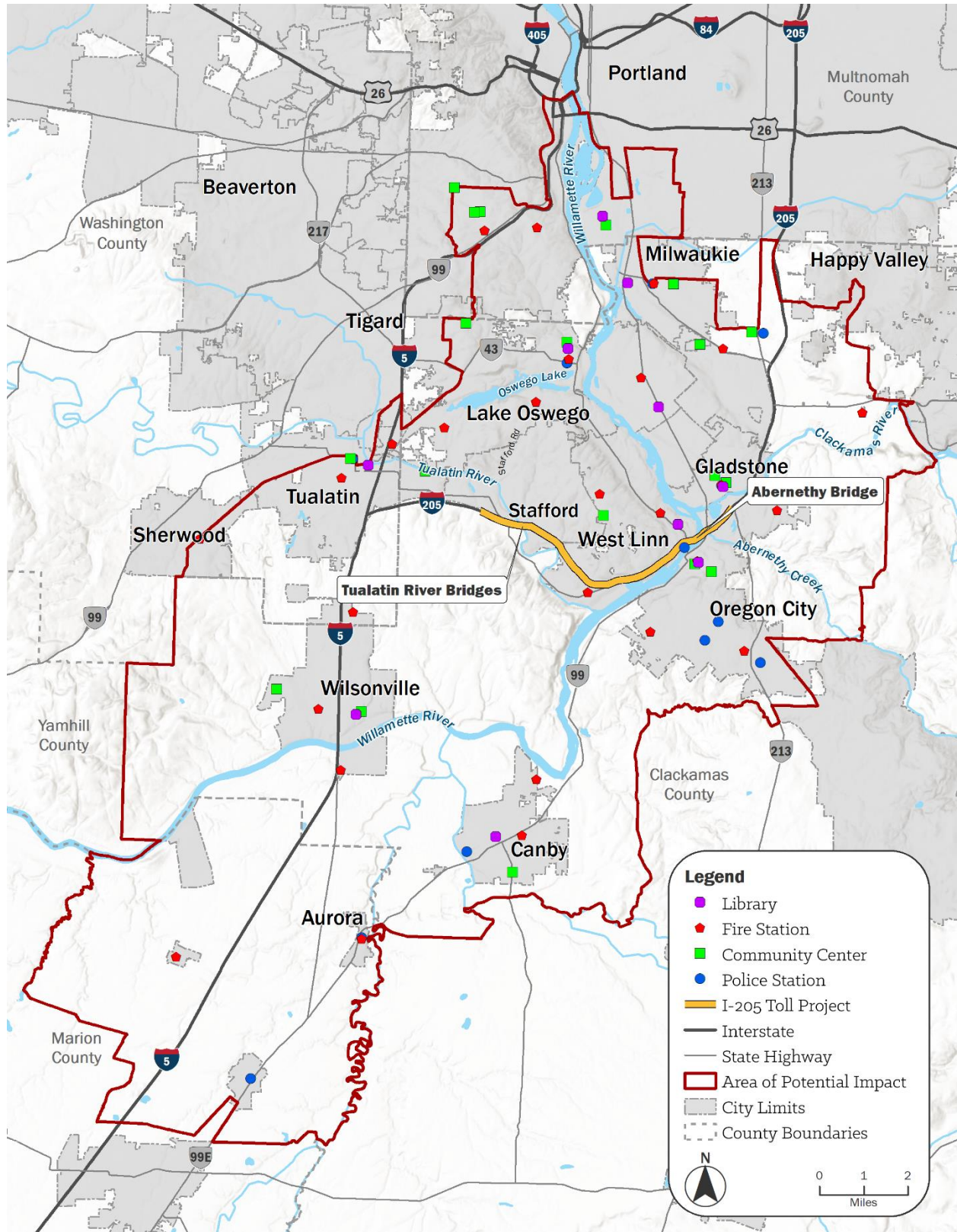
5.1.5 Công viên và Cơ sở Giải trí

Nhân vật 5-4 hiển thị các công viên và cơ sở giải trí trong API. Hầu hết các công viên và cơ sở giải trí đều nằm dọc theo hoặc gần Sông Willamette.

5.1.6 Cơ sở y tế

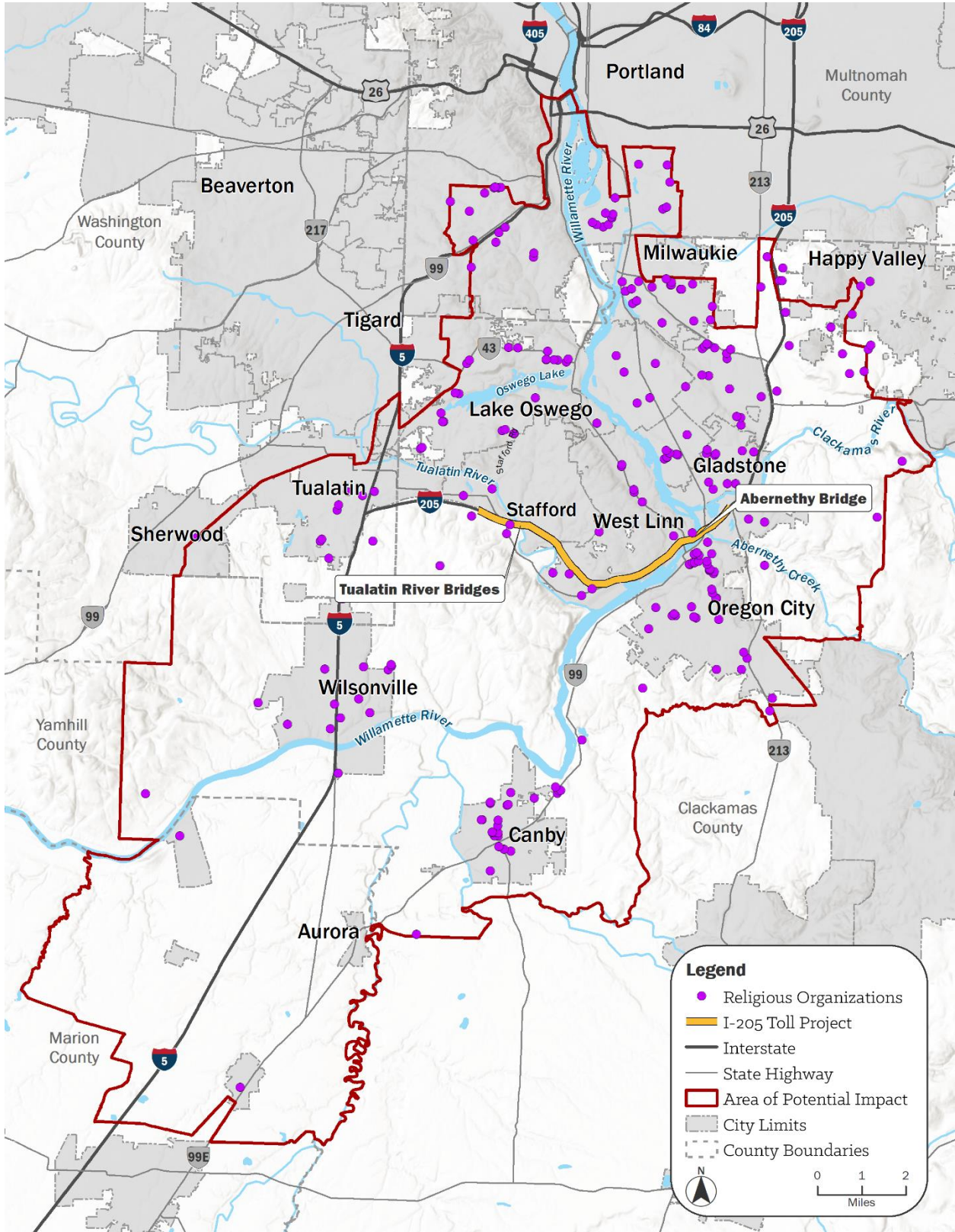
Nhân vật 5-5 hiển thị các cơ sở y tế trong API. Bản đồ các cơ sở y tế chỉ giới hạn ở các bệnh viện, cơ sở chăm sóc khẩn cấp và viện dưỡng lão do thiếu dữ liệu bản đồ cho các loại cơ sở y tế khác. Có sự tập trung của các cơ sở y tế giữa Hồ Oswego, Gladstone và Thành phố Oregon. Các trung tâm lọc máu trong API bao gồm nhiều địa điểm gần I-205 ở Thành phố Oregon và gần I-5 ở Tualatin. Các cơ sở phục hồi chức năng trong API nằm giữa OR 99E và I-205 ở Gladstone, trên Phố Division ở Thành phố Oregon và trên Đại lộ SW 65 ở Tualatin. Các phòng khám sức khỏe tâm thần bao gồm nhiều cơ sở nằm khắp Thành phố Oregon và một địa điểm trên OR 43 ở West Linn.

Nhân vật 5-1. Dịch vụ công cộng trong khu vực có khả năng tác động



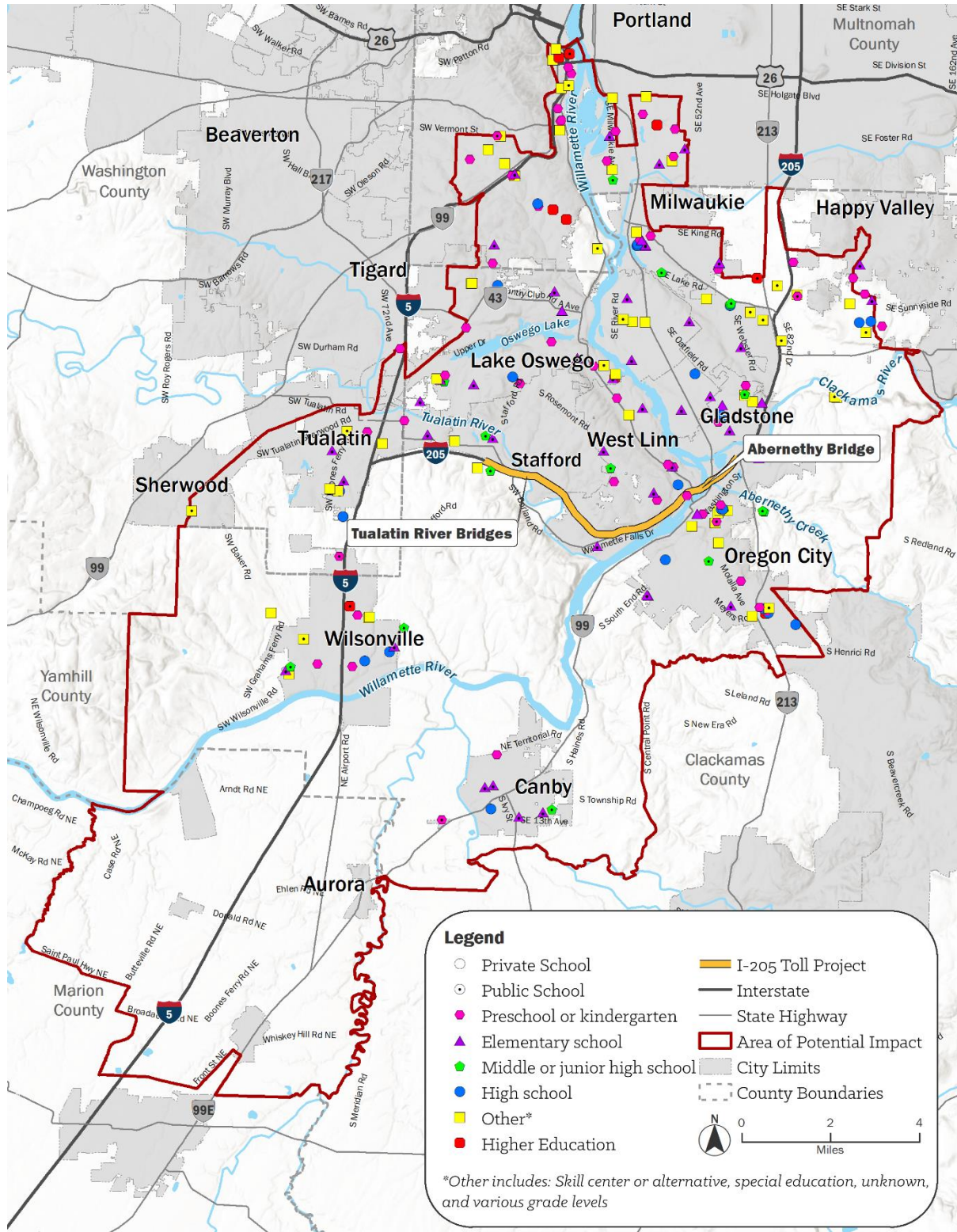
Nguồn: ESRI 2018; Tàu điện ngầm 2022; Cục điều tra dân số Hoa Kỳ năm 2021; Bộ An ninh Nội địa Hoa Kỳ 2022

Nhân vật 5-2. Các tổ chức tôn giáo trong khu vực có khả năng bị tác động



Nguồn: ESRI 2018; Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021

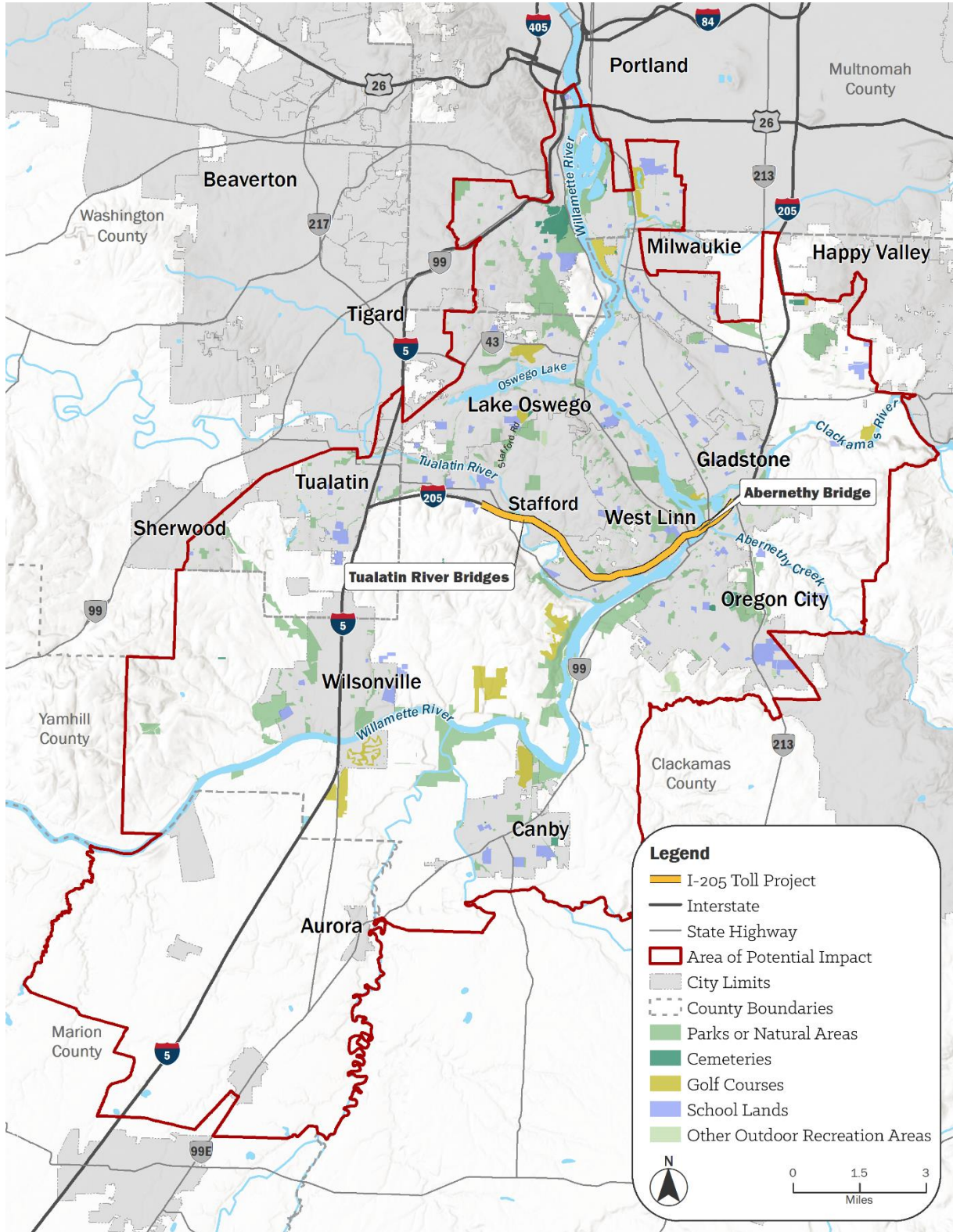
Nhân vật 5-3. Các trường học trong khu vực có khả năng bị ảnh hưởng



*Màu biểu tượng của trường thể hiện trình độ học vấn và hình dạng biểu tượng thể hiện quyền sở hữu tư nhân so với sở hữu công cộng).

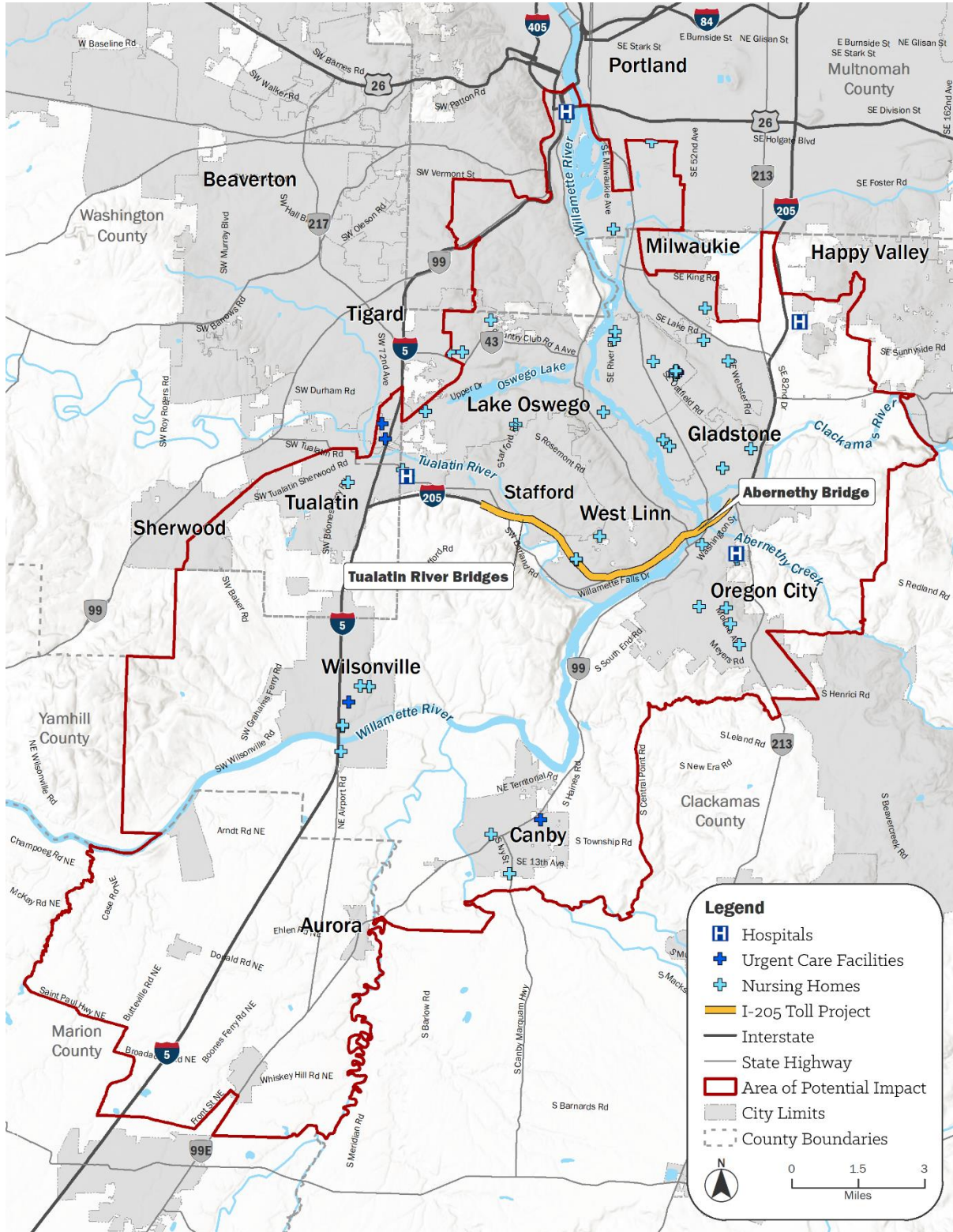
Nguồn: ESRI 2018; Tàu điện ngầm 2022; Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021

Nhân vật 5-4 . Công viên và các cơ sở giải trí trong khu vực có khả năng bị ảnh hưởng



Nguồn: ESRI 2018; Tàu điện ngầm 2022; Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021

Nhân vật 5-5. Cơ sở y tế trong khu vực có khả năng bị ảnh hưởng



Nguồn: ESRI 2018; Tàu điện ngầm 2022; Cục điều tra dân số Hoa Kỳ năm 2021; Bộ An ninh Nội địa Hoa Kỳ 2022

5.2 cộng đồng nhân khẩu học

Bàn5-1 cung cấp dữ liệu nhân khẩu học cho bốn quận nằm trong API, Khu vực Thống kê Đô thị Portland (MSA), Oregon và Bang Washington để so sánh với tổng dân số, hộ gia đình và tỷ lệ phần trăm EFC trong API. Bàn5-2 liệt kê tổng dân số, tổng số hộ gia đình và tỷ lệ phần trăm EFC hiện diện cho từng quận trong số bốn quận chỉ trong ranh giới API.

Bàn5-1 . Nhân khẩu học trong khu vực có khả năng bị tác động và các khu vực địa lý có liên quan

Nhóm nhân khẩu học	API	Hạt Clackamas	Hạt Multnomah	Quận Washington	Hạt Marion	MSA Portland ^[1]	Bang Oregon	bang Washington
Tổng dân số	344,280	410,463	804,606	589,481	339,641	2,445,761	4,129,803	7,404,107
Tổng số hộ gia đình	136,786	157,408	326,229	219,053	118,038	938,646	1,611,982	2,848,396
Người bị khuyết tật	11%	12%	12%	10%	14%	12%	14%	13%
Người lớn tuổi (65+)	17%	18%	13%	13%	15%	15%	17%	15%
Trẻ em (18 tuổi trở xuống)	21%	22%	19%	23%	25%	22%	21%	23%
LEP	2%	2%	4%	4%	5%	3%	3%	4%
Các hộ gia đình không có phương tiện đi lại ^[2]	7%	5%	13%	6%	6%	8%	7%	7%

Nguồn: Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021

[1] Portland MSA đề cập đến Khu vực thống kê đô thị Portland-Vancouver-Hillsboro, OR-WA.

[2] Tỷ lệ hộ gia đình không có phương tiện đi lại dựa trên số lượng hộ gia đình.

API = khu vực có khả năng bị ảnh hưởng; LEP = trình độ tiếng Anh hạn chế; MSA = khu vực thống kê đô thị

Bàn5-2 . Nhân khẩu học tại các quận trong khu vực có khả năng bị ảnh hưởng

Nhóm nhân khẩu học	Quận Clackamas trong API	Quận Multnomah trong API	Quận Washington trong API	Quận Marion trong API
Tổng dân số	245,714	58,036	29,853	10,677
Tổng số hộ gia đình	96,991	25,125	10,926	3,744
Những người trải qua khuyết tật	12%	9%	9%	13%
Người lớn tuổi (65+)	18%	16%	9%	16%
Trẻ em (18 tuổi trở xuống)	22%	17%	23%	25%
LEP	2%	1%	1%	5%
Các hộ gia đình không có phương tiện đi lại ^[1]	7%	10%	5%	2%

Nguồn: Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021

[1] Tỷ lệ hộ gia đình không có phương tiện đi lại dựa trên số lượng hộ gia đình.

API = khu vực có khả năng bị ảnh hưởng; LEP = trình độ tiếng Anh hạn chế

Các mục 5.2.1 đến 5.2.6 cung cấp thêm thông tin về EFC được phân tích trong báo cáo này, bao gồm các bản đồ hiển thị nồng độ của chúng theo khu vực địa lý trong API. Màu sắc trên bản đồ được xác định trong mỗi chú giải bản đồ, được chia đều thành năm nhóm tùy thuộc vào sự phân bố của từng EFC. Các nhóm ngũ vị phân không giống nhau trên mỗi bản đồ vì nồng độ của EFC thay đổi theo nhóm nhân khẩu học. Dữ liệu nhân khẩu học cho cộng đồng LGBTQ+ trong Phần 5.2.6 được trình bày ở cấp độ hộ gia đình.

5.2.1 Những người trải qua khuyết tật

Như được trình bày trong Bảng 5-2, Quận Marion và Quận Clackamas có tỷ lệ người khuyết tật cao nhất trong API. Các tỷ lệ phần trăm này cao hơn một chút so với tỷ lệ phần trăm cho toàn bộ API và tương tự với các quận tương ứng nói chung, như thể hiện trong Bảng 5-1. Tỷ lệ phần trăm người bị khuyết tật ở Quận Multnomah và Quận Washington trong API thấp hơn so với toàn bộ các quận đó.

Nhân vật 5-6 cho thấy rằng mật độ cao hơn của những người bị khuyết tật nằm ở phần phía đông và phía nam của API gần Gladstone, Thành phố Oregon, Canby và Aurora.

5.2.2 Người lớn tuổi (65+)

Như được trình bày trong Bảng 5-1 và 5-2, Quận Clackamas có tỷ lệ phần trăm người lớn tuổi trong API tương tự như trong toàn quận. Các Quận Marion và Multnomah có tỷ lệ phần trăm người lớn tuổi trong API cao hơn so với toàn bộ các quận tương ứng của họ. Quận Washington có tỷ lệ phần trăm người lớn tuổi trong API thấp hơn so với toàn quận. Như thể hiện trong Nhân vật 5-7, mật độ cao nhất của người lớn tuổi trong API sống ở Hồ Oswego, West Linn, Gladstone và giữa Canby và Aurora.

5.2.3 Trẻ em (18 tuổi trở xuống)

Như thể hiện trong Bảng 5-1 và 5-2, Quận Marion có tỷ lệ trẻ em cao nhất trong API, tỷ lệ này cũng cao hơn so với toàn quận và API nói chung. Các Quận Clackamas và Washington có tỷ lệ phần trăm trẻ em trong API tương tự nhau so với các quận tương ứng của chúng và toàn bộ API. Quận Multnomah có tỷ lệ phần trăm trẻ em trong API thấp hơn so với quận và toàn bộ API.

Như thể hiện trong Nhân vật 5-8, có tỷ lệ phần trăm trẻ em ở West Linn, Wilsonville, Canby và Aurora cao hơn so với phần còn lại của API.

5.2.4 Trình độ tiếng Anh hạn chế

Như được trình bày trong Bảng 5-1 và 5-2, Quận Marion có tỷ lệ dân số LEP cao nhất trong API và toàn quận, và những tỷ lệ phần trăm này lớn hơn toàn bộ API. Quận Clackamas có tỷ lệ phần trăm dân số LEP tương tự như toàn quận và API. Các Quận Multnomah và Washington có tỷ lệ phần trăm dân số LEP trong API thấp hơn so với các quận tương ứng của chúng và toàn bộ API.

Như thể hiện trong Nhân vật 5-9, có tỷ lệ dân số LEP cao hơn ở gần Gladstone, Canby và Aurora. Theo dữ liệu của ACS, ngôn ngữ chính không phải tiếng Anh mà những người trong API nói ở nhà là tiếng Tây Ban Nha, tiếng Nga, tiếng Trung và tiếng Việt.

5.2.5 Các hộ gia đình không có phương tiện đi lại

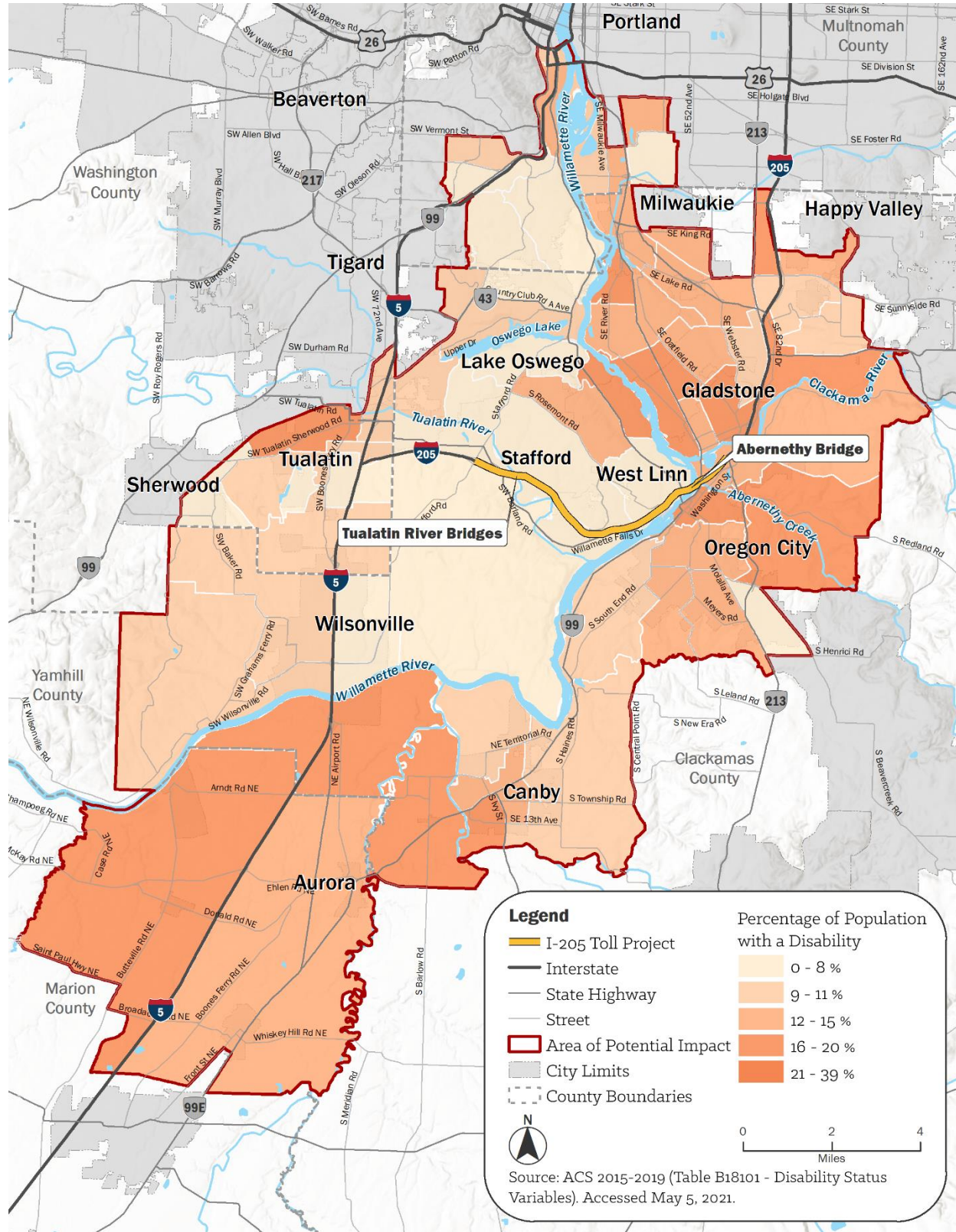
Như thể hiện trong Bảng 5-1 và 5-2, Quận Multnomah có tỷ lệ hộ gia đình không có phương tiện đi lại cao nhất, cả trong API và toàn quận. Tỷ lệ hộ gia đình không có phương tiện đi lại ở Quận Multnomah trong API cũng cao hơn đáng kể so với các quận khác trong API, MSA Portland, cũng như toàn bộ Tiểu bang Oregon và Washington. Quận Marion có tỷ lệ hộ gia đình không có phương tiện đi lại trong API thấp hơn nhiều so với toàn quận và API. Các Quận Clackamas và Washington có tỷ lệ hộ gia đình không có phương tiện đi lại trong API tương tự nhau so với các quận tương ứng và toàn bộ API.

Như thể hiện trong Nhân vật 5-10, tỷ lệ hộ gia đình cao nhất trong API không có phương tiện đi lại là ở Gladstone, Milwaukie và nam Portland.

5.2.6 LGBTQ+

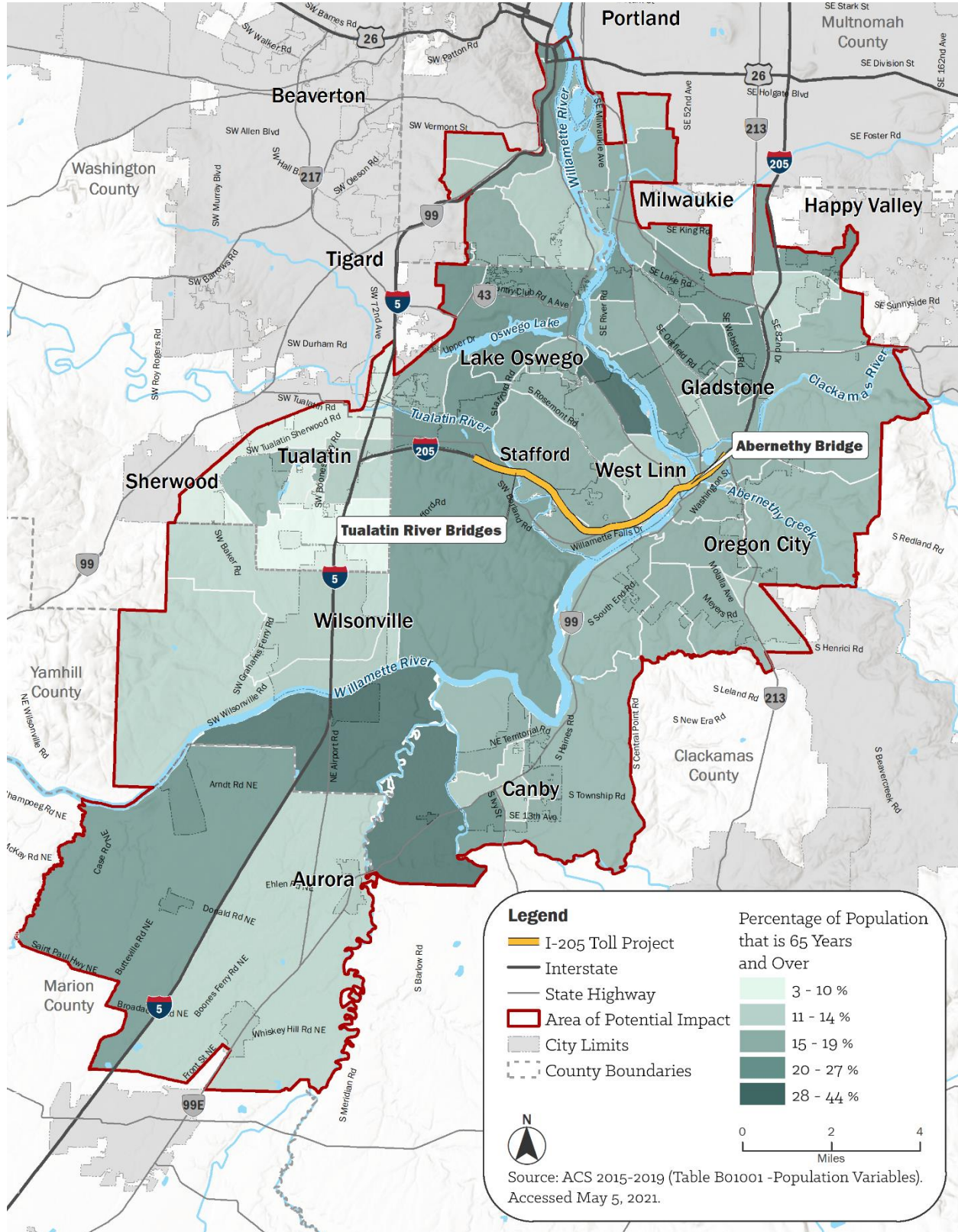
Vào năm 2019, Oregon có một trong những tỷ lệ hộ gia đình có cặp đồng giới cao nhất, bao gồm các cặp đã kết hôn và chưa kết hôn (2,2%), so với mức trung bình toàn quốc (1,5%) (Walker và Taylor 2021). Portland MSA, trùng lặp và chứa nhiều API, có tỷ lệ hộ gia đình cặp đồng giới có MSA cao thứ hai trên toàn quốc, ở mức 2,6% (Walker và Taylor 2021). Hơn nữa, tỷ lệ hộ gia đình có đối tác đồng giới chưa kết hôn ở MSA Portland (1,2%) cao gấp khoảng hai lần tỷ lệ toàn quốc (0,6%) (Walker và Taylor 2021). Không có bản đồ nào vì dữ liệu xác định sự phân bố không gian của quần thể LGBTQ+ trong API không tồn tại.

Nhân vật 5-6. Mức độ tập trung của những người bị khuyết tật trong khu vực có khả năng bị ảnh hưởng



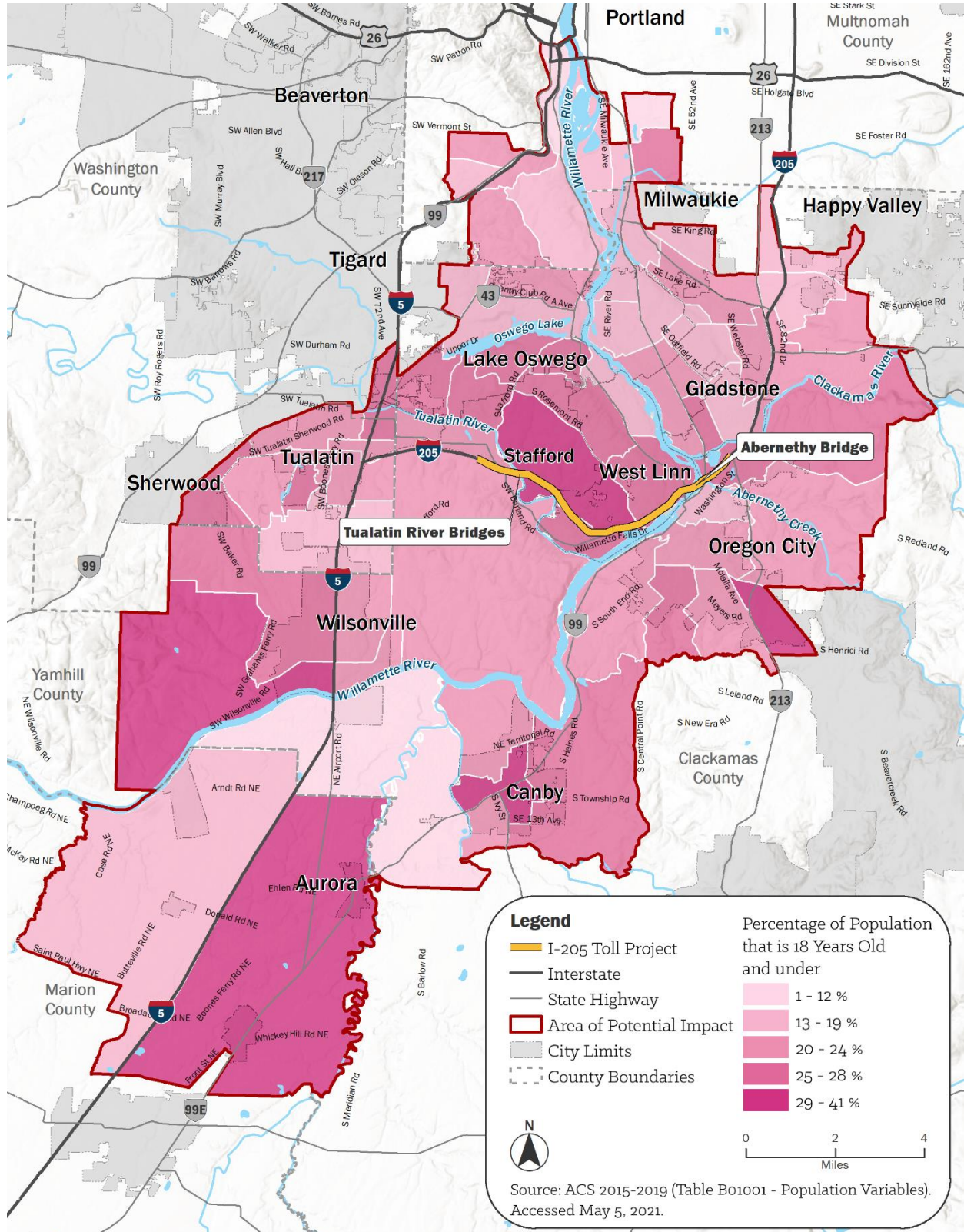
Nguồn: ESRI 2018; Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021

Nhân vật 5-7. Nồng độ người cao tuổi (65+) trong khu vực có khả năng bị tác động



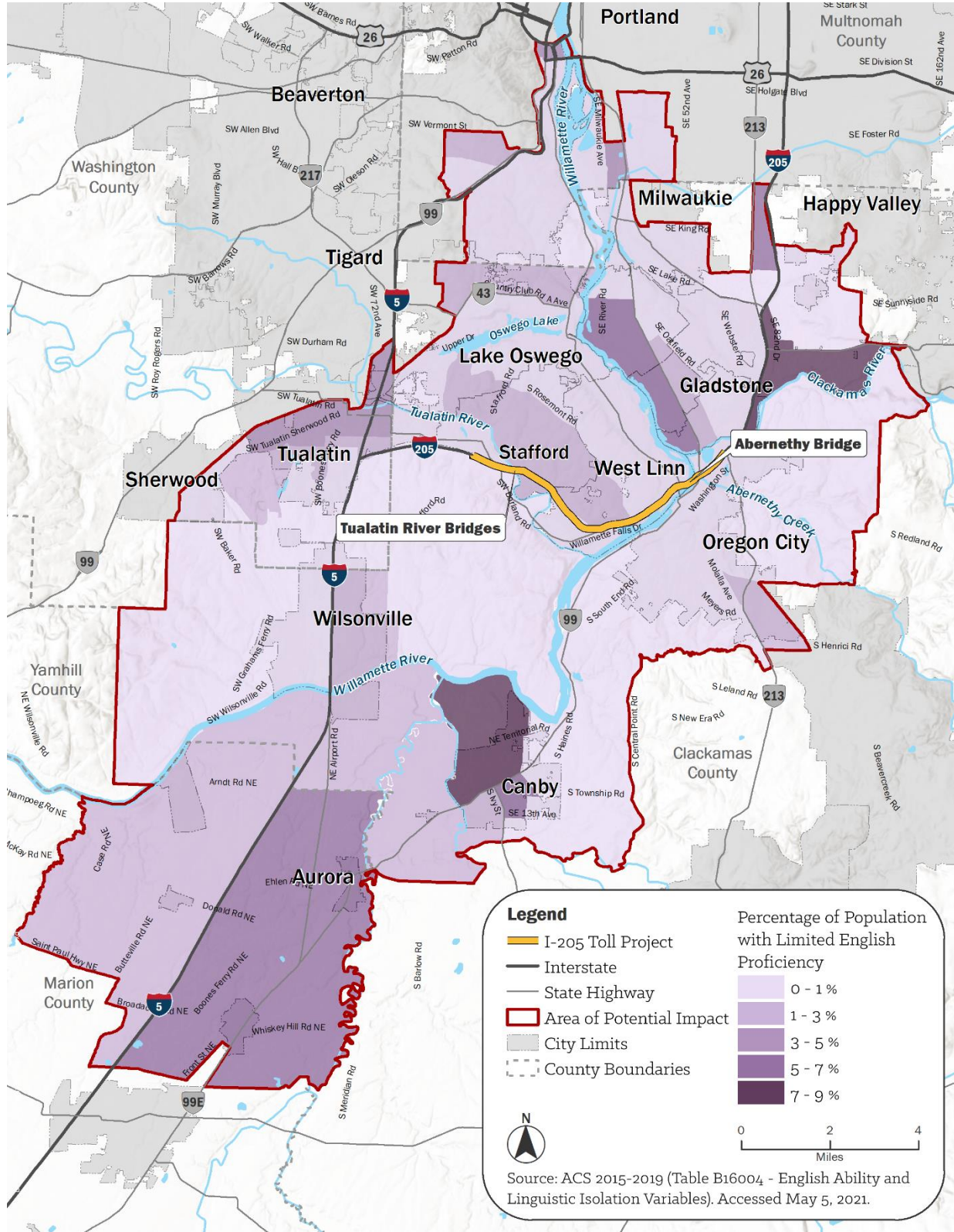
Nguồn: ESRI 2018; Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021

Nhân vật 5-8. Mức độ tập trung của trẻ em (18 tuổi trở xuống) trong khu vực có khả năng bị tác động



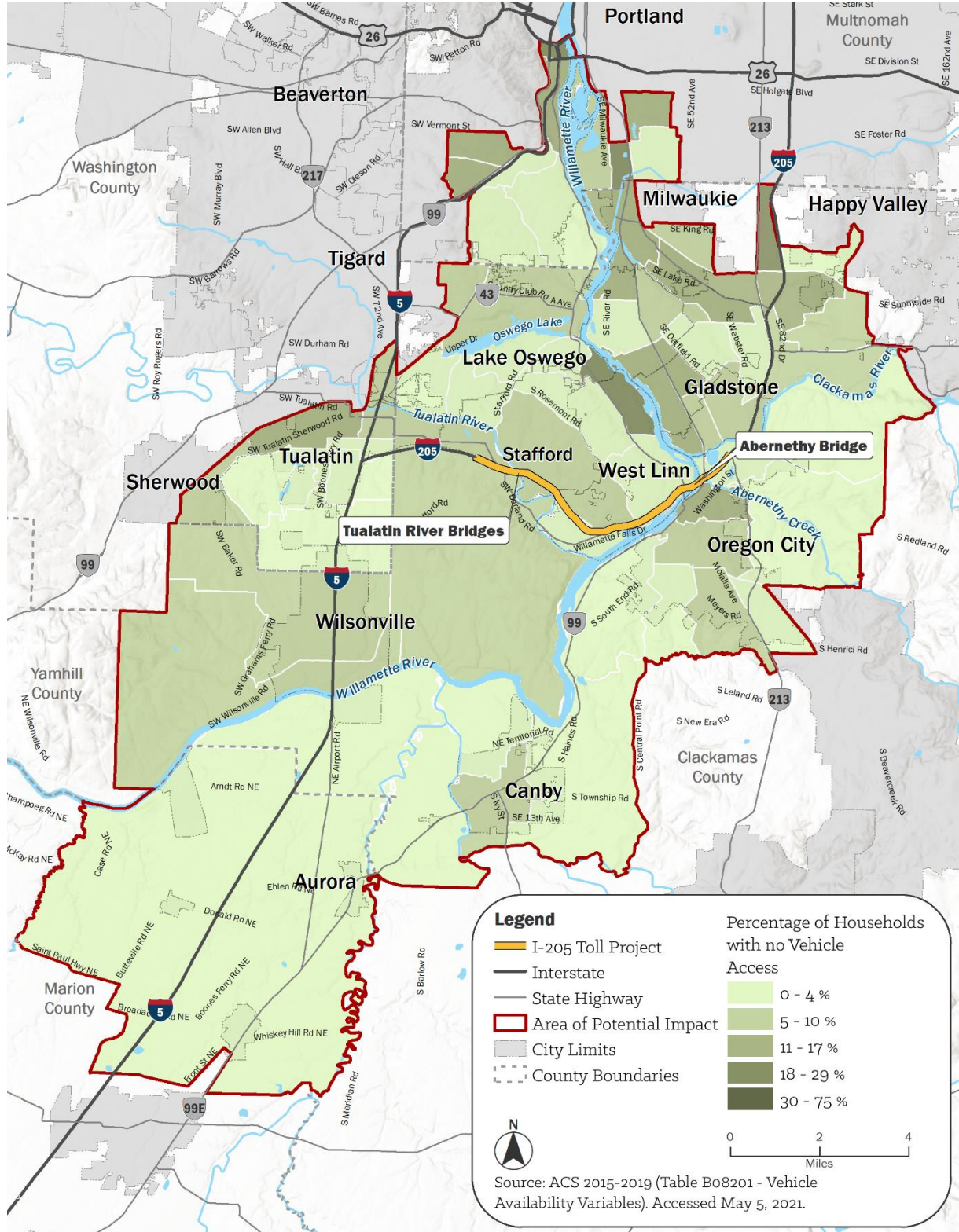
Nguồn: ESRI 2018; Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021

Nhân vật 5-9. Tỷ lệ người có trình độ tiếng Anh hạn chế trong khu vực có khả năng tác động



Nguồn: ESRI 2018; Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021

Nhân vật 5-10 . Tỷ lệ hộ gia đình không có phương tiện đi lại trong khu vực có khả năng bị tác động



Nguồn: ESRI 2018; Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021

5.3 cộng đồng địa lý

Như được mô tả trong Phần 4.2.1, một số cộng đồng địa lý trong API đã được chọn để phân tích thêm dựa trên những thay đổi tiềm năng trong hiệu suất giao lộ. Phần này cung cấp một cái nhìn tổng quan về các điều kiện hiện có trong mỗi cộng đồng, bao gồm quy mô, vị trí, sử dụng đất chính và sự hiện diện của EFC. Phần 5.1 mô tả các nguồn lực xã hội trong các cộng đồng này.

5.3.1 Có thể bởi

Canby là một thành phố nhỏ ở Quận Clackamas nằm ở phía nam I-205, phía đông I-5 và có tâm điểm là OR 99E. Canby có diện tích khoảng 4 dặm vuông và dân số khoảng 18.000 người (Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021, 2022). Các cộng đồng dân cư chiếm phần lớn diện tích của thành phố, với khu thương mại ở trung tâm thành phố dọc theo OR 99E và một cụm doanh nghiệp sản xuất và công nghiệp ở góc tây nam (Thành phố Canby 2019). Như thể hiện trong các số liệu trong Phần 5.2, tỷ lệ phần trăm EFC từ trung bình đến cao, bao gồm những người bị khuyết tật, người lớn tuổi, trẻ em và người mắc LEP, đã được xác định ở Canby.

5.3.2 Gladstone

Gladstone là một thành phố ngoại ô nhỏ ở phía nam Portland thuộc Quận Clackamas nằm cạnh Sông Willamette và Sông Clackamas và gần Cầu I-205 Abernethy. Gladstone có diện tích khoảng 3 dặm vuông và dân số khoảng 12.000 người (Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021, 2022). Các cộng đồng dân cư chiếm phần lớn thành phố, với các khu thương mại dọc theo Đại lộ McLoughlin (OR 99E) và gần giao lộ I-205 và 82nd Drive, cũng như các công viên ven sông (Thành phố Gladstone 2014). Như thể hiện trong các số liệu trong Phần 5.2, nồng độ EFC cao, bao gồm cả người khuyết tật, người lớn tuổi, trẻ em, người LEP và các hộ gia đình không có phương tiện đi lại, đã được xác định ở Gladstone.

5.3.3 Hồ Oswego

Hồ Oswego là một thành phố ngoại ô nhỏ tiếp giáp với ranh giới phía tây nam của Portland chủ yếu ở Quận Clackamas (với các phần mở rộng sang các Quận Multnomah và Washington), nằm ở phía bắc Sông Tualatin và Cầu Abernethy trên I-205. Hồ Oswego có diện tích khoảng 11 dặm vuông và dân số khoảng 40.000 người (Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021, 2022). Các cộng đồng dân cư chiếm phần lớn diện tích thành phố, với một khu hỗn hợp có các doanh nghiệp và văn phòng dọc theo OR 43 và nhiều công viên lớn trong phạm vi thành phố (Thành phố Hồ Oswego 2019). Như thể hiện trong các số liệu trong Phần 5.2, nồng độ vừa phải của EFC, bao gồm cả người lớn tuổi và trẻ em, đã được xác định ở Hồ Oswego.

5.3.4 Thành phố Oregon

Thành phố Oregon, quận lỵ của Quận Clackamas, nằm trên Sông Willamette và Clackamas và thường ở phía nam I-205 gần Cầu Abernethy. Thành phố Oregon có diện tích khoảng 9 dặm vuông và dân số khoảng 36.000 người (Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021, 2022). Các cộng đồng dân cư chiếm phần lớn thành phố, với sự kết hợp của các doanh nghiệp, bảo tàng và tòa nhà chính phủ tập trung gần khu trung tâm thành phố lịch sử dọc theo ranh giới phía đông thành phố và Sông Willamette; có nhiều công viên khắp thành phố (Thành phố Oregon City 2020). Như thể hiện trong các số liệu trong Phần 5.2, nồng độ EFC từ trung bình đến cao, bao gồm cả những người bị khuyết tật, người lớn tuổi, trẻ em và các hộ gia đình không có phương tiện đi lại, đã được xác định tại Thành phố Oregon.

5.3.5 Tualatin

Tualatin là một thành phố ngoại ô nhỏ phía tây nam Portland, chủ yếu nằm ở Quận Washington dọc theo I-5 và phía bắc I-205 ở phía tây của API. Tualatin có diện tích khoảng 8 dặm vuông và dân số khoảng 28.000 người (Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021, 2022). Các cộng đồng dân cư chiếm phần lớn thành phố, với các khu thương mại tập trung gần I-5 và một khu sản xuất lớn ở phía tây (Thành phố Tualatin 2022). Như thể hiện trong các số liệu trong Phần 5.2, nồng độ EFC từ trung bình đến cao, bao gồm cả người khuyết tật, trẻ em, người LEP và các hộ gia đình không có phương tiện đi lại, đã được xác định ở Tualatin.

5.3.6 Quận Clackamas chưa hợp nhất

API bao gồm các khu vực được Quận Clackamas chỉ định là đất phi đô thị, bao gồm chủ yếu là đất ở và đất có rừng ở khu vực Stafford cũng như đất nông nghiệp và đất ở ngay phía đông và phía tây của Canby (xem Phần 5.3.1) trên OR 99E (Quận Clackamas 2022). Stafford là một cộng đồng dân cư chủ yếu ở nông thôn, được phân loại là một ngôi làng và thường nằm ở phần trung tâm của API gần I-205 và Cầu Sông Tualatin. Như thể hiện trong các số liệu trong Phần 5.2, mật độ cao của người lớn tuổi và trẻ em đã được xác định ở áp Stafford. Mật độ trung bình của trẻ em, người bị khuyết tật và người mắc bệnh LEP, và mật độ cao của người lớn tuổi, đã được xác định bên ngoài Canby.

5.3.7 Tây Linn

West Linn là một thành phố nhỏ nằm trên sông Willamette và Tualatin ở Quận Clackamas và dọc theo I-205 phía tây cầu Abernethy. West Linn có diện tích khoảng 7 dặm vuông và dân số khoảng 27.000 người (Cục điều tra dân số Hoa Kỳ 2021, 2022). Các cộng đồng dân cư chiếm phần lớn thành phố, với các khu thương mại tập trung gần hai giao lộ I-205 trong thành phố và trên đường OR 43 gần ranh giới phía bắc thành phố, một khu công nghiệp dọc theo sông Willamette ở rìa phía nam của thành phố, và nhiều công viên khắp thành phố (Thành phố West Linn 2015). Như thể hiện trong các số liệu trong Phần 5.2, nồng độ EFC từ trung bình đến cao, bao gồm cả người khuyết tật, người lớn tuổi và trẻ em, được xác định ở West Linn, với mật độ cao hơn của các hộ gia đình không có phương tiện đi lại ở rìa phía đông của thành phố.

5.4 đảo nhiệt

Đảo nhiệt là những khu vực đô thị hóa có nhiệt độ cao hơn các khu vực xung quanh. Hiệu ứng này xảy ra do các công trình và bề mặt không thấm nước như tòa nhà, đường xá và các cơ sở hạ tầng khác hấp thụ và tái phát nhiệt của mặt trời với tốc độ cao hơn so với cảnh quan tự nhiên như rừng và các vùng nước, đồng thời các khu vực đô thị thường có mật độ công trình cao hơn và nhiệt độ thấp hơn, thấm thực vật hạn chế hơn (Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ 2022a). Nhiệt độ cực cao ở các khu vực đô thị đã được phát hiện là gây rủi ro cho sức khỏe cộng đồng, ổn định kinh tế và chất lượng cuộc sống, đặc biệt đối với EFC, những người có thêm độ nhạy cảm và thiếu các lựa chọn để tránh nóng (Fahy và cộng sự 2019; Voelkel và Shandas 2017; Voelkel và cộng sự 2018).

Các mô hình định cư cộng đồng lâu đời và các chính sách sử dụng đất, bao gồm các chính sách phân biệt đối xử về nhà ở, đã kết hợp với nhau để dẫn đến sự tập trung EFC ở các khu vực trong khu vực đô thị Portland, nơi có nhiều sự phát triển hơn và gần với các lựa chọn giao thông, việc làm và dịch vụ xã hội. Một nghiên cứu dựa trên Portland về tính dễ bị tổn thương do sức nóng đô thị đã phát hiện ra rằng các khu vực có nhiều người có thu nhập thấp, không phải da trắng, trình độ học vấn thấp hoặc dân số LEP và mật độ nhà ở giá rẻ cao hơn có liên quan đến các khu vực có nhiệt độ cao hơn, trong khi các khu vực có những người có thu nhập cao, da trắng, có học thức, nói tiếng Anh có xu hướng sống ở những khu vực có nhiệt độ mát hơn (Voelkel et al. 2018).

Các nhà nghiên cứu đã xác định các khu vực có tán cây thấp hơn (chẳng hạn như khu công nghiệp, cảng và sân bay, bãi tàu), và các khu vực lân cận với đường cao tốc và đường phố huyết mạch là những nơi có nhiệt độ nóng nhất và do đó có nguy cơ tiếp xúc với đảo nhiệt lớn nhất ở Portland (Voelkel và Shandas 2017). Mặc dù các nghiên cứu hiện tại về các đảo nhiệt không bao gồm toàn bộ phạm vi của API Dự án, nhưng các nghiên cứu trước đây cho thấy các đảo nhiệt hiện có trong API là các đoạn đường cao tốc, chẳng hạn như I-205 và các đường phố chính, bao gồm các phần của OR 99E, có độ che phủ của cây cối hạn chế, cũng như các khu vực thương mại và công nghiệp, đặc biệt là những khu vực có bãi đậu xe bề mặt rộng và thảm thực vật hạn chế. Như đã thảo luận trong Phần 5.3, các khu vực công nghiệp hiện có trong API nằm gần Canby và West Linn, trong khi các khu vực phát triển thương mại chính nằm ở Gladstone, Lake Oswego, Thành phố Oregon, Tualatin và West Linn. Các khu vực có độ che phủ của cây cao hơn, chẳng hạn như công viên và không gian mở (được thể hiện trong Nhân vật 5-4) và đất có rừng, dự kiến sẽ có rủi ro tiếp xúc với nhiệt thấp hơn (Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ 2022b).

6 Hậu quả môi trường

Phần này mô tả các tác động dự kiến, bao gồm các lợi ích và tác động, của Dự án đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng theo Giải pháp Thay thế Không Xây dựng và Giải pháp Thay thế Xây dựng.

6.1 Không xây dựng thay thế

Phần này mô tả các tác động dài hạn và gián tiếp đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng theo Giải pháp thay thế Không xây dựng. Giải pháp thay thế không xây dựng sẽ không có tác dụng ngắn hạn.

6.1.1 Ảnh hưởng lâu dài

Phần này thảo luận về các tác động lâu dài đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng theo Giải pháp thay thế không xây dựng, bao gồm các tác động liên quan đến việc tiếp cận các nguồn lực xã hội, các kịch bản về thời gian di chuyển, định tuyến lại giao thông đến các đường phố địa phương do tắc nghẽn trên I-205, an toàn đường bộ, tiếng ồn, và chất lượng không khí.

Truy cập vào tài nguyên xã hội

Nhóm Dự án đã sử dụng mô hình nhu cầu đi lại trong khu vực của Metro để xác định số lượng việc làm trung bình và các nguồn lực xã hội (các địa điểm cộng đồng¹⁰ và cơ sở y tế) mà các hộ gia đình có thể tiếp cận bằng ô tô hoặc phương tiện công cộng trong giờ cao điểm hoặc giờ thấp điểm trong điều kiện hiện tại để cho phép so sánh với Giải pháp thay thế Không xây dựng và Xây dựng vào năm 2045. Quyền truy cập được đo bằng cách tính toán số lượng tài nguyên trung bình trong khu vực có thể đạt được trong một khoảng thời gian di chuyển nhất định từ các vị trí nhà trong khu vực và API. Khi so sánh Giải pháp thay thế không xây dựng với các điều kiện hiện tại, mô hình này tính đến mức tăng trưởng dự kiến trong tương lai về sử dụng đất và đầu tư hệ thống giao thông phù hợp với Kế hoạch giao thông vận tải khu vực năm 2018 đã được thông qua (Metro 2018b). Mô tả chi tiết hơn về phương pháp luận và kết quả phân tích khả năng tiếp cận có trong Tài liệu đính kèm B.

Theo Giải pháp Thay thế Không Xây dựng vào năm 2045 so với các điều kiện hiện tại:

- Trong giờ cao điểm, tất cả các hộ gia đình trong API sẽ được tiếp cận với nhiều công việc được trả lương cao hơn và tiếp cận với các công việc được trả lương thấp và trung bình tương tự hoặc ít hơn¹¹ trong vòng 30 phút lái xe. So với dân số nói chung, các hộ gia đình EFC sẽ ít được tiếp cận với các công việc được trả lương thấp và trung bình hơn một chút.
- Trong giờ thấp điểm, tất cả các hộ gia đình, kể cả các hộ gia đình EFC, trong API sẽ được tiếp cận nhiều công việc hơn ở mọi mức lương trong vòng 30 phút lái xe.
- Trong cả giờ cao điểm và giờ thấp điểm, tất cả các hộ gia đình, kể cả các hộ gia đình EFC, trong API sẽ được tiếp cận ít địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế hơn trong vòng 20 phút lái xe.

¹⁰ Các địa điểm cộng đồng được định nghĩa là những địa điểm cung cấp dịch vụ hoặc vật phẩm bao gồm nhưng không giới hạn ở thư viện, cửa hàng tạp hóa, hiệp hội tín dụng và cơ sở y tế (Metro 2018a). Đối với phân tích này, các cơ sở y tế được phân tích riêng biệt với các địa điểm cộng đồng.

¹¹ Công việc lương thấp trả từ \$0 đến \$39,999 hàng năm, công việc lương trung bình trả từ \$40,000 đến \$65,000 hàng năm và công việc lương cao trả trên \$65,000 hàng năm (Metro 2018a).

- Tất cả các hộ gia đình, kể cả các hộ gia đình EFC, trong API sẽ được tiếp cận nhiều trung tâm việc làm, địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế hơn trong vòng 30 hoặc 45 phút di chuyển trong cả giờ cao điểm và giờ thấp điểm.

Phù hợp với các tài liệu quy hoạch dài hạn đã được phê duyệt của Metro (tức là Kế hoạch Giao thông Vận tải Khu vực), mô hình kịch bản trong tương lai giả định rằng dân số khu vực và tăng trưởng việc làm sẽ tiếp tục theo thời gian, điều này sẽ dẫn đến nhiều việc làm, địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế hơn trong suốt API ở 2045, như được trình bày chi tiết trong Tài liệu đính kèm B. Sự gia tăng về số lượng việc làm và nguồn lực cộng đồng có thể cải thiện khả năng tiếp cận; tuy nhiên, sự gia tăng dân số và việc làm cũng được dự đoán sẽ dẫn đến nhu cầu đi lại cao hơn giữa các phương thức, điều này sẽ thách thức hệ thống giao thông vận tải và có thể dẫn đến tình trạng chậm trễ lâu hơn ảnh hưởng đến khả năng tiếp cận.

Kịch bản thời gian đi lại

Theo Giải pháp thay thế không xây dựng vào năm 2045, thời gian di chuyển của người dân nói chung và EFC trong API giữa nhà của họ và 16 địa điểm hoạt động đại diện sẽ tương tự hoặc lâu hơn thời gian di chuyển trong các điều kiện hiện tại. Các kịch bản đại diện bao gồm các chuyến đi bắt đầu ở những khu vực có nồng độ EFC cao hơn và kết thúc ở những khu vực có tài nguyên xã hội như công viên, bệnh viện, thư viện, trung tâm việc làm lớn hoặc địa điểm bán lẻ, ở nhiều khu vực địa lý khác nhau trong API, bao gồm Canby, Gladstone, Hồ Oswego, Thành phố Oregon, Tualatin và Tây Linn. Tiểu mục Kịch bản thời gian di chuyển của Mục 6.2.2 và Tài liệu đính kèm C cung cấp thêm chi tiết về kết quả phân tích thời gian di chuyển.

Tương tự như phân tích được trình bày trong tiểu mục Tiếp cận Tài nguyên Xã hội ở trên, những thay đổi này sẽ xảy ra do dự báo tăng trưởng dân số và việc làm trong toàn bộ API. Một số chuyến đi nhất định sẽ mất nhiều thời gian hơn do tắc nghẽn gia tăng trên I-205 và các đường kết nối vào năm 2045 so với điều kiện hiện tại, như được mô tả trong tiểu mục Định tuyến lại giao thông đến các đường địa phương và *Báo cáo kỹ thuật giao thông của dự án thu phí I-205*.

Định tuyến lại giao thông đến các đường phố địa phương

Thời gian di chuyển trong giờ cao điểm sáng và chiều trên cả hai hướng của I-205 giữa I-5 ở Tualatin và Đường 82 ở Gladstone sẽ dài hơn trong Giải pháp thay thế không xây dựng so với các điều kiện hiện tại, điều này sẽ ảnh hưởng đến việc tiếp cận các nguồn lực xã hội và cộng đồng bởi những người sử dụng I-205, theo *Báo cáo Kỹ thuật Giao thông Vận tải của Dự án Thu phí I-205*. Do đó, các cộng đồng địa phương sẽ tiếp tục phải chuyển hướng sang các con đường khác khi người lái xe cố gắng tránh mức độ tắc nghẽn cao hơn trên I-205 theo Giải pháp thay thế không xây dựng.

Trong các điều kiện hiện tại, 5 giao lộ (ở Hồ Oswego, Thành phố Oregon, Quận Clackamas chưa hợp nhất và West Linn) hiện không đáp ứng các tiêu chuẩn di chuyển của khu vực tài phán¹² về hiệu suất

¹² Các tiêu chuẩn di động cho các giao lộ khác nhau tùy theo khu vực pháp lý, với hầu hết được đo bằng tỷ lệ khối lượng trên công suất và các tiêu chuẩn khác là mức độ dịch vụ. Tỷ lệ lưu lượng trên công suất đo lường khả năng của một con đường phục vụ lưu lượng phương tiện cơ giới trong một khoảng thời gian nhất định trong các điều kiện lý tưởng như thời tiết tốt, không có sự cố, không có xe hạng nặng và không có khiếm khuyết hình học. *Mức độ dịch vụ* là thước đo hoặc chỉ số hiệu suất thường được sử dụng trong các nghiên cứu về giao thông vận tải để biểu thị mức độ tắc nghẽn của các

giao lộ trong giờ cao điểm buổi sáng và 10 giao lộ (ở Gladstone, Thành phố Oregon, Quận Clackamas chưa hợp nhất và West Linn) hiện không đáp ứng các tiêu chuẩn trong giờ cao điểm buổi chiều. Hầu hết các giao lộ đó sẽ tiếp tục không đáp ứng các tiêu chuẩn và một số giao lộ sẽ bị tắc nghẽn nghiêm trọng hơn theo Giải pháp thay thế không xây dựng trong cả năm 2027 và 2045, điều này sẽ tiếp tục ảnh hưởng đến những người đi đến các cộng đồng và tài nguyên xã hội gần đó.

An toàn đường bộ

Ở những khu vực có tình trạng tắc nghẽn tiếp tục hoặc gia tăng, chẳng hạn như I-205 và một số đường địa phương nhất định, số vụ va chạm thường được dự kiến sẽ cao hơn một chút theo Giải pháp thay thế không xây dựng vào năm 2045 so với điều kiện hiện tại do lưu lượng giao thông dự kiến cao hơn. Giải pháp thay thế không xây dựng dự kiến sẽ có tác động đến sức khỏe và sự an toàn cho tất cả người dân liên quan đến việc sử dụng những con đường này để tiếp cận các nguồn lực xã hội và cộng đồng.

Tiếng ồn

Theo Giải pháp thay thế không xây dựng vào năm 2045, mức độ tiếng ồn giao thông trong khu vực nghiên cứu sẽ thay đổi tùy theo vị trí, với phạm vi tương tự như điều kiện hiện tại, theo *Báo cáo kỹ thuật về tiếng ồn của dự án thu phí I-205*. Tương tự như các điều kiện hiện tại, mức độ tiếng ồn giao thông sẽ tiếp tục lớn nhất tại các khu vực sử dụng đất ngoài trời nằm gần I-205 nhất và sẽ tiếp tục vượt quá các tiêu chí về tiếng ồn của ODOT tại nhà thờ/trường mầm non/nhà trẻ SouthLake ở West Linn, Công viên Jon Storm ở Thành phố Oregon và trường Atlas Immersion Academy ở West Linn.

Chất lượng không khí

Theo Giải pháp thay thế không xây dựng vào năm 2027, lượng khí thải gây ô nhiễm không khí sẽ thấp hơn so với các điều kiện hiện tại do thực hiện các quy định về nhiên liệu và động cơ, theo *Báo cáo kỹ thuật chất lượng không khí của dự án thu phí I-205*. Phù hợp với xu hướng quốc gia, lượng khí thải MSAT sẽ tiếp tục giảm theo thời gian và sẽ thấp hơn vào năm 2045 so với các điều kiện hiện tại và vào năm 2027. Mức độ ô nhiễm không khí thấp hơn này sẽ mang lại lợi ích cho tất cả các cộng đồng, bao gồm cả EFC.

Đảo nhiệt

Giải pháp Thay thế Không Xây dựng sẽ không có tác động lâu dài mới đối với thảm thực vật và việc sử dụng đất vì các cải tiến được đề xuất sẽ không được xây dựng. Do đó, mức độ tiếp xúc với các đảo nhiệt dự kiến sẽ tương tự trong Giải pháp Thay thế Không Xây dựng so với các điều kiện hiện tại.

6.2 xây dựng thay thế

Phần này mô tả các tác động ngắn hạn, dài hạn và gián tiếp đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng theo Giải pháp thay thế xây dựng.

6.2.1 Hiệu ứng ngắn hạn

Việc xây dựng sẽ yêu cầu đóng làn đường và làn đường trong thời gian ngắn trên I-205 và một số đường địa phương gần đó, thường là vào ban đêm. Việc đóng cửa toàn bộ đường sẽ được lên lịch trong thời gian qua đêm khi nhiều nguồn lực xã hội không được cung cấp cho công chúng. Các đường vòng ngắn hạn sẽ được áp dụng trong thời gian đóng cửa và khả năng tiếp cận tất cả các nguồn lực xã hội và cộng

phương tiện trên các tuyến đường huyết mạch, đường cao tốc nông thôn, xa lộ và giao lộ, từ chậm trễ ít đến không chậm trễ cho đến chậm trễ rất cao.

đồng địa lý, bao gồm cả các dịch vụ khẩn cấp, sẽ được duy trì. ODOT sẽ chuẩn bị một kế hoạch quản lý giao thông tạm thời để giảm thiểu tác động của việc xây dựng đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng lân cận.

Các hoạt động xây dựng sẽ tạm thời làm tăng mức độ tiếng ồn và bụi trong và gần các khu vực xây dựng; tuy nhiên, bất kỳ tác động nào đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng địa lý gần đó (chẳng hạn như Stafford và West Linn) được cho là không đáng kể vì các nhà thầu sẽ phải tuân thủ các quy định của ODOT về ô nhiễm tiếng ồn và không khí. Các nhà thầu sẽ được yêu cầu tuân thủ Thông số kỹ thuật tiêu chuẩn cho xây dựng của ODOT Mục 290, bao gồm các biện pháp kiểm soát tiếng ồn. Các nhà thầu cũng sẽ được yêu cầu tuân thủ Mục 208 của Quy tắc Hành chính Oregon 340, giải quyết các yêu cầu về khí thải và phiền toái có thể nhìn thấy, và Thông số kỹ thuật tiêu chuẩn của ODOT cho Mục 290 về Xây dựng, cũng bao gồm các biện pháp kiểm soát ô nhiễm không khí (ODOT 2021e).

Do cần phải có các công trình xây dựng tạm thời hạn chế đối với Giải pháp thay thế xây dựng, như được mô tả trong *Bản ghi nhớ kỹ thuật sử dụng đất cho dự án thu phí I-205*, sẽ có tác động vật lý tối thiểu đối với các cộng đồng lân cận. Không yêu cầu di dời doanh nghiệp hoặc nhà ở.

Thu phí trong quá trình xây dựng cải tạo đường bộ

ODOT dự kiến sẽ bắt đầu thu phí trên Cầu Abernethy và có thể trên các Cầu trên Sông Tualatin trước khi hoàn thành việc xây dựng Giải pháp Thay thế Xây dựng. Khoảng thời gian đó, được gọi là thu phí trước khi hoàn thành, dự kiến sẽ kéo dài từ 2 đến 3 năm (từ năm 2024 đến năm 2027). Trong giai đoạn này, I-205 sẽ tiếp tục có hai làn đường mỗi hướng giữa Đường Stafford và OR 213 (giống như các điều kiện hiện có). Như được mô tả chi tiết hơn trong *Báo cáo kỹ thuật giao thông của dự án thu phí I-205*, lưu lượng giao thông được lập mô hình cho hai kịch bản thu phí trước khi hoàn thành dựa trên nhu cầu lưu lượng giao thông dự kiến vào năm 2027:¹³ (1) thu phí qua cầu Abernethy trong quá trình xây dựng và (2) thu phí qua cầu Abernethy và sông Tualatin trong quá trình xây dựng. Cả hai kịch bản sẽ có hai làn đường chạy suốt theo mỗi hướng của I-205 giữa Đường Stafford và OR 213, giống như các điều kiện hiện tại, vì làn đường thứ ba vẫn chưa hoàn thành.

So với Giải pháp thay thế không xây dựng vào năm 2027, việc chỉ thu phí Cầu Abernethy trước khi hoàn thành sẽ dẫn đến tổng lưu lượng giao thông trung bình hàng ngày trên I-205 trong API thấp hơn từ 10% đến 15%, với mức giảm cao nhất trên Cầu Abernethy. Thu phí cả cầu Abernethy và cầu sông Tualatin trước khi hoàn thành sẽ dẫn đến lưu lượng giao thông trung bình các ngày trong tuần thấp hơn từ 20% đến 30% trên I-205 trong API, với mức giảm lớn nhất xảy ra giữa OR 99E và OR 43, và giữa 10th Street và SW Stafford Road. Tương tự, so với Giải pháp thay thế không xây dựng vào năm 2027, lưu lượng giao thông nhìn chung sẽ cao hơn trên các đoạn Đường Borland, Đường Stafford, OR 99E, OR 213 và OR 43 nếu cả hai cây cầu đều được thu phí trong giai đoạn trước khi hoàn thành. Sự khác biệt lớn nhất dự kiến sẽ xảy ra trên Đường Borland phía đông Đường Stafford gần Stafford Hamlet ở Quận Clackamas chưa hợp nhất và OR 99E phía Tây Đường Lone Elder ngay phía nam Canby, nơi khối lượng giao thông có thể cao hơn từ 5% đến 10%. Những thay đổi này có thể tạm thời ảnh hưởng đến những người đi du lịch đến các nguồn xã hội ở những khu vực này, bao gồm các tổ chức tôn giáo và trường

¹³ Khối lượng năm 2027 được sử dụng cho các kịch bản thu phí trước khi hoàn thành vì khối lượng năm 2027 đại diện cho khối lượng cao nhất trong các năm phân tích thu phí trước khi hoàn thành (2024-2027).

học. TAZ bao gồm đoạn đường 99E phía tây Lone Elder Road có tỷ lệ EFC (người lớn tuổi) cao hơn so với toàn bộ Quận Clackamas.

Bất kỳ tác động nào phát sinh từ các kịch bản thu phí trước khi hoàn thành sẽ kéo dài từ 2 đến 3 năm và có thể so sánh với các tác động theo Giải pháp thay thế xây dựng vào năm 2027. Tiêu mục Định tuyến lại giao thông đến các đường phố địa phương của Mục 6.2.2 cung cấp phần thảo luận chi tiết hơn về tác động của việc định tuyến lại đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng vào năm 2027.

6.2.2 Ảnh hưởng lâu dài

Phần này thảo luận về các tác động lâu dài đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng theo Giải pháp thay thế xây dựng, bao gồm các tác động liên quan đến việc tiếp cận các nguồn lực xã hội, các kịch bản về thời gian đi lại, chi phí thu phí, khả năng hiểu và sử dụng hệ thống thu phí điện tử, định tuyến lại giao thông đến các đường phố địa phương, an toàn đường bộ, tiếng ồn, chất lượng không khí và đảo nhiệt.

Truy cập vào tài nguyên xã hội

Giải pháp thay thế xây dựng sẽ dẫn đến khả năng tiếp cận các nguồn lực xã hội như công việc, địa điểm cộng đồng,¹⁴ và cơ sở y tế cho các hộ gia đình trong API¹⁵ trong thời gian cao điểm và thấp điểm, so với Giải pháp thay thế không xây dựng vào năm 2045. Khi so sánh với các hộ gia đình dân số chung trong API, các hộ gia đình EFC¹⁶ thường sẽ trải nghiệm khả năng tiếp cận công việc, địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế tương tự hoặc được cải thiện, tùy thuộc vào thời gian trong ngày và phương thức di chuyển.

Trong thời gian cao điểm, các hộ gia đình dân số nói chung trong API sẽ được cải thiện khả năng tiếp cận công việc ở mọi mức lương trong vòng 30 phút lái xe và 45 phút di chuyển, đồng thời cải thiện khả năng tiếp cận các địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế trong vòng 20 phút lái xe. Các hộ gia đình EFC sẽ nhận được những cải tiến thậm chí còn lớn hơn về khả năng tiếp cận việc làm, địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế so với các hộ gia đình trong API, ngoại trừ các cơ sở y tế mà khả năng tiếp cận sẽ vẫn như cũ theo Giải pháp thay thế Xây dựng và Không Xây dựng. Dân số nói chung và các hộ gia đình EFC trong API sẽ có cùng quyền tiếp cận các địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế trong vòng 30 phút di chuyển.

Trong thời gian thấp điểm, các hộ gia đình dân số nói chung trong API sẽ được cải thiện khả năng tiếp cận công việc ở mọi mức lương trong vòng 30 phút lái xe và đến các địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế trong vòng 20 phút lái xe. Các hộ gia đình EFC sẽ được cải thiện nhiều hơn trong khả năng tiếp cận việc làm, địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế so với các hộ gia đình dân số nói chung trong API. Sẽ không có

¹⁴ Đối với phân tích khả năng tiếp cận, các địa điểm cộng đồng được định nghĩa là những địa điểm cung cấp dịch vụ hoặc hạng mục bao gồm nhưng không giới hạn ở thư viện, cửa hàng tạp hóa, hiệp hội tín dụng và cơ sở y tế như được định nghĩa trong Phụ lục E của Kế hoạch Giao thông Vận tải Khu vực Metro 2018: Đánh giá Công bằng Giao thông Vận tải (Metro 2018a). Đối với phân tích này, các cơ sở y tế được phân tích riêng biệt với các địa điểm cộng đồng.

¹⁵ Phân tích khả năng tiếp cận cung cấp số lượng công việc, địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế mà mỗi hộ gia đình có thể tiếp cận, chứ không phải ở cấp độ dân số, bởi vì phân tích dựa trên Mô hình nhu cầu đi lại trong khu vực Metro, sử dụng dữ liệu cấp hộ gia đình.

¹⁶ Vị trí địa lý của các hộ gia đình EFC được xác định bằng cách xác định các khu vực địa lý có tỷ lệ phần trăm của một hoặc nhiều EFC cao hơn so với dữ liệu của quận tương ứng, dựa trên dữ liệu Điều tra dân số Hoa Kỳ và Báo cáo của các trường học thuộc Bộ Giáo dục Oregon. Phần 4.2.1 định nghĩa EFC và Tài liệu đính kèm B cung cấp thêm thông tin về phương pháp này.

sự khác biệt trong khả năng tiếp cận của người dân nói chung hoặc các hộ gia đình EFC đối với các công việc thuộc mọi mức lương trong chuyến đi quá cảnh 45 phút và đến các địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế trong chuyến đi quá cảnh 30 phút.

Nói chung, những thay đổi về khả năng tiếp cận này theo Giải pháp thay thế xây dựng sẽ xảy ra do mức độ tắc nghẽn giao thông trên I-205 và một số đường lân cận thấp hơn. Mô hình này cũng tính đến sự tăng trưởng của khu vực về dân số và việc làm cho đến năm 2045. Những cải tiến về giao thông vận tải có trong Giải pháp thay thế xây dựng sẽ cho phép các hộ gia đình tiếp cận số lượng công việc và nguồn lực xã hội tương tự hoặc nhiều hơn trong một khoảng thời gian di chuyển nhất định trong giờ cao điểm và thấp điểm so với Giải pháp thay thế không xây dựng.

Tài liệu đính kèm B cung cấp thêm chi tiết về phương pháp và kết quả đầy đủ của phân tích khả năng tiếp cận, cũng như so sánh các thay đổi về khả năng tiếp cận đối với các hộ gia đình trong khu vực đô thị Portland.

Kịch bản thời gian đi lại

Cả người dân nói chung và EFC trong API sẽ trải qua thời gian di chuyển bằng nhau hoặc ngắn hơn đối với các chuyến đi từ nhà của họ đến các địa điểm hoạt động đại diện theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng vào năm 2045. Bàn 6-1 tóm tắt so sánh thời gian di chuyển theo kịch bản đại diện giữa các phương án. Lộ trình thu phí đề cập đến tuyến đường bao gồm việc di chuyển trên các cây cầu thu phí được đề xuất trên I-205 (Cầu sông Abernethy và Tualatin). Lộ trình không thu phí đề cập đến tuyến đường không bao gồm việc đi trên các cây cầu có thu phí trên I-205. Người ta cho rằng Đường thu phí trong Giải pháp thay thế không xây dựng sẽ không thu phí nhưng sẽ liên quan đến việc đi lại trên I-205 nơi các cây cầu thu phí được đề xuất trong Giải pháp thay thế xây dựng.

Không có kịch bản nào trong số 16 kịch bản tiêu biểu dẫn đến thời gian di chuyển lâu hơn cho Đường thu phí trong Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng. Ba trong số các tình huống sẽ dẫn đến thời gian di chuyển lâu hơn trên Con đường miễn phí trong Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng. Sáu trong số các kịch bản đại diện không có tùy chọn Đường thu phí, như đã lưu ý trong Bàn 6-1. Hầu hết các kịch bản tập trung vào việc di chuyển bằng phương tiện cá nhân, nhưng để so sánh và theo yêu cầu của EMAC, ba kịch bản đã được đánh giá về thời gian di chuyển quá cảnh dựa trên các tuyến đường cố định hiện có cho chuyến đi đại diện. Giả định rằng các chuyến chuyển tuyến sẽ không sử dụng Lộ trình thu phí dựa trên tuyến đường hiện có.

Tài liệu đính kèm C cung cấp bộ dữ liệu và kết quả kịch bản đại diện đầy đủ cho Lộ trình thu phí và Lộ trình miễn phí, bao gồm các chuyến chuyển tuyến và bao gồm các bản đồ hiển thị các tuyến đường trong từng kịch bản.

Bàn 6-1. So sánh thời gian di chuyển cho các kịch bản đại diện (Xây dựng thay thế so với không xây dựng thay thế)

Kịch bản #	Mô tả kịch bản	Giải pháp thay thế xây dựng so với giải pháp thay thế không xây dựng ^[1]
1	Người A sống ở Tualatin và đến Công viên Tự nhiên Núi Talbert ở Thung lũng Hạnh phúc mỗi tuần một lần sau giờ làm việc (khoảng 5 giờ chiều) để đi dạo với con cháu của họ sống ở Gladstone.	Rút ngắn thời gian di chuyển trên Toll Path. Thời gian di chuyển lâu hơn trên Con đường Miễn phí.

Tài nguyên xã hội và cộng đồng Báo cáo kỹ thuật

Kịch bản #	Mô tả kịch bản	Giải pháp thay thế xây dựng so với giải pháp thay thế không xây dựng ^[1]
2	Người B sống trong một căn hộ giá phải chăng ở Tualatin với hai đứa con đang tuổi tiểu học, làm việc tại một doanh nghiệp nhỏ ở Oak Grove từ Thứ Hai đến Thứ Sáu, từ 7 giờ sáng đến 2:30 chiều và đi xe buýt.	Rút ngắn thời gian di chuyển trên Toll Path. Không có sự khác biệt về thời gian di chuyển trên Con đường miễn phí.
3	Người C sống ở Tây Nam Portland và đã phải vật lộn để tìm việc làm kể từ khi bắt đầu đại dịch COVID-19. Gần đây, họ được một trang trại thuê làm công việc thời vụ bên ngoài Thành phố Oregon và sẽ đến đó vài ngày một tuần lúc 4 giờ chiều cho những ca làm việc muộn.	Rút ngắn thời gian di chuyển trên Toll Path. Không có sự khác biệt về thời gian di chuyển trên Con đường miễn phí.
4	Người D gần đây đã chuyển từ Portland đến Wilsonville và mua một ngôi nhà cho gia đình họ. Họ làm việc với tư cách là chuyên gia nhân sự tại khuôn viên Waterfront của Đại học Khoa học & Sức khỏe Oregon ở Nam Portland và đi làm vào giờ cao điểm (8 đến 9 giờ sáng và 4 đến 5 giờ chiều) theo mỗi hướng, từ Thứ Hai đến Thứ Sáu.	Không có Đường thu phí cho kịch bản này—tuyến đường giá định sẽ không sử dụng cầu thu phí được đề xuất trên I-205. Không có sự khác biệt về thời gian di chuyển trên Con đường miễn phí.
5	Người E là học sinh trung học cơ sở và sống trong một khu nhà giá rẻ ở Đông Nam Portland. Họ muốn học đại học về khoa học môi trường và đang làm tình nguyện viên tại Friends of Tryon Creek. Họ bắt xe buýt sau giờ học để làm tình nguyện viên tại Tryon Creek State Nature Area ở Nam Portland từ 3 giờ chiều đến 5 giờ chiều vào các ngày thứ Ba và thứ Năm để lấy tín chỉ phục vụ cộng đồng.	Không có Đường thu phí cho kịch bản này—tuyến đường giá định sẽ không sử dụng cầu thu phí được đề xuất trên I-205. Không có sự khác biệt về thời gian di chuyển qua quá cảnh.
6	Người F là giáo viên tại Trường tiểu học River Grove ở Lake Oswego và lái xe đi làm. Họ có một cuộc hẹn trị liệu thần kinh cột sống vào mỗi Thứ Tư khác lúc 6 giờ chiều tại Thành phố Oregon, đây là địa điểm của bác sĩ gần nhất nhận bảo hiểm của họ.	Rút ngắn thời gian di chuyển trên Toll Path. Không có sự khác biệt về thời gian di chuyển trên Con đường miễn phí.
7	Người G đang sống trong một căn hộ giá cả phải chăng với đối tác của họ gần Thành phố Oregon. Họ làm việc ca tối với tư cách là y tá tại Trung tâm Y tế Legacy Meridian Park ở Tualatin năm đêm một tuần, với ca làm việc bắt đầu vào khoảng 11 giờ đêm.	Rút ngắn thời gian di chuyển trên Toll Path. Không có sự khác biệt về thời gian di chuyển trên Con đường miễn phí.
8	Người H cư trú trong một cơ sở sinh sống dành cho người cao tuổi gần Wilsonville. Sau một lần bị ngã vào một buổi sáng, họ nhờ người hàng xóm chở đi và rời đến Trung tâm Y tế Sunnyside ở khu vực Sunnyside của Hạt Clackamas vào khoảng 11 giờ sáng.	Không có sự khác biệt về thời gian di chuyển trên Toll Path. Thời gian di chuyển lâu hơn trên Con đường miễn phí.
9	Người I, một người nói tiếng Nga bản địa, sống trong một khu nhà ở giá cả phải chăng ở Canby. Họ bắt xe buýt đến Nhà thờ Ebenezer ở Milwaukie, nơi cung cấp đầy đủ các dịch vụ của người Nga, lúc 7 giờ tối thứ Sáu hàng tuần.	Không có Đường thu phí cho kịch bản này—tuyến đường giá định sẽ không sử dụng cầu thu phí được đề xuất trên I-205. Không có sự khác biệt về thời gian di chuyển qua quá cảnh.
10	Người J sống ở Canby. Hầu như ngày nào họ cũng đến Trung tâm thị trấn Clackamas ở Happy Valley để làm công việc quản lý nhà hàng, trở thành hội viên phòng tập thể dục và biểu diễn nhạc sống hai lần một tuần tại một quán bar và tụ điểm âm nhạc địa phương. Thông thường, họ đi du lịch vào khoảng giữa trưa và trở về nhà vào khoảng 11 giờ đêm. Họ đi OR 99E ở Thành phố Oregon và không đi trên I-205 cho đến phía bắc Cầu Abernethy.	Không có Đường thu phí cho kịch bản này—tuyến đường giá định sẽ không sử dụng cầu thu phí được đề xuất trên I-205. Không có sự khác biệt về thời gian di chuyển trên Con đường miễn phí.
11	Người K là một người trước đây là người vô gia cư ở Portland đang gặp khó khăn trong việc tìm kiếm công việc và phương tiện đi lại phù hợp. Họ không có ô tô trong 5 năm qua và đi lại chủ yếu bằng xe buýt. Họ có thể tìm được một công việc với mức lương tối thiểu là làm việc tại một nhà hàng thức ăn nhanh ở trung tâm Thành phố Oregon, làm ca ngày từ 8 giờ sáng đến 4 giờ chiều.	Không có Đường thu phí cho kịch bản này—tuyến đường giá định sẽ không sử dụng cầu thu phí được đề xuất trên I-205. Không có sự khác biệt về thời gian di chuyển qua quá cảnh.

Tài nguyên xã hội và cộng đồng Báo cáo kỹ thuật

Kịch bản #	Mô tả kịch bản	Giải pháp thay thế xây dựng so với giải pháp thay thế không xây dựng^[1]
12	Người L là một học sinh mới tốt nghiệp trung học và đang theo học một trường đại học trực tuyến. Họ chia sẻ căn hộ nhỏ của mình ở Tualatin với hai người bạn cùng phòng. Để tập thể dục và có thời gian cho bản thân, họ dắt chó đi dạo buổi sáng (khoảng 8 giờ sáng) trên Lối đi dạo McLoughlin ở Gladstone hai lần một tuần.	Rút ngắn thời gian di chuyển trên Toll Path. Không có sự khác biệt về thời gian di chuyển trên Con đường miễn phí.
13	Người M và gia đình của họ sống ở Hồ Oswego. Họ đã đến cùng một nhà sĩ gần Trung tâm Thị trấn Clackamas ở Thung lũng Hạnh phúc trong hơn 15 năm. Họ rời công việc toàn thời gian được trả lương lúc 3 giờ chiều để đưa từng thành viên trong gia đình đến các cuộc hẹn hai lần một năm.	Không có sự khác biệt về thời gian di chuyển trên Đường thu phí hoặc Đường miễn phí.
14	Người N là tài xế xe buýt sống ở Tualatin. Ba ngày một tuần, sau khi tan học vào khoảng 5 giờ chiều, họ lái xe đến Trung tâm Y tế Sunnyside ở khu vực Sunnyside của Hạt Clackamas để được điều trị lọc máu.	Rút ngắn thời gian di chuyển trên Toll Path. Không có sự khác biệt về thời gian di chuyển trên Con đường miễn phí.
15	Người O làm việc tại nhà ở vùng ngoại ô phía nam Hồ Oswego. Họ thích đến một nhà hàng Ma-rốc ở Wilsonville vì đó là nơi duy nhất họ có thể tìm thấy đồ ăn Ma-rốc được chế biến theo cách mà họ đã lớn lên. Thông thường, họ thích ghé thăm vào giờ nghỉ trưa vào khoảng trưa các ngày thứ Tư.	Không có Đường thu phí cho kịch bản này—tuyến đường giả định sẽ không sử dụng cầu thu phí được đề xuất trên I-205. Không có sự khác biệt về thời gian di chuyển trên Con đường miễn phí.
16	Người P là cha mẹ đơn thân, sống ở một khu ngoại ô ở West Linn. Họ đưa con đến Thư viện Công cộng Gladstone để tham gia chương trình hàng tuần dành cho thanh thiếu niên sau giờ làm việc và trường học hai lần một tuần lúc 4 giờ chiều	Không có sự khác biệt về thời gian di chuyển trên Toll Path. Thời gian di chuyển lâu hơn trên Con đường Miễn phí.

[1] Các nhà phân tích đã xác định lộ trình ngắn nhất từ các địa điểm nhà đến các địa điểm hoạt động sẽ bao gồm việc đi lại trên các cây cầu có thu phí được đề xuất trên I-205 (được gọi là “Đường thu phí”), cũng như một lộ trình không bao gồm việc đi lại trên các cây cầu có thu phí được đề xuất trên I-205 (được gọi là “Đường dẫn miễn phí”).

Phí cầu đường

Các nhà cung cấp dịch vụ xã hội và cộng đồng cũng như các hộ gia đình, bao gồm cả EFC, có thể phải chịu chi phí cao hơn theo tỷ lệ phần trăm trong ngân sách vận hành hoặc vận chuyển hộ gia đình của họ so với Giải pháp thay thế Không xây dựng nếu họ chọn sử dụng các tuyến đường có thu phí, như đã thảo luận trong *I-205 Toll Project Economics Technical Báo cáo*. Tuy nhiên, về tổng thể, hiệu suất giao thông I-205 được cải thiện theo Giải pháp thay thế xây dựng dự kiến sẽ mang lại lợi ích kinh tế giúp giảm chi phí cho các nhà cung cấp tài nguyên xã hội và các thành viên cộng đồng. Những lợi ích bao gồm lượng khí thải của phương tiện thấp hơn, thời gian di chuyển ngắn hơn, tiết kiệm chi phí vận hành phương tiện và ít sự cố phương tiện hơn.

Chi phí phí cầu đường sẽ có tác động đến các hộ gia đình có thu nhập thấp, cũng có thể bao gồm những người dân có thu nhập cố định, chẳng hạn như người lớn tuổi và người khuyết tật. Tác động tiềm ẩn này được thảo luận chi tiết hơn trong *Báo cáo Kỹ thuật Công bằng Môi trường của Dự án thu phí I-205* và việc giảm thiểu được thảo luận trong Phần 7.2.

Các tác động liên quan đến chi phí thu phí sẽ bắt đầu khi việc thu phí được thực hiện (2 đến 3 năm trước khi hoàn thành việc xây dựng tuyến đường I theo kế hoạch).- 205, như được thảo luận thêm trong tiểu mục Thu phí trong quá trình xây dựng cải tạo đường bộ của Mục 6.2.1.)

Khả năng hiểu và sử dụng hệ thống thu phí điện tử

Bởi vì biển báo đường bộ sẽ bằng tiếng Anh, hệ thống thu phí có thể đưa ra những thách thức đối với những người mắc LEP trong API. Thông qua sự tham gia và tiếp cận cộng đồng cho Dự án, các nhà phân tích cũng đã xác định các rào cản công nghệ tiềm ẩn liên quan đến hệ thống thu phí điện tử đối với người dân nói chung và đối với EFC. Những người kém thành thạo về công nghệ có thể gặp khó khăn khi đăng ký tài khoản, mua bộ tiếp sóng và thanh toán hóa đơn trực tuyến. Những rào cản công nghệ này có thể không khuyến khích việc sử dụng hệ thống thu phí trong tất cả các nhóm dân cư và góp phần định tuyến lại từ I-205 để tránh hệ thống thu phí. Những tác động này sẽ bắt đầu khi việc thu phí được thực hiện (2 đến 3 năm trước khi hoàn thành việc xây dựng I-205, như được thảo luận thêm trong tiểu mục Thu phí trong quá trình xây dựng cải tạo đường bộ của Mục 6.2.1.)

Định tuyến lại giao thông đến các đường phố địa phương

Với công suất tăng thêm theo cả hai hướng và thu phí trên I-205, Giải pháp thay thế xây dựng sẽ giúp thời gian di chuyển trên đường cao tốc I-205 nhanh hơn vào năm 2045 trong cả thời gian cao điểm AM và PM so với Giải pháp thay thế không xây dựng. Thời gian đi lại được cải thiện này có thể tạo điều kiện tiếp cận nhanh hơn tới các nguồn lực xã hội và cộng đồng địa lý cho khách du lịch sử dụng I-205 theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng. Tuy nhiên, theo Giải pháp thay thế xây dựng vào năm 2027 và 2045, một số phương tiện giao thông sẽ chuyển hướng đến các đường phố địa phương để tránh thu phí, dẫn đến những tác động tiềm ẩn đối với các chuyến đi và cộng đồng địa phương.

Các phần sau đây phân tích tác động đối với tài nguyên xã hội trong các cộng đồng địa lý cụ thể gần các giao lộ bị ảnh hưởng bởi việc định tuyến lại, như được xác định trong *Báo cáo kỹ thuật giao thông của dự án thu phí I-205* và được mô tả trong Phần 4.2.1 và 5.3. Mục 5.1 cung cấp các mô tả bổ sung và/hoặc bản đồ về vị trí của các nguồn lực xã hội trong API. *Báo cáo Kỹ thuật Giao thông của Dự án Thu phí I-205* cung cấp dữ liệu cụ thể hơn về sự khác biệt trong hiệu suất giao thông theo Giải pháp Thay thế Không Xây dựng và Xây dựng năm 2027 và 2045 cho các giờ cao điểm Sáng và Chiều.

Hình 6-1 và 6-2 tóm tắt vị trí của các giao lộ bị ảnh hưởng ở Canby, Gladstone, Lake Oswego, Tualatin, West Linn và Quận Clackamas chưa hợp nhất cho năm 2027 và 2045. Hình 6-1 hiển thị toàn bộ API giao thông vận tải và Hình 6-2 tập trung vào các nút giao thông trong khu vực Gladstone, West Linn và Thành phố Oregon.

Vào năm 2027, 1 giao lộ sẽ hoạt động tốt hơn (tức là đáp ứng các tiêu chuẩn) theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng; 5 giao lộ sẽ hoạt động kém hơn (nghĩa là sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn) theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng; và 9 giao lộ sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn theo cả hai giải pháp thay thế trong giờ cao điểm sáng và/hoặc chiều và sẽ hoạt động kém hơn theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng.

Vào năm 2045, 1 giao lộ sẽ hoạt động tốt hơn (nghĩa là đáp ứng các tiêu chuẩn) theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng, 3 sẽ hoạt động kém hơn (tức là không đáp ứng các tiêu chuẩn) theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng, và 13 giao lộ sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn theo cả hai giải pháp thay thế trong giờ cao điểm sáng và/hoặc chiều và sẽ hoạt động kém hơn theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng.

Phân tích này cũng xem xét các tác động tiềm tàng đối với những người sử dụng phương tiện giao thông công cộng và phương tiện giao thông tích cực đang tìm cách tiếp cận các nguồn lực xã hội. Thời gian đi lại của phương tiện công cộng sẽ có sự khác biệt lớn nhất giữa Giải pháp thay thế Không xây dựng và

Tài nguyên xã hội và cộng đồng Báo cáo kỹ thuật

Xây dựng ở trung tâm Thành phố Oregon và khu vực Đường Stafford vào năm 2045, như được thảo luận trong các phần bên dưới. Một giao lộ sẽ có mức độ căng thẳng giao thông cao hơn¹⁷ cho người đi bộ và hai đoạn đường sẽ có mức độ dịch vụ tồi tệ hơn cho người đi bộ¹⁸ theo Giải pháp thay thế xây dựng năm 2045, như được mô tả trong các tiểu mục Thành phố Oregon, Quận Clackamas chưa hợp nhất và West Linn bên dưới. Không có giao lộ nào khác sẽ có sự khác biệt lớn giữa Giải pháp thay thế Xây dựng và Không Xây dựng vào năm 2045 liên quan đến mức độ căng thẳng đối với người đi xe đạp và người đi bộ.

TRÊN Nhân vật 6-1 và Nhân vật 6-2, các khu vực gạch đầu dòng màu vàng là các TAZ có tỷ lệ phần trăm EFC hiện có cao hơn so với quận nơi chúng tọa lạc. Tài liệu đính kèm B mô tả các nhóm nhân khẩu học EFC chiếm ưu thế cư trú trong mỗi TAZ theo số TAZ tương ứng được hiển thị trên các hình.

Có thể bởi

Một giao lộ ở Canby, giao lộ OR 99E và Phố Ivy, sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn địa phương trong cả hai giải pháp thay thế và sẽ kém hơn trong Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng trong giờ cao điểm PM vào năm 2027 và 2045. Mặc dù tắc nghẽn nghiêm trọng¹⁹ sẽ xảy ra trong cả hai giải pháp thay thế tại giao lộ này, Giải pháp thay thế xây dựng sẽ có độ trễ lâu hơn (hơn 2 phút vào năm 2027 và khoảng 40 giây vào năm 2045) so với Giải pháp thay thế không xây dựng sẽ có tác động đến người dân và các nhà cung cấp dịch vụ công cộng, chẳng hạn như phương tiện khẩn cấp, di chuyển đến các nguồn xã hội gần đó, hiện bao gồm các cửa hàng bán lẻ và nhà hàng, phòng khám y tế, công viên, tổ chức tôn giáo, trạm cứu hỏa và trường học. Các EFC có tỷ lệ người khuyết tật, người lớn tuổi, người mắc bệnh LEP và trẻ em cao hơn toàn bộ Quận Clackamas đều có mặt tại bốn TAZ xung quanh giao lộ. Ngoài ra, hai TAZ phía nam OR 99E có tỷ lệ dân số thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) cao hơn so với toàn bộ Quận Clackamas. Các tác động cụ thể đối với dân số thiểu số được thảo luận trong *Báo cáo Kỹ thuật Công lý Môi trường của Dự án Thu phí I-205*.

Gladstone

Một giao lộ Gladstone, giao lộ OR 99E và Phố W Arlington, sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp Thay thế Xây dựng và sẽ đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp Thay thế Không Xây dựng trong giờ cao điểm PM vào năm 2027. Mặc dù tắc nghẽn nghiêm trọng sẽ xảy ra tại giao lộ này theo cả hai giải pháp thay thế vào năm 2027, nhưng Giải pháp thay thế xây dựng sẽ có độ trễ lâu hơn (khoảng 30 giây) so với Giải pháp thay thế không xây dựng. Sự khác biệt này sẽ có tác động đến những người đi du lịch đến các nguồn xã hội gần đó, hiện bao gồm các tổ chức tôn giáo, trường học và viện dưỡng lão. Giao lộ Gladstone thứ hai, giao lộ 82nd Drive và đường dốc hướng bắc I-205, sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn trong cả hai giải pháp thay thế vào năm 2027 và 2045 trong giờ cao điểm PM. Mặc dù tắc nghẽn từ trung

¹⁷ Mức độ căng thẳng về giao thông là một phương pháp phân tích được sử dụng để định lượng các điều kiện đa phương thức bằng cách ước tính mức độ an toàn được cảm nhận của cơ sở hạ tầng dành cho xe đạp và người đi bộ.

¹⁸ Mức độ Dịch vụ dành cho người đi bộ được sử dụng để truyền đạt các điều kiện và hoạt động của người đi bộ trên các con đường trong khu vực nghiên cứu.

¹⁹ Thuật ngữ tắc nghẽn nghiêm trọng đề cập đến các giao lộ không đáp ứng các tiêu chuẩn di chuyển của địa phương và thường có Mức độ Dịch vụ E hoặc F theo *Báo cáo Kỹ thuật Giao thông của Dự án Thu phí I-205*.

binh đến nghiêm trọng²⁰ sẽ xảy ra tại giao lộ này theo cả hai giải pháp thay thế vào năm 2045, Giải pháp thay thế xây dựng sẽ có độ trễ lâu hơn (khoảng 40 giây) so với Giải pháp thay thế không xây dựng, điều này sẽ ảnh hưởng đến những người di chuyển đến các cơ sở xã hội gần đó, hiện bao gồm một câu lạc bộ thể thao. Giao lộ này không nằm trong TAZ có tỷ lệ EFC cao hơn so với toàn bộ Quận Clackamas.

Hồ Oswego

Giao lộ One Lake Oswego, OR 43 và Đại lộ McVey, sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn trong cả hai giải pháp thay thế và sẽ tồi tệ hơn theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng trong giờ cao điểm sáng vào năm 2027 và 2045. Giao lộ Lake Oswego thứ hai, OR 43 và A Avenue, sẽ đáp ứng các tiêu chuẩn di chuyển của địa phương theo Giải pháp thay thế cấm xây dựng nhưng sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn đó theo Giải pháp thay thế xây dựng trong giờ cao điểm sáng vào năm 2027. Đến năm 2045, giao lộ đó sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn di chuyển của địa phương theo cả hai giải pháp thay thế và sẽ tồi tệ hơn theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng trong giờ cao điểm buổi sáng.

Cả hai giao lộ đều nằm ở hai đầu đối diện của một khu thương mại chủ yếu ở phía bắc trung tâm thành phố Hồ Oswego. Mặc dù tình trạng tắc nghẽn từ trung bình đến nghiêm trọng sẽ xảy ra tại các giao lộ này theo cả hai giải pháp thay thế, nhưng Giải pháp thay thế xây dựng sẽ có độ trễ lâu hơn (dưới 30 giây) so với Giải pháp thay thế không xây dựng, điều này sẽ ảnh hưởng đến những người di chuyển đến các nguồn lực xã hội gần đó, bao gồm mua sắm trung tâm, nhà hàng, trung tâm nghệ thuật và văn phòng. Cả hai giao lộ đều không nằm trong TAZ có tỷ lệ EFC cao hơn so với toàn bộ Quận Clackamas.

Thành phố Oregon

Bốn giao lộ trong khu vực trung tâm của Thành phố Oregon sẽ có tình trạng giao thông kém hơn theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng vào năm 2027 và/hoặc 2045:

- **Giao lộ giữa Phố 7 và Phố Chính:** Vào năm 2027, giao lộ này sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp Thay thế Xây dựng và sẽ đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp Thay thế Không Xây dựng trong giờ cao điểm PM và tình trạng tắc nghẽn vừa phải sẽ xảy ra.
- **HOẶC Giao lộ 99E và Đường số 10 :** Vào năm 2045, giao lộ này sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp Thay thế Xây dựng và sẽ đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp Thay thế Không Xây dựng trong giờ cao điểm PM.
- **HOẶC Giao lộ 99E (Đại lộ McLoughlin) và Đường 14:** Vào năm 2027, giao lộ này sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn theo cả hai phương án trong giờ cao điểm PM. Sự chậm trễ sẽ lâu hơn (hơn 1 phút) và tắc nghẽn sẽ nghiêm trọng hơn trong Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng. Vào năm 2045, giao lộ này sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn theo cả hai giải pháp thay thế trong giờ cao điểm sáng và chiều, và sẽ có sự chậm trễ lâu hơn (lên đến khoảng 20 giây) trong Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng.
- **HOẶC giao lộ 99E và Đường 15 :** Trong giờ cao điểm sáng năm 2045, giao lộ này sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp thay thế xây dựng và đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp thay thế không xây dựng, đồng thời sẽ xảy ra tình trạng chậm trễ lâu hơn (gần 3 phút) theo Giải pháp thay thế xây dựng. Trong giờ cao điểm chiều vào năm 2045, giao lộ này sẽ bị tắc nghẽn nghiêm trọng và

²⁰ Thuật ngữ tắc nghẽn vừa phải đề cập đến các giao lộ không đáp ứng các tiêu chuẩn di chuyển của địa phương và thường có Cấp độ Dịch vụ D theo Báo cáo Kỹ thuật Giao thông của Dự án Thu phí I-205.

Tài nguyên xã hội và cộng đồng Báo cáo kỹ thuật

sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn của cả hai giải pháp thay thế, nhưng sẽ có sự chậm trễ lâu hơn (khoảng 1 phút) trong Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng.

Tình hình giao thông xấu đi tại các giao lộ ở trung tâm Thành phố Oregon này theo Giải pháp Thay thế Xây dựng sẽ có tác động đến những người di chuyển đến các cơ sở xã hội lân cận, hiện bao gồm các cửa hàng, nhà hàng, Tòa án Quận Clackamas, Tòa thị chính, trung tâm cộng đồng, tổ chức tôn giáo, viện dưỡng lão, và công viên. Không có giao lộ nào ở trung tâm Thành phố Oregon nằm trong TAZ có tỷ lệ EFC cao hơn so với toàn bộ Quận Clackamas. Tuy nhiên, hai TAZ liền kề có tỷ lệ người khuyết tật cao hơn so với toàn bộ Quận Clackamas. Hơn nữa, do các dịch vụ xã hội tập trung nhiều hơn ở Thành phố Oregon, dự kiến dân số EFC sẽ thường xuyên đi qua khu vực này và có thể gặp tác động từ mức độ tắc nghẽn cao hơn theo Giải pháp thay thế xây dựng.

Thời gian di chuyển quá cảnh dọc theo OR 99E gần các giao lộ bị ảnh hưởng này sẽ tương tự theo Giải pháp thay thế Xây dựng và Không Xây dựng vào năm 2045. Tuy nhiên, mức dịch vụ đa phương thức vận chuyển (MMLOS)²¹ sẽ thấp hơn theo Giải pháp Thay thế Xây dựng so với Giải pháp Thay thế Không Xây dựng trên hướng nam OR 99E từ Phố 11 đến Phố Chính và trên hướng bắc OR 99E từ Đại lộ Đường sắt đến MP 12,74 ở trung tâm Thành phố Oregon. Ngoài ra, sẽ có thời gian di chuyển lâu hơn theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng trên Phố chính hướng bắc từ Phố 11 đến Phố 15 trong giờ cao điểm buổi sáng và trên Phố chính hướng nam từ Phố 14 đến OR 99E trong giờ cao điểm chiều ở 2045. Những sự chậm trễ về thời gian đi lại này sẽ có tác động đến khả năng tiếp cận các nguồn lực xã hội của phương tiện công cộng ở khu vực trung tâm Thành phố Oregon trong thời gian đó. Một đoạn của hành lang này, Đường 11 đến Phố Chính ở Thành phố Oregon, sẽ gặp phải tình trạng MMLOS tồi tệ hơn theo Giải pháp Thay thế Xây dựng so với Giải pháp Thay thế Không Xây dựng vào năm 2045 do lưu lượng giao thông ngày càng tăng.

Hai giao lộ gần đường dọc I-205 ở Thành phố Oregon sẽ có hoạt động giao thông tồi tệ hơn theo Giải pháp Thay thế Xây dựng so với Giải pháp Thay thế Không Xây dựng vào năm 2027 và/hoặc 2045:

- **HOẶC 99E và I-205 đường dọc đi về phía bắc:** Mặc dù tắc nghẽn từ trung bình đến nghiêm trọng sẽ xảy ra theo cả hai giải pháp thay thế trong giờ cao điểm sáng và chiều vào năm 2027, nhưng tình trạng tắc nghẽn nghiêm trọng hơn trong Giải pháp thay thế xây dựng trong giờ cao điểm chiều so với Giải pháp thay thế không xây dựng, sẽ có tác động đến những người đi du lịch đến các nguồn xã hội gần đó, bao gồm trung tâm mua sắm, nhà hàng và công viên. Mặc dù tắc nghẽn nghiêm trọng sẽ tiếp tục xảy ra theo cả hai giải pháp thay thế tại giao lộ này vào năm 2045, Giải pháp thay thế xây dựng sẽ có tình trạng tắc nghẽn và chậm trễ tồi tệ hơn (khoảng 25 giây trong giờ cao điểm buổi sáng) so với Giải pháp thay thế không xây dựng.
- **HOẶC 99E và đường nối hướng nam I-205:** Mặc dù tắc nghẽn sẽ ở mức trung bình đến nghiêm trọng theo cả hai giải pháp thay thế trong giờ cao điểm sáng và chiều năm 2027, sự chậm trễ sẽ tồi tệ hơn (khoảng 1 phút) trong Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng

²¹ Mức độ dịch vụ đa phương thức có thể được sử dụng để đo lường hiệu suất của các phương tiện dành cho xe đạp, người đi bộ và phương tiện công cộng. Phân tích LOS chuyển tuyến định lượng nhận thức của người dùng về chất lượng dịch vụ chuyển tuyến dựa trên các đặc điểm chuyển tuyến và đường khác nhau, bao gồm tốc độ chuyển tuyến, tần suất, lượng hành khách ước tính và hiệu suất đúng giờ. Tương tự như LOS của phương tiện, LOS A là mức tốt nhất hoặc phù hợp nhất và LOS F là mức kém nhất hoặc ít phù hợp nhất.

Tài nguyên xã hội và cộng đồng Báo cáo kỹ thuật

trong thời gian giờ cao điểm vào buổi chiều và sẽ có tác động đến những người di chuyển đến các nguồn xã hội gần đó, bao gồm trung tâm mua sắm, nhà hàng và công viên.

Không có giao lộ nào của Thành phố Oregon gần I-205 nằm trong TAZ có tỷ lệ EFC cao hơn so với toàn bộ Quận Clackamas.

Tualatin

Vào năm 2027, hai giao lộ Tualatin sẽ đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp Thay thế Không Xây dựng và sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp Thay thế Xây dựng trong giờ cao điểm PM: tại các đoạn đường nối hướng bắc I-5 và Đường Nyberg và tại các đoạn đường nối hướng nam I-5 và Đường Nyberg. Giải pháp Thay thế Xây dựng sẽ có độ trễ lâu hơn (ít hơn 10 giây tại các đoạn đường nối hướng bắc I-5 và khoảng 20 giây tại các đoạn đường nối hướng nam I-5) so với Giải pháp Thay thế Không Xây dựng. Những khác biệt này sẽ có tác động đến người dân và các nhà cung cấp dịch vụ công cộng, chẳng hạn như xe cấp cứu, di chuyển đến các nguồn lực xã hội gần đó, bao gồm cơ sở y tế, công viên và trung tâm mua sắm. Giao lộ đường dốc về phía nam nằm trong TAZ với tỷ lệ phần trăm dân số có thu nhập thấp, dân số thiểu số và người khuyết tật cao hơn so với toàn bộ Quận Clackamas. Các tác động cụ thể đối với nhóm dân cư có thu nhập thấp và nhóm dân tộc thiểu số được thảo luận trong *Báo cáo Kỹ thuật Công lý Môi trường của Dự án Thu phí I-205*.

Vào năm 2045, một giao lộ, giao lộ SW Borland Road và SW 65th Avenue, sẽ đáp ứng các tiêu chuẩn trong giờ cao điểm buổi sáng theo Giải pháp Thay thế Không Xây dựng và sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp Thay thế Xây dựng. Mặc dù tắc nghẽn nghiêm trọng sẽ xảy ra tại giao lộ này theo cả hai giải pháp thay thế, nhưng Giải pháp thay thế Xây dựng sẽ có độ trễ lâu hơn (khoảng 20 giây) vào năm 2045. Sự khác biệt này sẽ có tác động đến người dân và các nhà cung cấp dịch vụ công cộng, chẳng hạn như xe cấp cứu, di chuyển đến các nguồn xã hội gần đó, hiện bao gồm trung tâm y tế, trường học, cơ sở sinh hoạt được hỗ trợ và công viên. Giao lộ này không nằm trong TAZ có tỷ lệ EFC cao hơn so với toàn bộ Quận Clackamas.

Tây Linn

Hai giao lộ West Linn sẽ đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp Thay thế Xây dựng và sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp Thay thế Không Xây dựng vào năm 2027 và/hoặc 2045:

- **Giao lộ đường dốc hướng nam OR 43 và I-205:** Trong giờ cao điểm buổi sáng năm 2027, thời gian chậm trễ sẽ ngắn hơn một chút (khoảng 15 giây) trong Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng. Trong giờ cao điểm chiều vào năm 2045, thời gian chậm trễ (khoảng gần 1 phút) đối với Giải pháp thay thế xây dựng sẽ ngắn hơn so với Giải pháp thay thế không xây dựng. Những sự chậm trễ ngắn hơn này sẽ mang lại lợi ích cho những người di chuyển đến các nguồn xã hội gần đó, hiện bao gồm công viên, trường học, tổ chức tôn giáo và trung tâm mua sắm.
- **Đường Hidden Springs và Santa Anita Drive:** Trong giờ cao điểm chiều vào năm 2045, sẽ có thời gian chậm trễ ngắn hơn (khoảng 10 giây) theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng, điều này sẽ mang lại lợi ích cho người dân và các nhà cung cấp dịch vụ công cộng, chẳng hạn như các phương tiện khẩn cấp, di chuyển đến các nguồn lực xã hội gần đó, hiện bao gồm trạm cứu hỏa, công viên và trường học.

Một giao lộ West Linn, giao lộ 12th Street và Willamette Falls Drive, sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn trong cả hai giải pháp thay thế và sẽ tồi tệ hơn theo Giải pháp Thay thế Xây dựng so với Giải pháp Thay thế Không Xây dựng vào năm 2045: Mặc dù tắc nghẽn nghiêm trọng sẽ xảy ra theo cả hai giải pháp thay thế tại giao lộ này trong thời gian vào giờ cao điểm buổi chiều, Giải pháp thay thế xây dựng sẽ bị chậm trễ hơn (khoảng 2 phút) so với Giải pháp thay thế không xây dựng và sẽ có tác động đến người dân hoặc các nhà cung cấp dịch vụ công cộng, chẳng hạn như xe cấp cứu, việc di chuyển đến các nguồn lực xã

Tài nguyên xã hội và cộng đồng Báo cáo kỹ thuật

hội gần đó, hiện bao gồm một trạm cứu hỏa, trường học, tổ chức tôn giáo, văn phòng y tế và nhà hàng. Ngoài ra, giao lộ 12th Street và Willamette Falls Drive sẽ có mức độ căng thẳng giao thông dành cho người đi bộ cao hơn theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng dựa trên lưu lượng giao thông gia tăng, điều này có khả năng ảnh hưởng đến những người đi bộ đến các nguồn lực xã hội gần đó.

Không có giao lộ nào bị ảnh hưởng ở West Linn nằm trong TAZ có tỷ lệ EFC cao hơn so với toàn bộ Quận Clackamas.

Quận Clackamas chưa hợp nhất

Tại khu vực Stafford Hamlet, ba giao lộ trên Đường SW Stafford sẽ có hoạt động giao thông kém hơn theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng vào năm 2027 và/hoặc 2045:

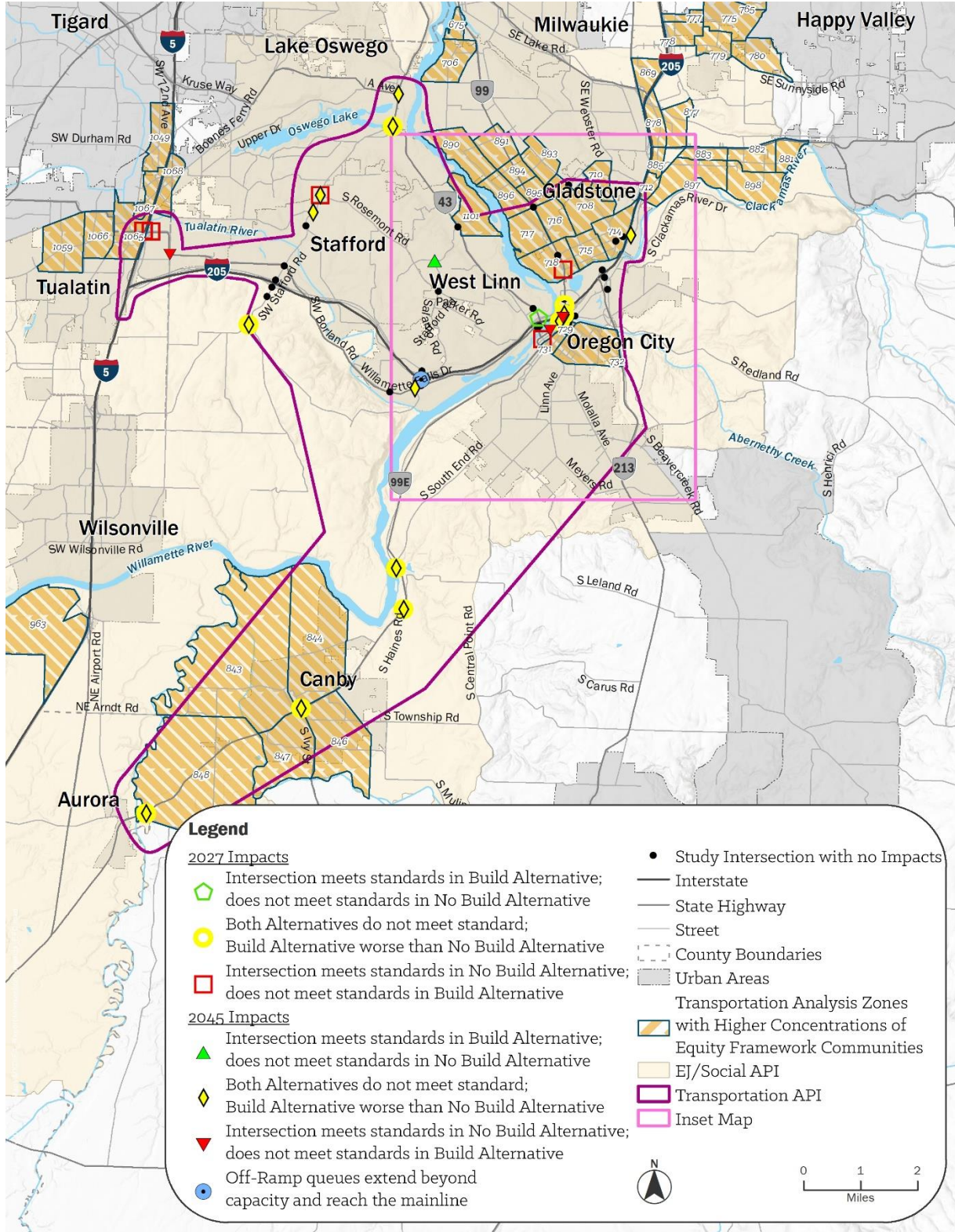
- **Giao lộ SW Stafford Road và SW Mountain Road** : Trong giờ cao điểm PM năm 2045, giao lộ này sẽ đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp Thay thế Xây dựng và không đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp Thay thế Không Xây dựng. Tuy nhiên, trong giờ cao điểm buổi sáng vào năm 2027 và 2045, giao lộ này sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn theo cả hai phương án. Mặc dù tắc nghẽn nghiêm trọng sẽ xảy ra theo cả hai giải pháp thay thế tại giao lộ này, nhưng Giải pháp thay thế xây dựng sẽ gây tắc nghẽn nghiêm trọng hơn và chậm trễ hơn (khoảng 20 đến 40 giây) so với Giải pháp thay thế không xây dựng và sẽ ảnh hưởng đến những người di chuyển đến các nguồn lực xã hội gần đó. hiện bao gồm các trường học và tổ chức tôn giáo. Thời gian di chuyển quá cảnh trên cả hai hướng của Đường Stafford giữa Sông Tualatin và Đường Núi SW sẽ gần giống nhau theo cả hai giải pháp thay thế trong giờ cao điểm buổi sáng và sẽ cải thiện theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng trong giờ cao điểm chiều, điều này sẽ mang lại lợi ích cho những người đi du lịch đến các nguồn lực xã hội thông qua quá cảnh.
- **Giao lộ SW Stafford Road và SW Childs Road** : Trong giờ cao điểm sáng và chiều năm 2045, giao lộ này sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn theo cả hai phương án. Mặc dù tắc nghẽn trung bình đến nghiêm trọng sẽ xảy ra theo cả hai giải pháp thay thế tại giao lộ này, Giải pháp thay thế xây dựng sẽ có độ trễ lâu hơn (ít hơn 20 giây) so với Giải pháp thay thế không xây dựng và sẽ có tác động đến những người di chuyển đến các nguồn lực xã hội gần đó, hiện bao gồm công viên, trường học, và các tổ chức tôn giáo.
- **Giao lộ SW Stafford Road và SW Rosemont Road** : Trong giờ cao điểm AM năm 2027 và giờ cao điểm AM và PM năm 2045, giao lộ này sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn trong cả hai phương án. Mặc dù tắc nghẽn vừa phải sẽ xảy ra trong cả hai giải pháp thay thế tại giao lộ này, Giải pháp thay thế xây dựng sẽ có độ trễ lâu hơn (khoảng 10 giây đến hơn 1 phút) so với Giải pháp thay thế không xây dựng. Trong giờ cao điểm chiều vào năm 2027, giao lộ này sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp thay thế xây dựng nhưng sẽ đáp ứng các tiêu chuẩn theo Giải pháp thay thế không xây dựng. Sự tắc nghẽn này vào năm 2027 và 2045 sẽ ảnh hưởng đến việc mọi người di chuyển đến các cơ sở xã hội gần đó, hiện bao gồm công viên, trường học, tổ chức tôn giáo và cơ sở sinh hoạt được hỗ trợ.

Sẽ có MMLOS tồi tệ hơn cho người đi bộ vào năm 2045 trên Đường Borland đi về phía nam từ Đường Stafford đến Đường Ek theo Giải pháp Thay thế Xây dựng so với Giải pháp Thay thế Không Xây dựng, điều này có thể khiến họ tiếp cận các nguồn lực xã hội gần đó bị chậm trễ. Không có giao lộ nào ở Stafford bị ảnh hưởng nằm trong TAZ có tỷ lệ EFC cao hơn so với toàn bộ Quận Clackamas.

Trong khu vực Canby, ba giao lộ trên OR 99E bên ngoài ranh giới thành phố sẽ không đáp ứng các tiêu chuẩn trong cả hai giải pháp thay thế và sẽ có hoạt động giao thông tồi tệ hơn theo Giải pháp thay thế xây dựng vào năm 2027 và/hoặc 2045:

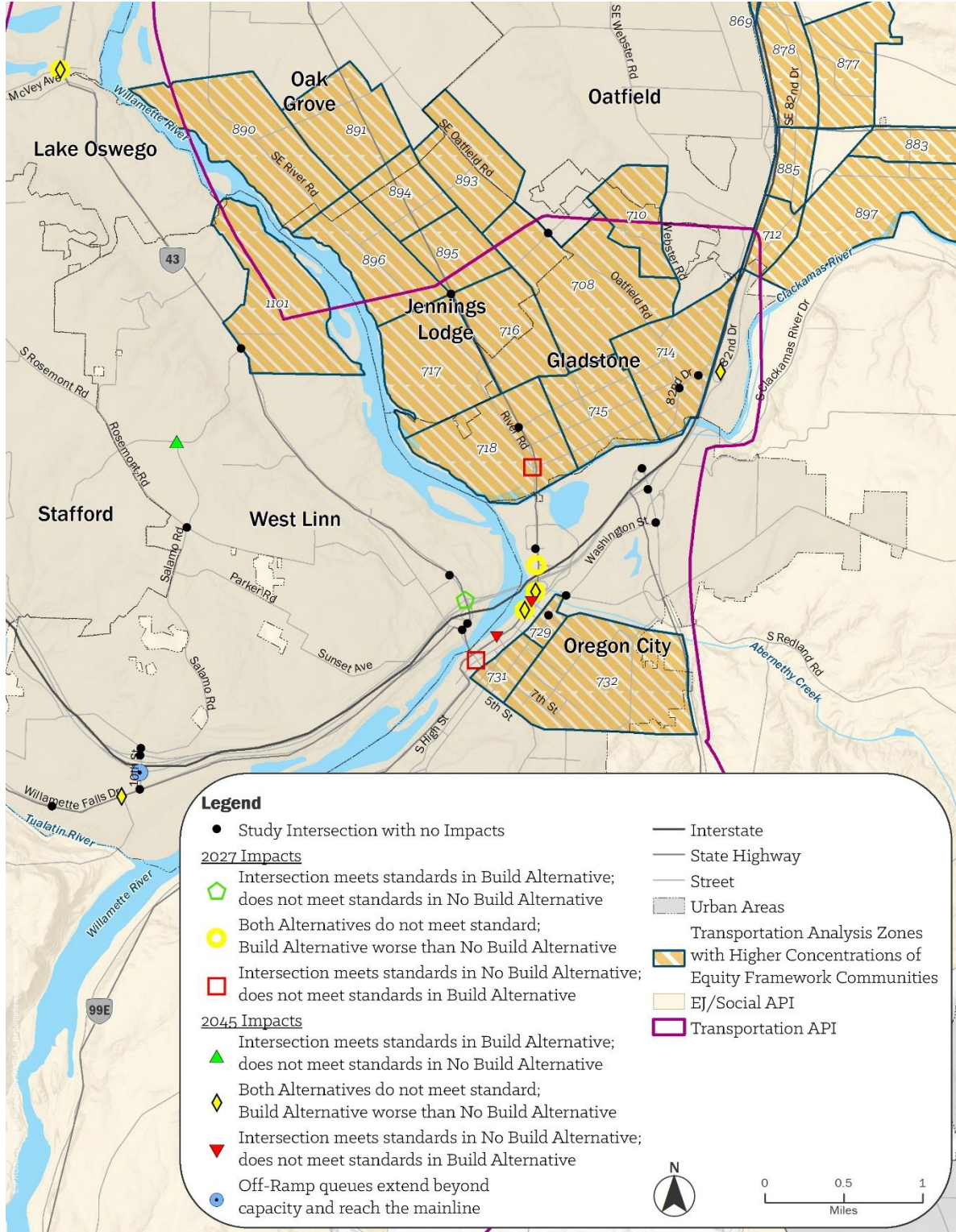
- **HOẶC Giao lộ 99E và Đường South End** : Mặc dù tắc nghẽn nghiêm trọng sẽ xảy ra theo cả hai giải pháp thay thế tại giao lộ này vào giờ cao điểm sáng và chiều vào năm 2027 và 2045, Giải pháp thay thế xây dựng sẽ có nhiều tắc nghẽn hơn Giải pháp thay thế không xây dựng và sẽ có tác động đến người dân đi du lịch đến các nguồn xã hội gần đó, hiện bao gồm các tổ chức tôn giáo. Giao lộ này không nằm trong TAZ có tỷ lệ EFC cao hơn so với toàn bộ Quận Clackamas.
- **HOẶC Giao lộ 99E và Đường Kỷ Nguyên Mới** : Mặc dù tắc nghẽn nghiêm trọng sẽ xảy ra theo cả hai giải pháp thay thế tại giao lộ này trong giờ cao điểm chiều vào năm 2027 và 2045, Giải pháp thay thế xây dựng sẽ có nhiều tắc nghẽn hơn Giải pháp thay thế không xây dựng và sẽ ảnh hưởng đến những người đi đến các nguồn lực xã hội gần đó, hiện bao gồm các tổ chức tôn giáo. Giao lộ này không nằm trong TAZ có tỷ lệ EFC cao hơn so với toàn bộ Quận Clackamas.
- **HOẶC 99E và Đường Lone Elder** : Mặc dù tắc nghẽn nghiêm trọng sẽ xảy ra theo cả hai giải pháp thay thế tại giao lộ này vào giờ cao điểm sáng và chiều vào năm 2027 và 2045, Giải pháp thay thế xây dựng sẽ có nhiều tắc nghẽn hơn trong giờ cao điểm sáng sáng 2027 và 2045 so với Giải pháp thay thế không xây dựng . Có nguồn lực xã hội hạn chế gần ngã tư nông thôn này. Tuy nhiên, mức độ tắc nghẽn lớn hơn có thể ảnh hưởng đến những người di chuyển đến các nguồn lực xã hội ở Aurora hoặc Canby gần đó. TAZ xung quanh giao lộ này có tỷ lệ người lớn tuổi cao hơn so với toàn bộ Quận Clackamas.

Nhân vật 6-1 . Các giao lộ bị ảnh hưởng bởi việc định tuyến lại giao thông vào năm 2027 và 2045: Giải pháp thay thế xây dựng so với giải pháp thay thế không xây dựng



Nguồn: ESRI 2018; Metro 2022, Dự án thu phí I-205 Báo cáo kỹ thuật giao thông vận tải

Nhân vật 6-2. In bản đồ các giao lộ bị ảnh hưởng bởi việc định tuyến lại giao thông ở Gladstone, Thành phố Oregon và West Linn vào năm 2027 và 2045: Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng



Nguồn: ESRI 2018; Tàu điện ngầm 2022; Báo cáo kỹ thuật giao thông dự án thu phí I-205

An toàn đường bộ

Theo *Báo cáo Kỹ thuật Giao thông của Dự án Thu phí I-205*, tổng số vụ va chạm được dự đoán hàng năm tại các giao lộ và trên các đoạn đường trong API sẽ thay đổi theo vị trí nhưng nhìn chung sẽ tương tự vào năm 2027 và/hoặc 2045 trong Giải pháp thay thế Xây dựng so với Không có giải pháp thay thế xây dựng. Bốn giao lộ và một phần của OR 99E và Đường SW Stafford ở Canby, Gladstone, Tualatin, Quận Clackamas chưa hợp nhất sẽ chịu các tác động về an toàn vào năm 2027 và cần phải xem xét giảm thiểu, theo các tiêu chí được xác định trong *Báo cáo Kỹ thuật Giao thông Vận tải của Dự án Thu phí I-205*. Các đoạn OR 99E, OR 213 và Willamette Falls Drive trong API, mỗi đoạn sẽ gặp nhiều sự cố hơn vào năm 2027 và/hoặc 2045 trong Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng do những thay đổi về lưu lượng giao thông ở những khu vực đó. Hầu hết các vụ tai nạn bổ sung sẽ chỉ là các vụ va chạm thiệt hại về tài sản. Bởi vì sẽ có sự kết hợp giữa lợi ích và tác động tùy thuộc vào vị trí và các tác động đến an toàn sẽ được giảm thiểu, Giải pháp Thay thế Xây dựng nhìn chung sẽ không có tác động bất lợi đến sức khỏe và sự an toàn trên các con đường và giao lộ địa phương.

Do những cải tiến được đề xuất trên I-205, số vụ va chạm, bao gồm cả va chạm dẫn đến tử vong và thương tích, dự kiến sẽ thấp hơn 26% (tương đương với khoảng 144 vụ va chạm ít hơn) vào năm 2045 trong Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng. Do đó, Giải pháp thay thế xây dựng sẽ có các lợi ích về sức khỏe và an toàn liên quan đến việc sử dụng I-205 để tiếp cận các nguồn lực xã hội và cộng đồng.

Tiếng ồn

Theo *Báo cáo kỹ thuật về tiếng ồn của dự án thu phí I-205*, sự khác biệt về tiếng ồn tối thiểu sẽ xảy ra trong Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng. Tương tự như Giải pháp Thay thế Không Xây dựng, mức độ tiếng ồn giao thông sẽ tiếp tục lớn nhất tại các khu vực sử dụng đất ngoài trời nằm gần I-205 nhất và sẽ tiếp tục vượt quá các tiêu chí về tiếng ồn của ODOT tại nhà thờ/trường mầm non/nhà trẻ SouthLake, Công viên Jon Storm và Học viện Hòa nhập Atlas Trường học. Ba bức tường chống tiếng ồn được khuyến nghị xây dựng theo Giải pháp thay thế xây dựng sẽ giúp giảm mức độ tiếng ồn trên đường cao tốc cho các khu dân cư gần đó ở Quận Clackamas và West Linn chưa hợp nhất. Các bức tường tiếng ồn sẽ không tiếp giáp với các khu vực có nồng độ EFC cao hơn so với toàn quận.

Chất lượng không khí

Theo *Báo cáo kỹ thuật chất lượng không khí của dự án thu phí I-205*, tổng lượng khí thải gây ô nhiễm không khí (MSAT) sẽ thấp hơn vào năm 2027 và năm 2045 theo Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng. Lượng khí thải gây ô nhiễm không khí thấp hơn này sẽ mang lại lợi ích cho tất cả các cộng đồng, bao gồm cả EFC.

Có thể có những khu vực cục bộ mà nồng độ MSAT xung quanh có thể khác nhau trong Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng. Những thay đổi cục bộ về nồng độ MSAT có thể sẽ rõ rệt nhất trên các đoạn đường nơi lưu lượng giao thông sẽ cao hơn trong Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng do các chuyến đi được định tuyến lại. Tuy nhiên, mức độ và thời gian phát thải tiềm năng cao hơn này so với Giải pháp thay thế không xây dựng không thể định lượng một cách đáng tin cậy do thông tin không đầy đủ hoặc không có sẵn về dự báo nồng độ MSAT cụ thể của dự án và các tác động sức khỏe liên quan.

Đào nhiệt

Giải pháp thay thế xây dựng sẽ có tác động dài hạn tối thiểu đối với môi trường xây dựng, thảm thực vật và việc sử dụng đất trong API, vì các trạm thu phí và cơ sở hạ tầng hỗ trợ sẽ được xây dựng trong phạm

vi lộ giới hiện có của tiểu bang. Giải pháp Thay thế Xây dựng sẽ yêu cầu chuyển đổi vĩnh viễn khoảng 415 feet vuông đất sang mục đích sử dụng cho giao thông vận tải, nhưng những lô đất đó hiện đang bị bỏ trống. Bất kỳ việc loại bỏ thảm thực vật cần thiết nào cũng sẽ được giảm thiểu theo các quy định hiện hành. Do đó, khả năng tiếp xúc với đảo nhiệt dự kiến sẽ tương tự trong Giải pháp thay thế xây dựng so với Giải pháp thay thế không xây dựng.

6.3 Tóm tắt các hiệu ứng theo phương án thay thế

Bàn6-2 tóm tắt và so sánh các tác động và lợi ích của Giải pháp thay thế Không xây dựng và Xây dựng năm 2045, như được xác định trong Phần 6.2.

Bàn6-2 . tóm tắt của Tài nguyên xã hội và cộng đồng Tác động và lợi ích của phương án thay thế

Các hiệu ứng	Không xây dựng thay thế	xây dựng thay thế
Trực tiếp ngắn hạn	<ul style="list-style-type: none"> Không có. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiếng ồn và bụi gia tăng tạm thời trong vùng lân cận các hoạt động xây dựng trên I-205 nhưng tác động xây dựng tối thiểu đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng lân cận. Tóm tắt về việc đóng cửa và đường vòng trên đường I-205 với việc duy trì khả năng tiếp cận tất cả các nguồn lực xã hội và cộng đồng địa lý, bao gồm cả các dịch vụ khẩn cấp.
Trực tiếp dài hạn	<p>So với điều kiện hiện có, sẽ có:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sự khác biệt trong khả năng tiếp cận (kết hợp nhiều hơn, ít hơn và tương tự) với các nguồn lực xã hội (ví dụ: trung tâm việc làm, địa điểm cộng đồng, cơ sở y tế) cho EFC và dân số nói chung vào năm 2045. Thời gian di chuyển tương tự hoặc dài hơn đến các trung tâm hoạt động đại diện (ví dụ: công viên, doanh nghiệp, cơ sở y tế) đối với EFC và người dân nói chung đi trên các tuyến đường bao gồm các cây cầu thu phí được đề xuất trên I- 205 vào năm 2045. Thời gian di chuyển dài hơn và nhiều va chạm hơn trên I- 205, sẽ có tác động đến việc tiếp cận các nguồn lực xã hội và cộng đồng vào năm 2045. Phạm vi tác động tiếng ồn tương tự đối với cộng đồng địa phương. Khí thải gây ô nhiễm không khí thấp hơn. Không có sự khác biệt khi tiếp xúc với đảo nhiệt. 	<p>So với Giải pháp thay thế Không xây dựng, sẽ có:</p> <ul style="list-style-type: none"> Khả năng tiếp cận các nguồn lực xã hội tương tự hoặc nhiều hơn (ví dụ: trung tâm việc làm, địa điểm cộng đồng, cơ sở y tế) cho EFC và người dân nói chung do sự phát triển khu vực dự kiến và cải thiện giao thông liên quan đến Giải pháp thay thế xây dựng vào năm 2045. Thời gian di chuyển tương tự hoặc ngắn hơn đến các trung tâm hoạt động đại diện (ví dụ: công viên, doanh nghiệp, cơ sở y tế) cho EFC và người dân nói chung đi trên các tuyến đường bao gồm các cây cầu thu phí được đề xuất trên I 205 vào năm 2045. Chi phí vận chuyển tiềm năng cao hơn cho các nhà cung cấp dịch vụ xã hội và khẩn cấp, có thể được bù đắp bởi những lợi ích xã hội và người dùng khác liên quan đến hiệu suất giao thông I-205 được cải thiện (ví dụ: giảm lượng khí thải, thời gian di chuyển ngắn hơn, tiết kiệm chi phí vận hành phương tiện, ít va chạm hơn), điều này sẽ bắt đầu khi việc thu phí được thực hiện (2 đến 3 năm trước khi hoàn thành việc xây dựng- 205 cải tiến). Các tác động tiềm tàng từ chi phí thu phí đối với các hộ gia đình có thu nhập thấp, cũng có thể bao gồm những người có thu nhập cố định, chẳng hạn như người lớn tuổi và người khuyết tật, sẽ bắt đầu khi thực hiện thu phí (2 đến 3 năm trước khi hoàn thành việc xây dựng kế hoạch tôi- 205 cải tiến).

Tài nguyên xã hội và cộng đồng Báo cáo kỹ thuật

Các hiệu ứng	Không xây dựng thay thế	xây dựng thay thế
		<ul style="list-style-type: none"> • Các rào cản tiềm ẩn về ngôn ngữ và công nghệ đối với việc sử dụng và hiểu hệ thống thu phí điện tử, hệ thống này sẽ bắt đầu khi triển khai thu phí (2 đến 3 năm trước khi hoàn thành việc xây dựng I theo kế hoạch).- 205 cải tiến). • Khả năng chậm trễ và thời gian di chuyển lâu hơn gần các giao lộ, có thể ảnh hưởng đến việc tiếp cận các nguồn lực xã hội ở Canby, Gladstone, Lake Oswego, Thành phố Oregon, Tualatin, West Linn và Quận Clackamas chưa hợp nhất (gần Stafford Hamlet và Canby) vào năm 2027 và/hoặc 2045 trong thời gian giờ cao điểm AM và/hoặc PM. • Số vụ va chạm tương tự trên đường phố địa phương vào năm 2027 và 2045, và số vụ va chạm trên I-205 vào năm 2045 sẽ thấp hơn, điều này sẽ mang lại lợi ích cho tất cả các cộng đồng. Bốn giao lộ và các phần của OR 99E và SW Stafford Road ở Canby, Gladstone, Tualatin, Quận Clackamas chưa hợp nhất sẽ chịu các tác động về an toàn vào năm 2027 và cần phải xem xét giảm nhẹ. • Khác biệt tối thiểu về tác động của tiếng ồn đối với tài nguyên xã hội và cộng đồng. • Lượng khí thải gây ô nhiễm không khí thấp hơn mang lại lợi ích cho tất cả các cộng đồng. • Sự khác biệt tối thiểu khi tiếp xúc với đảo nhiệt.

7 Cam kết tránh, giảm thiểu và/hoặc giảm thiểu

7.1 Thời gian ngắn tác động

Các nhà thầu xây dựng sẽ phải tuân thủ các quy định của liên bang, tiểu bang và địa phương, đồng thời thực hiện các biện pháp quản lý tốt nhất để quản lý và giảm các tác động liên quan đến xây dựng, bao gồm thực hiện các biện pháp kiểm soát tiếng ồn, chất lượng không khí và giao thông. Không yêu cầu giảm thiểu bổ sung cụ thể. Các biện pháp bổ sung sau đây sẽ được thực hiện để tránh, giảm thiểu và/hoặc giảm thiểu tác động xây dựng đối với tài nguyên xã hội và cộng đồng:

- Tiến hành tiếp cận bằng nhiều ngôn ngữ (ví dụ: tiếng Trung giản thể và phồn thể, tiếng Nga, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Việt) và ngôn ngữ đơn giản để cung cấp thông tin trước về các hoạt động xây dựng và các tác động tiềm ẩn.

7.2 dài hạn tác động

Báo cáo Kỹ thuật Giao thông Vận tải của Dự án Thu phí I-205 cung cấp danh sách các biện pháp tiềm năng để tránh, giảm thiểu hoặc giảm thiểu các tác động đến đường bộ, quá cảnh và giao thông tích cực theo Giải pháp Thay thế Xây dựng, điều này cũng sẽ giúp tránh, giảm thiểu hoặc giảm nhẹ các tác động đối với tài nguyên xã hội và các cộng đồng gần các giao lộ bị ảnh hưởng trong các khu vực địa lý cụ thể.

Các biện pháp bổ sung sau đây sẽ được thực hiện trước và/hoặc trong khi thu phí để tránh, giảm thiểu hoặc giảm thiểu tác động lâu dài đối với các nguồn lực xã hội và cộng đồng:

- Là một phần của quá trình phát triển Chương trình thu phí Oregon, ODOT đã cam kết cung cấp chương trình thu phí thu nhập thấp khi bắt đầu thu phí. ODOT đã trình bày cách tiếp cận để phát triển chương trình thu phí thu nhập thấp trong Báo cáo thu phí thu nhập thấp được đệ trình lên Ủy ban Giao thông vận tải Oregon và Cơ quan lập pháp bang Oregon vào tháng 9 năm 2022 (ODOT 2022c). Báo cáo trình bày các lựa chọn để Ủy ban Giao thông Vận tải Oregon xem xét, bao gồm: (1) cung cấp giảm giá phí đường bộ đáng kể (nghĩa là tín dụng, chuyển đi miễn phí, chiết khấu phần trăm hoặc tín dụng thuế) hoặc miễn hoàn toàn cho các hộ gia đình có thu nhập bằng hoặc thấp hơn 200% mức nghèo của liên bang, (2) cung cấp chiết khấu phí nhỏ hơn, tập trung hơn cho các hộ gia đình có thu nhập trên 200% và lên đến 400% Mức Nghèo Liên bang, và (3) sử dụng quy trình xác minh tận dụng mức thu nhập thấp hiện có các chương trình dịch vụ thu nhập hoặc khám phá việc tự chứng nhận để đủ điều kiện đăng ký.

Các bước tiếp theo cho chương trình thu phí thu nhập thấp bao gồm:

- Tiếp tục đối tác và sự tham gia của công chúng và các cuộc họp của EMAC để cung cấp thông tin cho việc phát triển chương trình thu phí thu nhập thấp (ít nhất đến năm 2023)
- Phát triển hệ thống văn phòng hỗ trợ và quản lý hoạt động để hỗ trợ chương trình thu phí thu nhập thấp (đến năm 2023)
- Thành lập Ủy ban Cố vấn Quy tắc Thu phí Toàn Tiểu bang để phát triển các khuyến nghị cho quy trình thiết lập mức thu phí và các quy tắc áp dụng cho chương trình thu phí thu nhập thấp (đến cuối năm 2023)
- Phân tích sâu hơn về ngưỡng thu nhập và các tùy chọn giảm giá thông qua nghiên cứu doanh thu và lưu lượng truy cập cuối cùng (đến năm 2024 cho Dự án thu phí I-205)

Tài nguyên xã hội và cộng đồng Báo cáo kỹ thuật

- Ủy ban Giao thông vận tải Oregon thông qua các mức phí và quy tắc cho Dự án thu phí I-205 (vào giữa năm 2024).
- Giám sát liên tục sau khi bắt đầu thu phí để đảm bảo nó đáp ứng các mục tiêu của dự án và công bằng (bắt đầu từ năm 2024)
- ODOT sẽ tiếp tục tiếp cận cộng đồng thông qua thiết kế và xây dựng cuối cùng để giảm thiểu các rào cản đối với việc sử dụng hệ thống thu phí điện tử, bao gồm:
 - Tiến hành tiếp cận bằng nhiều ngôn ngữ (ví dụ: tiếng Trung giản thể và phồn thể, tiếng Nga, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Việt) và ngôn ngữ đơn giản để cung cấp thông tin về Chương trình thu phí, bao gồm cách mua bộ tiếp sóng, thiết lập tài khoản và sử dụng hệ thống. Hoạt động tiếp cận này cũng sẽ bao gồm việc nâng cao nhận thức về các lựa chọn đi lại trong khu vực để giúp bù đắp chi phí phí cầu đường, chẳng hạn như chương trình đi chung xe van được trợ cấp giúp giảm chi phí cho người tham gia và các công cụ do chương trình Get There Oregon vận hành để kết nối hành khách với các cơ hội đi chung xe.
 - Triển khai giao diện hệ thống thu phí điện tử (ví dụ: trang web, ứng dụng di động, tài liệu in) đơn giản, dễ sử dụng, sử dụng ngôn ngữ đơn giản và sự kết hợp giữa văn bản và đồ họa đơn giản, đồng thời tuân thủ Mục 508 của Đạo luật Phục hồi năm 1973.²²
 - Phân phối thông tin về Dự án thu phí I-205 trong suốt các hoạt động thu phí, phối hợp với các dự án giao thông vận tải khác (ví dụ: Chương trình thu phí Oregon, Dự án định giá di động khu vực) trong khu vực thông qua các tổ chức cộng đồng, văn phòng dịch vụ xã hội và công cộng, tổ chức tôn giáo và trường học.
 - Quảng cáo trực tiếp trên các tờ báo và đài phát thanh có đại diện khán giả là những người có trình độ tiếng Anh hạn chế và thiết lập đường dây nóng với các đại lý dịch vụ khách hàng đa ngôn ngữ (ví dụ: tiếng Trung giản thể và phồn thể, Nga, Tây Ban Nha, Việt Nam) trước khi bắt đầu thu phí.
- ODOT sẽ thành lập các trung tâm dịch vụ khách hàng cố định trên toàn khu vực để giảm thiểu các rào cản đối với việc sử dụng hệ thống thu phí điện tử, để người lái xe có thể:
 - Mua bộ tiếp sóng, thiết lập tài khoản trả trước và thanh toán hóa đơn trực tiếp và/hoặc bằng tiền mặt.
 - Gọi cho các trung tâm dịch vụ khách hàng để được hỗ trợ điều hướng hệ thống thu phí và trả lời các câu hỏi về cách thức hoạt động của chương trình.

Báo cáo Kỹ thuật Công lý Môi trường của Dự án Thu phí I-205 thảo luận về các biện pháp khác dành riêng cho nhóm dân cư có thu nhập thấp và nhóm dân tộc thiểu số.

²² Quy định liên bang đảm bảo các cơ quan tuân thủ các yêu cầu mà công nghệ thông tin và truyền thông có thể truy cập và sử dụng được bởi những người bị khuyết tật. Xem thêm tại www.section508.gov.

8 người pha chế

Các cá nhân tham gia chuẩn bị Báo cáo kỹ thuật cộng đồng và tài nguyên xã hội của dự án thu phí I-205 được xác định trong Bàn8-1 .

Bàn8-1 . Danh sách người chuẩn bị

Tên	Vai trò	Giáo dục	Số năm kinh nghiệm
Emily Benoit	Tác giả báo cáo kỹ thuật	Ứng viên MBA, Phân tích dữ liệu MCP, Lập kế hoạch cộng đồng Cử nhân Xã hội học	5
Anne Broache, AICP	Báo cáo kỹ thuật Tác giả	MUP, Quy hoạch đô thị BSJ, Báo chí	15
Rebecca Steiner	Báo cáo kỹ thuật Tác giả	MUP, Quy hoạch đô thị Cử nhân, Nghiên cứu Môi trường và Chính sách Công	1
Zahra Sadegh	Báo cáo kỹ thuật Tác giả	ThS, Khoa học môi trường ThS, Sinh thái nông nghiệp BS, Kỹ thuật môi trường	5
Stephanie Sprague, PMP, AICP	Người đánh giá báo cáo kỹ thuật	MS, Chính sách tài nguyên thiên nhiên BS, Vi sinh môi trường	20
Jeff Crisafulli	Biên tập báo cáo kỹ thuật Người đánh giá	cử nhân, tiếng anh	25

9 Người giới thiệu

- Thành phố Canby 2019. Bản đồ phân vùng. https://www.canbyoregon.gov/sites/default/files/fileattachments/development_services/page/6591/zoningmapsept2019.pdf . Truy cập ngày 6 tháng 4 năm 2022.
- Thành phố Gladstone 2014. Bản đồ phân vùng. https://www.ci.gladstone.or.us/sites/default/files/fileattachments/planning_commission/page/1251/zoning_small.pdf . Truy cập ngày 6 tháng 4 năm 2022.
- Thành phố Hồ Oswego. 2019. Bản đồ phân vùng. <https://www.ci.oswego.or.us/maps/lake-oswego-zoning-map> . Truy cập ngày 6 tháng 4 năm 2022.
- Thành phố Oregon Thành phố. 2020. Bản đồ phân vùng. <https://www.orcity.org/maps/zoning-map> . Truy cập ngày 6 tháng 4 năm 2022.
- Thành phố Tualatin 2022. Trình xem tương tác bản đồ phân vùng. <https://www.tualatinoregon.gov/planning/zoning-map-interactive-viewer> . Truy cập ngày 6 tháng 4 năm 2022.
- Thành phố Tây Linn. 2015. Bản đồ thành phố Tây Linn. <https://westlinnoregon.gov/maps/city-map> . Truy cập ngày 6 tháng 4 năm 2022.
- Quận Clackamas. 2022. Bản đồ Quy hoạch Tổng thể 4-07a: Quy hoạch Sử dụng Đất Khu vực Phi Đô thị. <https://www.clackamas.us/planning/maptoc.html> . Truy cập ngày 6 tháng 4 năm 2022.
- ESRI. 2018. Dữ liệu GIS cho quận, thành phố, ranh giới khu đô thị, địa điểm của các tổ chức tôn giáo.
- Fahy, Benjamin, Emma Brenneman, Heejun Chang và Vivek Shandas (Fahy và cộng sự). 2019. *Phân tích không gian về lũ lụt đô thị và khả năng gây nguy hiểm do nhiệt độ cực cao ở Portland, OR*. Tạp chí quốc tế về giảm thiểu rủi ro thiên tai.
- Tàu điện. 2018a. *Kế hoạch Giao thông vận tải khu vực năm 2018, Phụ lục E: Đánh giá tính công bằng trong giao thông vận tải: Đánh giá về tính công bằng, công bằng môi trường và các kết quả của Tiêu đề VI* . <https://www.oregonmetro.gov/sites/default/files/2019/03/13/Transportation-Equity-Evaluation-Final-3.12.19.pdf> . Truy cập ngày 8 tháng 7 năm 2020.
- Tàu điện. 2018b. *Quy hoạch giao thông khu vực* . <https://www.oregonmetro.gov/sites/default/files/2020/07/29/Adopted-2018-RTP-all-chapters.pdf>
- Tàu điện. 2022. Hệ thống thông tin đất đai khu vực. <https://rlisDiscovery.oregonmetro.gov/> . Truy cập ngày 25 tháng 5 năm 2022.
- Bộ Giao thông Vận tải Oregon (ODOT). 2020. *Các dự án thu phí I-5 và I-205: Khung công bằng của các dự án thu phí* . https://www.oregon.gov/odot/tolling/Documents/Toll_Projects_Equity_Framework.pdf . Truy cập ngày 12 tháng 5 năm 2022.
- Bộ Giao thông Vận tải Oregon (ODOT). 2021a. *Tóm tắt Dự án Thu phí I-205 Tham gia vào Mùa hè-Thu năm 2020*. https://www.oregon.gov/odot/tolling/Documents/I-205_Engagement%20Summary_Final_508.pdf . Truy cập ngày 18 tháng 5 năm 2022.
- Bộ Giao thông Vận tải Oregon (ODOT). 2021b. *Cập nhật các biện pháp hiệu suất* . https://www.oregon.gov/odot/tolling/Documents/I205_PerformanceMeasures_Updated%2010-7-2021.pdf . Truy cập ngày 19 tháng 4 năm 2022.
- Bộ Giao thông Vận tải Oregon (ODOT). 2021c. *Kế hoạch tham gia cộng đồng của dự án thu phí I-205* . Ngày 23 tháng 3 năm 2021. https://www.oregon.gov/odot/tolling/Documents/I205_Tolling_PIP_Draft%20Clean%20%28002%29.pdf . Truy cập ngày 13 tháng 5 năm 2022.

- Bộ Giao thông Vận tải Oregon (ODOT). 2021d. *Kế hoạch tham gia công bằng cho dự án thu phí I-205*. Ngày 23 tháng 3 năm 2021. https://www.oregon.gov/odot/tolling/Documents/I-205_EquitableEngagementPlan_revised_draft_3.23.2021_clean%20%28002%29.pdf . Truy cập ngày 13 tháng 5 năm 2022.
- Bộ Giao thông Vận tải Oregon (ODOT). 2021e. *Thông số kỹ thuật tiêu chuẩn Oregon cho xây dựng*. https://www.oregon.gov/odot/Business/Specs/2021_STANDARD_SPECIFICATIONS.pdf . Truy cập ngày 13 tháng 5 năm 2022.
- Bộ Giao thông Vận tải Oregon (ODOT). 2022a. *Đánh giá lại Loại trừ Phân loại cho I-205: Dự án Cải tiến Đường Stafford đến OR 213*. https://www.oregon.gov/odot/tolling/I205%20Files/I-205%20Improvements%20Project%20CE_Reevaluation_050422_signed.pdf . Truy cập ngày 31 tháng 8 năm 2022.
- Bộ Giao thông Vận tải Oregon (ODOT). 2022b. *Dự án thu phí I-205: Báo cáo nghiên cứu doanh thu và giao thông thu phí cấp 2*. Tháng 8 năm 2022.
- Bộ Giao thông Vận tải Oregon (ODOT). 2022c. *Báo cáo thu phí thu nhập thấp: Các lựa chọn để phát triển chương trình thu phí thu nhập thấp và các phương pháp thực hiện tốt nhất*.
- Cục Điều tra Dân số Hoa Kỳ. 2021. *Ước tính Khảo sát Cộng đồng Hoa Kỳ 2015-2019*. <https://www.census.gov/acs/www/data/data-tables-and-tools/data-profiles/2019/> . Truy cập ngày 13 tháng 6 năm 2022.
- Cục Điều tra Dân số Hoa Kỳ. 2022. *Thông tin nhanh của Cục điều tra dân số Hoa Kỳ* . <https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/US/PST045221> . Truy cập ngày 13 tháng 6 năm 2022.
- Bộ An ninh Nội địa Hoa Kỳ. 2022. *Dữ liệu cấp nền tảng cơ sở hạ tầng quê hương*. <https://hifld-geoplatform.opendata.arcgis.com/> . Truy cập ngày 25 tháng 5 năm 2022.
- Bộ Giao thông Hoa Kỳ. 2021. *Các Hành động của Bộ Giao thông vận tải Hoa Kỳ nhằm giải quyết vấn đề công bằng môi trường ở các nhóm dân tộc thiểu số và nhóm dân số có thu nhập thấp* . Ngày 16 tháng 5 năm 2021. <https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/Final-for-OST-C-210312-003-signed.pdf> . Truy cập ngày 18 tháng 5 năm 2022.
- Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ. 2022a. *Hiệu ứng đảo nhiệt* . <https://www.epa.gov/heatislands> . Truy cập ngày 25 tháng 4 năm 2022.
- Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ. 2022b. *EnviroAtlas*. <https://enviroatlas.epa.gov/enviroatlas/interactivemap/?featuredcollection=5a2372e6464246828510e7c34cacd22d> . Truy cập ngày 16 tháng 6 năm 2022.
- Voelkel, Jackson và Vivek Shandas (Voelkel và Shandas). 2017. *Hướng tới dự đoán có hệ thống về các đảo nhiệt đô thị: Các phép đo nổi đất, đánh giá các kỹ thuật lập mô hình*.
- Voelkel, Jackson, Dana Hellman, Ryu Sakuma và Vivek Shandas (Voelkel và cộng sự). 2018. *Tiếp cận tính dễ bị tổn thương do sức nóng đô thị: Một nghiên cứu về việc tiếp xúc với sức nóng không cân xứng và khả năng tiếp cận nơi trú ẩn theo tình trạng nhân khẩu xã hội ở Portland, Oregon*. *Tạp chí Quốc tế về Nghiên cứu Môi trường và Sức khỏe Cộng đồng* . <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29601546/> . Truy cập ngày 3 tháng 8 năm 2021.
- Walker, Laquitta và Danielle Taylor. 2021. *Hộ gia đình cặp đôi đồng tính: 2019* . Cục Điều tra Dân số Hoa Kỳ. <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2021/acs/acsbr-005.pdf> .

Trang này cố ý để trống.

Attachment A Tài nguyên xã hội và cộng đồng Bảng nhân khẩu học

Tệp đính kèm này bao gồm các bảng nhân khẩu học sau:

- Bảng A-1. Những người trải qua khuyết tật
- Bảng A-2. Người lớn tuổi (65+)
- Bảng A-3. Trẻ em (18 tuổi trở xuống)
- Bảng A-4. Trình độ tiếng Anh hạn chế
- Bảng A-5. Các hộ gia đình không có phương tiện đi lại

Bảng A-1. Những người trải qua khuyết tật

quận	Địa lý	Tổng dân số ^[1]	Sai số tổng dân số ^[2]	Dân số khuyết tật	Dân số có sai số khuyết tật	Phần trăm khuyết tật (%)	Biên độ lỗi bị vô hiệu hóa phần trăm (%)
Hạt Clackamas	Quận Clackamas (Tổng cộng)	408,754		48,254		11.8	
Hạt Clackamas	Quận Clackamas (Tổng số API)	246,116		28,982		11.8	
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 201	3,984	255	202	80	5.1	2.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 202	6,258	332	660	195	10.5	3.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 203.03	6,065	338	497	181	8.2	2.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 204.01	6,037	292	506	152	8.4	2.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 204.03	3,720	184	186	75	5.0	2.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 204.04	3,781	207	282	95	7.5	2.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.01	7,227	299	420	148	5.8	2.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.03	2,363	161	153	59	6.5	2.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.04	6,620	298	782	203	11.8	3.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.05	2,431	186	415	103	17.1	4.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 206	8,556	423	665	188	7.8	2.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 207	4,064	245	254	86	6.3	2.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 208	4,109	320	510	139	12.4	3.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 211	5,032	378	663	170	13.2	3.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 212	3,883	285	699	151	18.0	3.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 213	6,014	636	700	201	11.6	3.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 214	5,010	487	694	280	13.9	5.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 215	5,003	354	681	196	13.6	3.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 217	6,853	561	1,213	273	17.7	3.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 218.01	6,138	328	711	205	11.6	3.3
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 218.02	4,568	418	764	169	16.7	3.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 219	3,674	410	500	127	13.6	3.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 220	6,570	603	1,089	251	16.6	3.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.01	7,475	724	845	174	11.3	2.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.05	6,354	420	530	179	8.3	2.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.07	4,404	376	456	143	9.7	3.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.08	3,348	254	576	157	17.2	4.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 222.01	5,580	562	1,097	241	19.7	3.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 222.05	5,580	562	1,130	127	12.4	3.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 223.01	4,239	301	505	140	11.9	3.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 223.02	5,938	433	941	233	15.8	3.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 224	3,897	263	769	182	19.7	4.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 225	7,587	464	958	237	12.6	3.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.02	4,750	287	439	121	9.2	2.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.03	4,080	298	304	104	7.5	2.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.05	7,573	643	1,037	257	13.7	3.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.06	5,475	385	687	152	12.5	2.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.02	6,544	450	473	171	7.2	2.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.07	6,826	386	726	193	10.6	2.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.08	4,342	335	415	126	9.6	2.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.10	2,805	229	165	71	5.9	2.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 228	3,875	405	615	166	15.9	3.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.01	3,873	299	423	123	10.9	3.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.04	3,801	272	462	119	12.2	3.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.05	4,545	261	434	113	9.5	2.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.06	3,088	282	574	124	18.6	3.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.07	4,170	334	542	148	13.0	3.4

quận	Địa lý	Tổng dân số ^[1]	Sai số tổng dân số ^[2]	Dân số khuyết tật	Dân số có sai số khuyết tật	Phần trăm khuyết tật (%)	Biên độ lỗi bị vô hiệu hóa phần trăm (%)
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 244	8,007	464	633	201	7.9	2.5
Hạt Marion	Hạt Marion (Tổng cộng)	333,411		48,354		14.5	
Hạt Marion	Quận Marion (Tổng số API)	10,677		1,410		13.2	
Hạt Marion	Vùng điều tra dân số 102.01	2,721	310	474	120	17.4	3.9
Hạt Marion	Vùng điều tra dân số 102.02	7,956	530	936	189	11.8	2.2
Hạt Multnomah	Quận Multnomah (Tổng cộng)	799,365		99,841		12.5	
Hạt Multnomah	Quận Multnomah (Tổng số API)	57,917		5,114		8.8	
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 1	6,644	457	554	170	8.3	2.5
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 3.01	5,673	439	709	213	12.5	3.6
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 3.02	7,578	325	532	165	7.0	2.2
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 57	4,107	400	356	146	8.7	3.5
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 59	8,885	523	1,024	259	11.5	2.8
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 62	3,185	207	214	91	6.7	2.8
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 63	5,585	376	388	93	6.9	1.6
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 64.02	5,658	439	370	129	6.5	2.2
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 65.02	4,621	499	349	182	7.6	3.9
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 66.02	5,981	432	618	169	10.3	2.7
Quận Washington	Quận Washington (Tổng cộng)	585,945		57,772		9.9	
Quận Washington	Quận Washington (Tổng số API)	28,488		2,605		9.1	
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 320.03	4,658	358	823	226	17.7	4.7
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 320.04	2,050	169	192	66	9.4	3.1
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 320.05	4,780	382	488	143	10.2	2.9
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.04	5,034	252	325	97	6.5	1.9
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.07	2,085	185	210	61	10.1	2.8
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.08	4,177	210	228	85	5.5	2.0
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.09	3,251	159	105	47	3.2	1.4
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.10	2,453	258	234	80	9.5	3.1
Tổng số API	Tổng API	343,198		38,111		11.1	
Bang Oregon	Bang Oregon	4,089,521	573	587,093		14.4	
bang Washington	bang Washington	7,293,096	1,288	924,708		12.7	
MSA Portland	MSA Portland	2,429,760	886	289,745		11.9	

Nguồn: Cục điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Bảng B18101

[1] Tổng dân số khác nhau giữa các Cộng đồng trong Khuôn khổ Công bằng vì phương pháp thu thập dữ liệu của Khảo sát Cộng đồng Hoa Kỳ thay đổi theo danh mục.

[2] *Biên sai số* mô tả độ chính xác của ước tính Khảo sát cộng đồng người Mỹ ở một mức độ tin cậy nhất định. Mức độ tin cậy cho biết khả năng ước tính mẫu Khảo sát Cộng đồng Hoa Kỳ nằm trong một phạm vi nhất định của giá trị dân số. Biên sai số đối với các ước tính Khảo sát Cộng đồng Hoa Kỳ đã công bố được cung cấp ở mức độ tin cậy 90%.

API = khu vực có khả năng bị ảnh hưởng; MSA = khu vực thống kê đô thị

Bảng A-2. Người lớn tuổi (65+)

quận	Địa lý	Tổng dân số ^[1]	Sai số tổng dân số ^[2]	Dân số từ 65 tuổi trở lên	Dân số 65 tuổi trở lên Sai số	Phần trăm 65 tuổi trở lên (%)	Phần trăm 65 năm trở lên sai số (%)
Hạt Clackamas	Quận Clackamas (Tổng cộng)	410,463		72,125		17.6	
Hạt Clackamas	Quận Clackamas (Tổng số API)	245,714		44,409		18.1	
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 201	3,984	255	823	137	20.7	3.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 202	6,258	332	1,591	250	25.4	3.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 203.03	6,112	339	1,341	249	21.9	3.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 204.01	6,053	292	1,040	184	17.2	2.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 204.03	3,725	183	743	129	19.9	3.3
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 204.04	3,781	207	887	149	23.5	3.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.01	7,298	306	1,238	249	17.0	3.3
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.03	2,363	161	407	84	17.2	3.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.04	6,625	297	1,174	211	17.7	3.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.05	2,481	186	832	136	33.5	4.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 206	8,556	423	1,182	201	13.8	2.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 207	4,064	245	602	122	14.8	2.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 208	4,143	308	766	159	18.5	3.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 211	5,106	378	952	193	18.6	3.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 212	3,941	289	1,027	177	26.1	4.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 213	6,014	636	1,117	196	18.6	2.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 214	5,010	487	870	287	17.4	5.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 215	5,009	354	1,194	228	23.8	4.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 217	6,855	560	1,601	289	23.4	3.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 218.01	6,138	328	1,406	258	22.9	4.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 218.02	4,568	418	811	166	17.8	3.3
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 219	3,674	410	430	107	11.7	2.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 220	6,620	600	1,207	237	18.2	3.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.01	7,529	725	1,484	229	19.7	2.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.05	6,354	420	923	219	14.5	3.3
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.07	4,422	379	472	120	10.7	2.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.08	3,359	253	476	118	14.2	3.3
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 222.01	5,686	569	1,140	239	20.0	3.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 222.05	3,704	355	765	137	20.7	3.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 223.01	4,258	302	697	133	16.4	2.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 223.02	5,951	434	1,096	215	18.4	3.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 224	3,999	292	675	175	16.9	4.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 225	7,703	463	1,195	238	15.5	2.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.02	4,750	287	885	134	18.6	2.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.03	4,080	298	461	116	11.3	2.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.05	8,019	669	1,362	273	17.0	3.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.06	5,497	383	828	139	15.1	2.3
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.02	6,544	450	1,341	236	20.5	3.3
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.07	6,826	386	680	170	10.0	2.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.08	4,342	335	592	135	13.6	2.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.10	2,822	228	305	85	10.8	2.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 228	3,875	405	1,716	259	44.3	4.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.01	3,873	299	616	141	15.9	3.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.04	3,835	273	512	103	13.4	2.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.05	4,545	261	813	137	17.9	2.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.06	3,137	299	810	145	25.8	3.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.07	4,170	334	462	110	11.1	2.5

quận	Địa lý	Tổng dân số ^[1]	Sai số tổng dân số ^[2]	Dân số từ 65 tuổi trở lên	Dân số 65 tuổi trở lên Sai số	Phần trăm 65 tuổi trở lên (%)	Phần trăm 65 năm trở lên sai số (%)
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 244	8,056	467	862	210	10.7	2.5
Hạt Marion	Hạt Marion (Tổng cộng)	339,641		52,093		15.3	
Hạt Marion	Quận Marion (Tổng số API)	10,677		1,686		15.8	
Hạt Marion	Vùng điều tra dân số 102.01	2,721	310	670	122	24.6	3.5
Hạt Marion	Vùng điều tra dân số 102.02	7,956	530	1,016	201	12.8	2.4
Hạt Multnomah	Quận Multnomah (Tổng cộng)	804,606		104,899		13.0	
Hạt Multnomah	Quận Multnomah (Tổng số API)	58,036		9,042		15.6	
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 1	6,650	457	1,223	228	18.4	3.2
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 3.01	5,777	448	764	174	13.2	2.8
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 3.02	7,578	325	1,101	195	14.5	2.5
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 57	4,107	400	833	189	20.3	4.2
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 59	8,885	523	1,791	295	20.2	3.1
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 62	3,194	205	487	109	15.2	3.3
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 63	5,585	376	723	109	12.9	1.7
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 64.02	5,658	439	894	194	15.8	3.2
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 65.02	4,621	499	490	150	10.6	3.0
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 66.02	5,981	432	736	170	12.3	2.7
Quận Washington	Quận Washington Tổng số)	589,481		76,361		13.0	
Quận Washington	Quận Washington (Tổng số API)	29,853		2,809		9.4	
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 320.03	4,658	358	419	144	9.0	3.0
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 320.04	2,050	169	281	63	13.7	2.9
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 320.05	4,780	382	181	66	3.8	1.3
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.04	5,034	252	446	108	8.9	2.1
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.07	2,085	185	366	66	17.6	2.8
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.08	4,177	210	558	127	13.4	3.0
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.09	3,251	159	305	69	9.4	2.1
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.10	3,818	188	253	60	6.6	1.5
Tổng số API	Tổng API	344,280		57,946		16.8	
Bang Oregon	Bang Oregon	4,129,803		709,555		17.2	
bang Washington	bang Washington	7,404,107		1,117,673		15.1	
MSA Portland	MSA Portland	2,445,761		353,885		14.5	

Nguồn: Cục điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Bảng B01001

[1] Tổng dân số khác nhau giữa các Cộng đồng trong Khuôn khổ Công bằng vì phương pháp thu thập dữ liệu của Khảo sát Cộng đồng Hoa Kỳ thay đổi theo danh mục.

[1] *Biên sai số* mô tả độ chính xác của ước tính Khảo sát cộng đồng người Mỹ ở một mức độ tin cậy nhất định. Mức độ tin cậy cho biết khả năng ước tính mẫu Khảo sát Cộng đồng Hoa Kỳ nằm trong một phạm vi nhất định của giá trị dân số. Biên sai số đối với các ước tính Khảo sát Cộng đồng Hoa Kỳ đã công bố được cung cấp ở mức độ tin cậy 90%.

API = khu vực có khả năng bị ảnh hưởng; MSA = khu vực thống kê đô thị

Bảng A-3. Trẻ em (18 tuổi trở xuống)

quận	Địa lý	Tổng dân số ^[1]	Sai số tổng dân số ^[2]	Dân số từ 18 tuổi trở xuống	Dân số 18 tuổi trở xuống Sai số	Phần trăm dưới 18 tuổi (%)	Tỷ lệ sai số từ 18 tuổi trở xuống (%)
Hạt Clackamas	Quận Clackamas (Tổng cộng)	410,463		89,020		21.7	
Hạt Clackamas	Quận Clackamas (Tổng số API)	245,714		53,536		21.8	
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 201	3,984	255	875	156	22.0	3.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 202	6,258	332	1,034	200	16.5	3.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 203.03	6,112	339	1,169	290	19.1	4.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 204.01	6,053	292	1,451	230	24.0	3.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 204.03	3,725	183	929	151	24.9	3.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 204.04	3,781	207	923	161	24.4	4.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.01	7,298	306	2,078	282	28.5	3.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.03	2,363	161	603	118	25.5	4.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.04	6,625	297	1,615	283	24.4	4.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.05	2,481	186	475	114	19.1	4.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 206	8,556	423	2,251	352	26.3	3.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 207	4,064	245	1,003	160	24.7	3.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 208	4,143	308	761	165	18.4	3.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 211	5,106	378	850	268	16.6	5.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 212	3,941	289	574	164	14.6	4.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 213	6,014	636	996	233	16.6	3.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 214	5,010	487	836	250	16.7	4.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 215	5,009	354	989	248	19.7	4.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 217	6,855	560	1,464	345	21.4	4.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 218.01	6,138	328	1,058	232	17.2	3.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 218.02	4,568	418	977	212	21.4	4.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 219	3,674	410	1,028	221	28.0	5.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 220	6,620	600	1,187	235	17.9	3.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.01	7,529	725	1,489	356	19.8	4.3
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.05	6,354	420	1,462	303	23.0	4.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.07	4,422	379	820	237	18.5	5.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.08	3,359	253	775	199	23.1	5.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 222.01	5,686	569	1,008	255	17.7	4.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 222.05	3,704	329	677	167	18.3	4.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 223.01	4,258	302	1,045	223	24.5	4.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 223.02	5,951	434	1,219	285	20.5	4.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 224	3,999	292	677	150	16.9	3.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 225	7,703	463	1,551	295	20.1	3.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.02	4,750	287	962	192	20.3	3.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.03	4,080	298	1,160	208	28.4	4.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.05	8,019	669	1,800	354	22.4	4.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.06	5,497	383	1,508	264	27.4	4.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.02	6,544	450	1,513	332	23.1	4.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.07	6,826	386	1,776	328	26.0	4.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.08	4,342	335	1,238	206	28.5	4.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.10	2,822	228	662	159	23.5	5.3
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 228	3,875	405	268	139	6.9	3.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.01	3,873	299	955	214	24.7	5.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.04	3,835	273	1,145	209	29.9	5.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.05	4,545	261	966	183	21.3	3.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.06	3,137	299	637	169	20.3	5.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.07	4,170	334	1,276	256	30.6	5.6

quận	Địa lý	Tổng dân số ^[1]	Sai số tổng dân số ^[2]	Dân số từ 18 tuổi trở xuống	Dân số 18 tuổi trở xuống Sai số	Phần trăm dưới 18 tuổi (%)	Tỷ lệ sai số từ 18 tuổi trở xuống (%)
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 244	8,056	467	1,821	302	22.6	3.5
Hạt Marion	Hạt Marion (Tổng cộng)	339,641		84,244		24.8	
Hạt Marion	Quận Marion (Tổng số API)	10,677		2,693		25.2	
Hạt Marion	Vùng điều tra dân số 102.01	2,721	310	396	100	14.6	3.3
Hạt Marion	Vùng điều tra dân số 102.02	7,956	530	2,297	281	28.9	3.0
Hạt Multnomah	Quận Multnomah (Tổng cộng)	804,606		153,081		19.0	
Hạt Multnomah	Quận Multnomah (Tổng số API)	58,036		9,725		16.8	
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 1	6,650	457	1,279	285	19.2	4.1
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 3.01	5,777	448	580	135	10.0	2.2
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 3.02	7,578	325	2,048	310	27.0	3.9
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 57	4,107	400	235	96	5.7	2.3
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 59	8,885	523	578	191	6.5	2.1
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 62	3,194	205	633	125	19.8	3.7
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 63	5,585	376	991	139	17.7	2.2
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 64.02	5,658	439	1,328	256	23.5	4.1
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 65.02	4,621	499	866	222	18.7	4.4
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 66.02	5,981	432	1,187	230	19.8	3.6
Quận Washington	Quận Washington (Tổng cộng)	589,481		136,892		23.2	
Quận Washington	Quận Washington (Tổng số API)	29,853		6,957		23.3	
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 320.03	4,658	358	1,045	237	22.4	4.8
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 320.04	2,050	169	415	92	20.2	4.2
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 320.05	4,780	382	1,342	237	28.1	4.4
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.04	5,034	252	1,416	201	28.1	3.7
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.07	2,085	185	428	102	20.5	4.5
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.08	4,177	210	932	174	22.3	4.0
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.09	3,251	159	905	122	27.8	3.5
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.10	3,818	188	474	108	12.4	2.8
Tổng API	Tổng API	344,280		72,911		21.2	
Bang Oregon	Bang Oregon	4,129,803		867,943		21.0	
bang Washington	bang Washington	7,404,107		1,643,546		22.2	
MSA Portland	MSA Portland	2,445,761		530,693		21.7	

Nguồn: Cục điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Bảng B01001

[1] Tổng dân số khác nhau giữa các Cộng đồng trong Khuôn khổ Công bằng vì phương pháp thu thập dữ liệu của Khảo sát Cộng đồng Hoa Kỳ thay đổi theo danh mục.

[2] *Biên sai số* mô tả độ chính xác của ước tính Khảo sát cộng đồng người Mỹ ở một mức độ tin cậy nhất định. Mức độ tin cậy cho biết khả năng ước tính mẫu Khảo sát Cộng đồng Hoa Kỳ nằm trong một phạm vi nhất định của giá trị dân số. Biên sai số đối với các ước tính Khảo sát Cộng đồng Hoa Kỳ đã công bố được cung cấp ở mức độ tin cậy 90%.

API = khu vực có khả năng bị ảnh hưởng; MSA = khu vực thống kê đô thị

Bảng A-4. Trình độ tiếng Anh hạn chế

quận	Địa lý	Tổng dân số ^[1]	Sai số tổng dân số ^[2]	Dân số có trình độ tiếng Anh hạn chế	Phần trăm dân số có trình độ tiếng Anh hạn chế (%)
Hạt Clackamas	Quận Clackamas (Tổng cộng)	388,445		7,303	1.9
Hạt Clackamas	Quận Clackamas (Tổng số API)	231,978		4,288	1.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 201	3,842	258	72	1.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 202	6,169	312	0	0.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 203.03	5,862	347	172	2.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 204.01	5,702	301	40	0.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 204.03	3,499	193	64	1.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 204.04	3,634	215	9	0.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.01	6,910	320	152	2.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.03	2,214	142	0	0.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.04	6,266	297	6	0.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.05	2,394	194	10	0.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 206	8,090	420	55	0.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 207	3,824	234	22	0.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 208	3,885	284	33	0.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 211	4,919	346	8	0.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 212	3,693	264	46	1.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 213	5,777	600	336	5.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 214	4,726	515	30	0.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 215	4,745	362	6	0.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 217	6,637	583	377	5.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 218.01	5,855	336	0	0.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 218.02	4,237	368	125	3.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 219	3,419	381	87	2.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 220	6,477	584	82	1.3
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.01	7,189	554	99	1.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.05	5,871	392	50	0.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.07	4,052	343	29	0.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.08	3,125	261	252	8.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 222.01	5,332	496	397	7.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 222.05	3,514	338	1	0.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 223.01	3,749	262	39	1.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 223.02	5,513	396	79	1.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 224	3,895	277	21	0.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 225	7,213	413	64	0.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.02	4,497	277	0	0.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.03	3,756	290	78	2.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.05	7,342	769	34	0.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.06	5,090	361	0	0.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.02	6,194	531	20	0.3
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.07	6,134	351	78	1.3
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.08	4,099	311	43	1.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.10	2,631	206	41	1.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 228	3,814	396	69	1.8
Hạt Clackamas	Vùng được điều tra 229.01	3,748	284	47	1.3
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.04	3,653	270	321	8.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.05	4,293	252	323	7.5
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.06	2,946	292	88	3.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.07	3,962	330	247	6.2

quận	Địa lý	Tổng dân số ^[1]	Sai số tổng dân số ^[2]	Dân số có trình độ tiếng Anh hạn chế	Phần trăm dân số có trình độ tiếng Anh hạn chế (%)
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 244	7,590	415	136	1.8
Hạt Marion	Hạt Marion (Tổng cộng)	316,989		17,420	5.5
Hạt Marion	Quận Marion (Tổng số API)	9,927		485	4.9
Hạt Marion	Vùng điều tra dân số 102.01	2,636	298	70	2.7
Hạt Marion	Vùng điều tra dân số 102.02	7,291	564	415	5.7
Hạt Multnomah	Quận Multnomah (Tổng cộng)	760,424		34,886	4.6
Hạt Multnomah	Quận Multnomah (Tổng số API)	55,028		528	1.0
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 1	6,162	441	14	0.2
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 3.01	5,566	452	17	0.3
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 3.02	6,917	336	74	1.1
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 57	4,054	395	171	4.2
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 59	8,666	475	79	0.9
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 62	2,983	203	0	0.0
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 63	5,353	380	38	0.7
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 64.02	5,229	397	16	0.3
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 65.02	4,465	487	0	0.0
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 66.02	5,633	438	119	2.1
Quận Washington	Quận Washington (Tổng cộng)	553,510		21,031	3.8
Quận Washington	Quận Washington (Tổng số API)	28,051		403	1.4
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 320.03	4,253	309	183	4.3
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 320.04	1,952	156	37	1.9
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 320.05	4,398	388	164	3.7
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.04	4,645	233	19	0.4
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.07	2,005	186	39	1.9
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.08	3,952	207	17	0.4
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.09	3,137	164	18	0.6
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.10	3,709	173	23	0.6
Tổng số API	Tổng số API	324,984		5,704	1.8
Bang Oregon	Bang Oregon	3,899,246	408	111,860	2.9
bang Washington	bang Washington	6,949,743	418	251,866	3.6
MSA Portland	MSA Portland	2,305,238	194	77,733	3.4

Nguồn: Cục điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Bảng B16004

[1] Tổng dân số khác nhau giữa các Cộng đồng trong Khuôn khổ Công bằng vì phương pháp thu thập dữ liệu của Khảo sát Cộng đồng Hoa Kỳ thay đổi theo danh mục.

[2] *Biên sai số* mô tả độ chính xác của ước tính Khảo sát cộng đồng người Mỹ ở một mức độ tin cậy nhất định. Mức độ tin cậy cho biết khả năng ước tính mẫu Khảo sát Cộng đồng Hoa Kỳ nằm trong một phạm vi nhất định của giá trị dân số. Biên sai số đối với các ước tính Khảo sát Cộng đồng Hoa Kỳ đã công bố được cung cấp ở mức độ tin cậy 90%.

API = khu vực có khả năng bị ảnh hưởng; MSA = khu vực thống kê đô thị

Bảng A-5. Các hộ gia đình không có phương tiện đi lại

quận	Địa lý	Tổng số hộ gia đình ^[1]	Tổng tỷ lệ lỗi của hộ gia đình ^[2]	Số hộ không có phương tiện đi lại	Số hộ gia đình không có phương tiện đi lại Biên sai số	Phần trăm không có xe (%)	Tỷ lệ phần trăm không có phương tiện Tỷ lệ lỗi (%)
Hạt Clackamas	Quận Clackamas (Tổng cộng)	157,408		8,561		5.4	
Hạt Clackamas	Quận Clackamas (Tổng số API)	96,991		6,279		6.5	
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 201	1,696	116	102	69	6.0	4.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 202	2,914	140	127	90	4.4	3.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 203.03	2,750	139	169	93	6.1	3.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 204.01	2,219	94	17	24	0.8	1.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 204.03	1,327	58	9	15	0.7	1.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 204.04	1,439	77	60	49	4.2	3.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.01	2,757	126	177	87	6.4	3.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.03	940	66	21	18	2.2	1.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.04	2,438	120	41	38	1.7	1.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 205.05	1,129	88	202	76	17.9	6.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 206	3,054	131	53	43	1.7	1.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 207	1,445	88	30	27	2.1	1.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 208	2,057	125	225	91	10.9	4.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 211	2,241	144	120	66	5.4	2.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 212	1,944	141	292	123	15.0	6.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 213	2,405	152	22	33	0.9	1.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 214	2,055	118	154	85	7.5	4.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 215	2,098	112	243	120	11.6	5.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 217	2,910	108	394	136	13.5	4.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 218.01	2,237	45	56	49	2.5	2.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 218.02	1,993	60	238	88	11.9	4.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 219	1,452	116	95	68	6.5	4.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 220	2,517	228	191	83	7.6	3.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.01	2,713	92	91	52	3.4	1.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.05	2,238	135	115	106	5.1	4.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.07	1,877	110	310	94	16.5	4.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 221.08	1,382	89	99	56	7.2	4.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 222.01	2,814	152	778	199	27.6	6.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 222.05	1,454	97	35	27	2.4	1.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 223.01	1,577	76	53	43	3.4	2.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 223.02	2,130	135	76	72	3.6	3.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 224	1,687	118	252	85	14.9	4.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 225	3,022	163	149	80	4.9	2.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.02	1,670	77	25	27	1.5	1.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.03	1,512	96	62	57	4.1	3.8
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.05	2,651	156	162	98	6.1	3.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 226.06	1,872	117	11	16	0.6	0.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.02	2,557	189	110	83	4.3	3.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.07	2,710	131	162	72	6.0	2.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.08	1,557	93	68	45	4.4	2.9
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 227.10	1,202	64	72	36	6.0	3.0
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 228	1,989	148	59	42	3.0	2.1
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.01	1,382	70	48	44	3.5	3.2
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.04	1,373	91	80	47	5.8	3.4
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.05	1,636	95	32	28	2.0	1.7
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.06	1,251	95	89	45	7.1	3.6
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 229.07	1,400	109	80	76	5.7	5.4

quận	Địa lý	Tổng số hộ gia đình ^[1]	Tổng tỷ lệ lỗi của hộ gia đình ^[2]	Số hộ không có phương tiện đi lại	Số hộ gia đình không có phương tiện đi lại Biên sai số	Phần trăm không có xe (%)	Tỷ lệ phần trăm không có phương tiện Tỷ lệ lỗi (%)
Hạt Clackamas	Vùng điều tra dân số 244	3,318	172	223	125	6.7	3.8
Hạt Marion	Hạt Marion (Tổng cộng)	118,038		6,925		5.9	
Hạt Marion	Quận Marion (Tổng số API)	3,744		71		1.9	
Hạt Marion	Vùng điều tra dân số 102.01	1,086	85	3	4	0.3	0.4
Hạt Marion	Vùng điều tra dân số 102.02	2,658	192	68	60	2.6	2.2
Hạt Multnomah	Quận Multnomah (Tổng cộng)	326,229		42,027		12.9	
Hạt Multnomah	Quận Multnomah (Tổng số API)	25,125		2,981		10.5	
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 1	2,938	193	129	74	4.4	2.5
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 3.01	2,077	158	342	148	16.5	7.0
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 3.02	2,696	109	40	41	1.5	1.5
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 57	2,452	179	564	180	23.0	7.1
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 59	5,230	191	815	197	15.6	3.7
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 62	1,273	52	0	12	0.0	0.9
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 63	1,710	71	13	19	0.8	1.1
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 64.02	2,135	149	28	33	1.3	1.5
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 65.02	2,099	112	259	159	12.3	7.5
Hạt Multnomah	Vùng điều tra dân số 66.02	2,515	143	251	126	10.0	5.0
Quận Washington	Quận Washington (Tổng cộng)	219,053		12,723		5.8	
Quận Washington	Quận Washington (Tổng số API)	10,926		571		5.2	
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 320.03	2,036	115	285	111	14.0	5.4
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 320.04	832	53	26	17	3.1	2.0
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 320.05	2,026	119	118	51	5.8	2.5
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.04	1,684	116	89	71	5.3	4.2
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.07	769	52	0	12	0.0	1.6
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.08	1,573	65	38	30	2.4	1.9
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.09	1,026	52	7	10	0.7	1.0
Quận Washington	Vùng điều tra dân số 321.10	980	136	8	9	0.8	0.9
Tổng API	Tổng API	136,786		9,362		6.8	
Bang Oregon	Bang Oregon	1,611,982	3,890	119,945	2,390	7.4	
bang Washington	bang Washington	2,848,396	5,857	194,383	2,981	6.8	
MSA Portland	MSA Portland	938,646	2,166	74,362	1,775	7.9	

Nguồn: Cục điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Bảng B08201

[1] Tổng dân số khác nhau giữa các Cộng đồng trong Khuôn khổ Công bằng vì phương pháp thu thập dữ liệu của Khảo sát Cộng đồng Hoa Kỳ thay đổi theo danh mục.

[2] *Biên sai số* mô tả độ chính xác của ước tính Khảo sát cộng đồng người Mỹ ở một mức độ tin cậy nhất định. Mức độ tin cậy cho biết khả năng ước tính mẫu Khảo sát Cộng đồng Hoa Kỳ nằm trong một phạm vi nhất định của giá trị dân số. Biên sai số đối với các ước tính Khảo sát Cộng đồng Hoa Kỳ đã công bố được cung cấp ở mức độ tin cậy 90%.

API = khu vực có khả năng bị ảnh hưởng; MSA = khu vực thống kê đô thị

Trang này cố ý để trống.

Attachment B Phân tích khả năng tiếp cận

Tài liệu đính kèm này phác thảo quy trình được sử dụng để xác định và phân tích số lượng công việc, địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế mà người dân nói chung và Cộng đồng Khuôn khổ Công bằng (EFC) có thể tiếp cận²³ trong Khu vực Tài nguyên Xã hội và Cộng đồng có Tác động Tiềm tàng (API) trong các điều kiện hiện tại và theo Giải pháp Thay thế Xây dựng và Không Xây dựng cho Dự án Thu phí I-205.

B.1 phương pháp luận

Cách tiếp cận để phân tích khả năng tiếp cận phù hợp với các biện pháp đánh giá “tiếp cận công việc” và “tiếp cận các địa điểm cộng đồng” được mô tả trong Kế hoạch Giao thông Khu vực 2018 của Oregon Metro, Phụ lục E: Đánh giá Công bằng Giao thông Vận tải.²⁴

Phân tích sử dụng các khu vực địa lý riêng biệt được gọi là Khu phân tích giao thông vận tải (TAZ) từ Mô hình nhu cầu đi lại khu vực Metro Oregon (RTDM). RTDM bao gồm 2.162 TAZ ở các Quận Washington, Clark, Multnomah và Clackamas. Nhiều loại dữ liệu bao gồm đặc điểm sử dụng đất, kết nối đường phố, chi phí đậu xe và phí vận chuyển, các dự án đã lên kế hoạch và các giả định về hộ gia đình và việc làm được tích hợp vào Metro RTDM cho mỗi TAZ. Ranh giới của TAZ có thể phù hợp với ranh giới vùng điều tra dân số nhưng thường nhỏ hơn và bao gồm hoặc giao cắt nhiều vùng điều tra dân số. Do đó, trong một số trường hợp, nhiều TAZ nằm trong một vùng điều tra dân số.

Các nhà phân tích đã xác định các TAZ có tỷ lệ dân số EFC cao hơn so với quận nơi họ tọa lạc. Các TAZ này được xác định dựa trên dữ liệu nhân khẩu học từ Ước tính 5 năm Khảo sát cộng đồng người Mỹ năm 2019 của Cục điều tra dân số Hoa Kỳ và Báo cáo của các trường học thuộc Bộ Giáo dục Oregon, cũng như thông tin đầu vào từ sự tham gia của cộng đồng vào mùa thu năm 2020 cho Dự án về những cân nhắc chính đối với các nhóm dân cư cụ thể. Ngoài ra, thông tin sơ bộ từ dự thảo *I-205 Báo cáo Kỹ thuật Giao thông Dự án Thu phí* về các vị trí có khả năng thay đổi lưu lượng giao thông trong Giải pháp Thay thế Xây dựng đã thông báo về việc lựa chọn TAZ.

Bảng B-1 xác định các TAZ được sử dụng để thể hiện vị trí của các hộ gia đình EFC và thông tin hỗ trợ việc lựa chọn các TAZ đó. Hình B-1 cho thấy vị trí địa lý của các TAZ có tỷ lệ phần trăm EFC cao hơn so với các quận tương ứng của chúng nói chung, các TAZ có tỷ lệ dân số tuân theo công lý môi trường (EJ) cao hơn so với toàn bộ các quận tương ứng và các TAZ có tỷ lệ cả hai đều cao hơn dân số EFC và EJ so với toàn bộ các quận tương ứng của họ. Dân số EJ được định nghĩa là dân số có thu nhập thấp và

²³ Các nhóm dân cư bị loại trừ và không được phục vụ, trong báo cáo này được gọi là Cộng đồng Khung Công bằng (EFC), là các nhóm dân cư hiện đang hoặc trước đây đã bị ảnh hưởng một cách không tương xứng bởi các dự án giao thông vận tải địa phương. Như đã thảo luận trong Khuôn khổ Công bằng của Chương trình Thu phí Oregon, EFC bao gồm những người có thu nhập thấp, chủng tộc/dân tộc thiểu số, người cao tuổi, trẻ em, người khuyết tật, người có trình độ tiếng Anh hạn chế và các hộ gia đình không có phương tiện đi lại. Dân số có thu nhập thấp và dân số thiểu số được thảo luận trong *Báo cáo kỹ thuật công lý môi trường của dự án thu phí I-205*.

²⁴ Tàu điện. 2018. *Kế hoạch Giao thông Vận tải Khu vực 2018, Phụ lục E: Đánh giá tính công bằng trong giao thông vận tải: Đánh giá về tính công bằng, Công lý Môi trường và Kết quả Tiêu đề VI*. <https://www.oregonmetro.gov/sites/default/files/2019/03/13/Transportation-Equity-Evaluation-Final-3.12.19.pdf>.

dân số thiểu số trong API, với ranh giới vùng điều tra dân số được bao gồm để tham khảo. Số TAZ trên Hình B-1 tương ứng với số TAZ được liệt kê trong Bảng B-1.

Bảng B-1. Cộng đồng Khung Công bằng Đại diện Khu phân tích giao thông vận tải

TAZ	Cơ sở lý luận cho khuyến nghị
716	CENSUS TRACT 219 có tỷ lệ người dưới mức nghèo khổ cao hơn (20,6%) so với Quận Clackamas (8,0%).
717	CENSUS TRACT 217 có tỷ lệ người khuyết tật cao hơn (17,7%) so với Quận Clackamas (11,8%).
718	CENSUS TRACT 217 có tỷ lệ người khuyết tật cao hơn (17,7%) so với Quận Clackamas (11,8%).
890	CENSUS TRACT 217 có tỷ lệ người khuyết tật cao hơn (17,7%) so với Quận Clackamas (11,8%).
896	CENSUS TRACT 217 có tỷ lệ người khuyết tật cao hơn (17,7%) so với Quận Clackamas (11,8%).
891	CENSUS TRACT 217 có tỷ lệ người khuyết tật cao hơn (17,7%) so với Quận Clackamas (11,8%).
893	CENSUS TRACT 218.02 có tỷ lệ người khuyết tật (16,7%) cao hơn Quận Clackamas (11,8%).
895	CENSUS TRACT 218.02 có tỷ lệ người khuyết tật (16,7%) cao hơn Quận Clackamas (11,8%).
843	CENSUS TRACT 228 có tỷ lệ người lớn tuổi (65+) (44,3%) cao hơn Quận Clackamas (17,6%) CENSUS TRACT 229.05 có tỷ lệ người có trình độ tiếng Anh hạn chế (7,5%) cao hơn Quận Clackamas (1,9%). CENSUS TRACT 229.04 có tỷ lệ trẻ em (29,9%) và người có trình độ tiếng Anh hạn chế (8,8%) cao hơn Quận Clackamas (21,7% trẻ em, 1,9% trình độ tiếng Anh hạn chế).
844	CENSUS TRACT 229.05 có tỷ lệ người có trình độ tiếng Anh hạn chế (7,5%) cao hơn Quận Clackamas (1,9%). Các hoạt động Tương tác với cộng đồng vào mùa thu năm 2020 đã xác định Canby là một lĩnh vực có khả năng gây lo ngại cho việc định tuyến lại.
846	CENSUS TRACT 229.06 có tỷ lệ người khuyết tật (18,6%) và dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) (23,5%) cao hơn Quận Clackamas (11,8% khuyết tật, 8,7% dân tộc thiểu số). CENSUS TRACT 229.07 có tỷ lệ trẻ em (30,6%) và dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) (24,1%) cao hơn Quận Clackamas (21,7% trẻ em, 8,7% dân tộc thiểu số).
847	CENSUS TRACT 229.06 có tỷ lệ người khuyết tật (18,6%) và dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) (23,5%) cao hơn Quận Clackamas (11,8% khuyết tật, 8,7% dân tộc thiểu số).
848	CENSUS TRACT 228 có tỷ lệ người lớn tuổi (65+) (44,3%) cao hơn Quận Clackamas (17,6%)
857	CENSUS TRACT 222.01 có tỷ lệ người thu nhập thấp cao hơn (21,5%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) (27,6%), dân số thiểu số (40,1%), trình độ tiếng Anh hạn chế (7,4%) và hộ gia đình không có phương tiện đi lại (27,6%) so với Quận Clackamas (19,4% thu nhập thấp, 8,7% dân tộc thiểu số, 18,1% dân tộc thiểu số, 1,9% trình độ tiếng Anh hạn chế, 5,4% hộ gia đình không có phương tiện đi lại). CENSUS TRACT 222.01 có tỷ lệ cư dân người Mỹ da đỏ và thổ dân Alaska (3,9%) cao hơn Quận Clackamas (0,6%). Khoảng 23,2% học sinh từ Trường tiểu học Linwood, trường tiểu học gần TAZ nhất, là người dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh), 20,4% là người thiểu số chủng tộc và 61,0% học sinh đủ điều kiện nhận Miễn phí và Giảm giá Chương trình Ăn trưa. Trường Tiểu học Linwood có tỷ lệ học sinh thuộc chủng tộc thiểu số, dân tộc thiểu số và thu nhập thấp cao hơn Quận Clackamas (9,4% dân tộc thiểu số, 19,4% dân tộc thiểu số, 19,4% thu nhập thấp). Sự tham gia của công chúng vào mùa thu năm 2020 đã phát hiện ra rằng người Mỹ bản địa và thổ dân Alaska là nhóm phản đối nhất việc thu phí.
712	CENSUS TRACT 221.08 có tỷ lệ người sống dưới mức nghèo khổ cao hơn (19,9%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) (25,2%), người có trình độ tiếng Anh hạn chế (8,1%) và người khuyết tật (17,2%).) so với Quận Clackamas (8,0% nghèo đói, 8,7% dân tộc thiểu số, 1,9% trình độ tiếng Anh hạn chế, 11,8% khuyết tật). Khoảng 43,4% học sinh từ Trường Tiểu học Bilquist, trường tiểu học gần TAZ nhất, đủ điều kiện tham gia Chương trình Bữa trưa Miễn phí và Giảm giá. Đây là tỷ lệ thu nhập thấp cao hơn Quận Clackamas (19,4%).
714	CENSUS TRACT 221.08 có tỷ lệ người sống dưới mức nghèo khổ cao hơn (19,9%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) (25,2%), người có trình độ tiếng Anh hạn chế (8,1%) và người khuyết tật (17,2%) so với Quận Clackamas (nghèo đói 8,0%, dân tộc thiểu số 8,7%, trình độ tiếng Anh hạn chế 1,9%, khuyết tật 11,8%). CENSUS TRACT 220 có tỷ lệ người khuyết tật cao hơn (16,6%) so với Quận Clackamas (11,8%).
882	CENSUS TRACT 221.08 có tỷ lệ người sống dưới mức nghèo khổ cao hơn (19,9%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) (25,2%), người có trình độ tiếng Anh hạn chế (8,1%) và người khuyết tật (17,2%) so với Quận Clackamas (nghèo đói 8,0%, dân tộc thiểu số 8,7%, trình độ tiếng Anh hạn chế 1,9%, khuyết tật 11,8%).

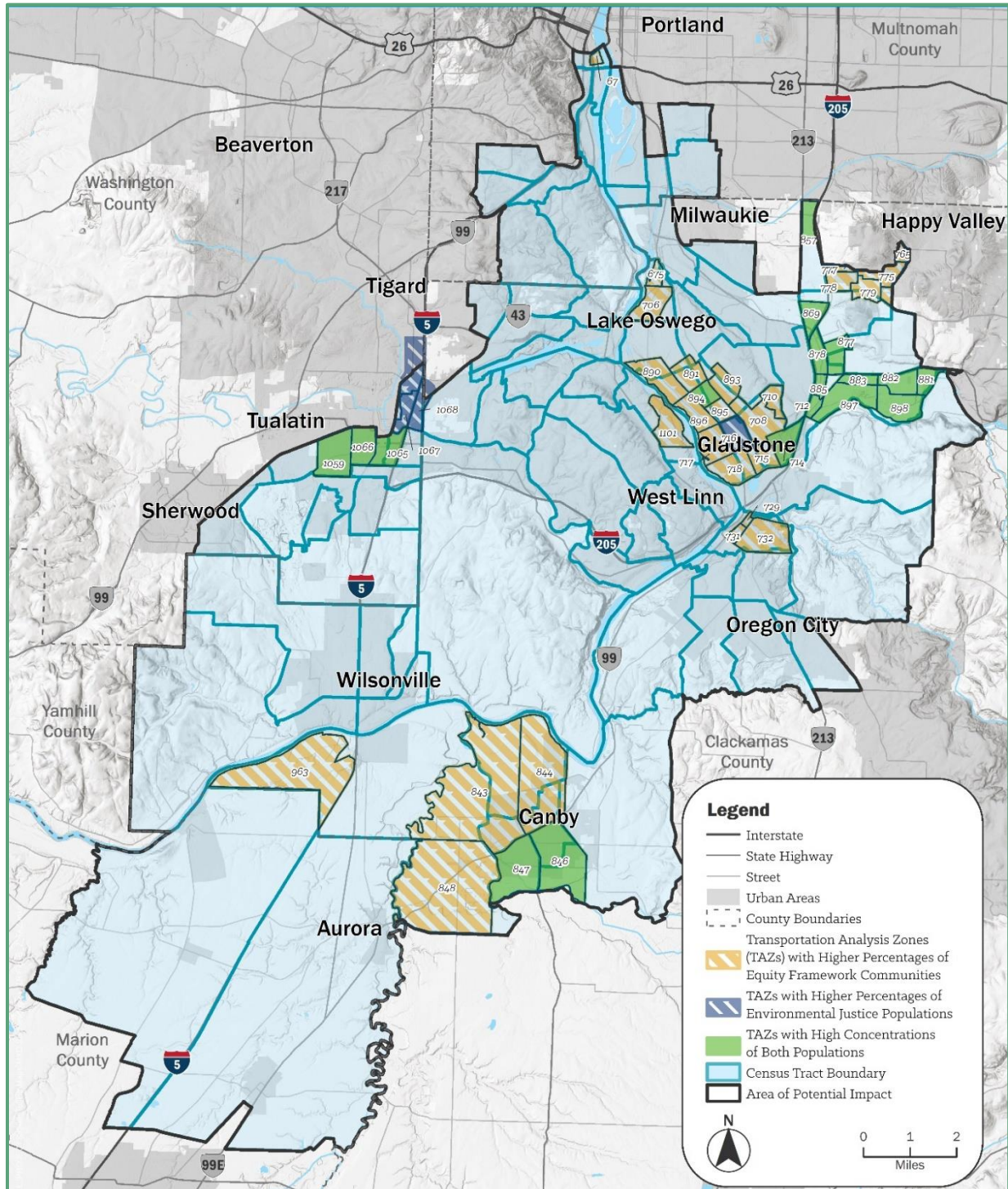
TAZ	Cơ sở lý luận cho khuyến nghị
883	CENSUS TRACT 221.08 có tỷ lệ người sống dưới mức nghèo khổ cao hơn (19,9%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) (25,2%), người có trình độ tiếng Anh hạn chế (8,1%) và người khuyết tật (17,2%) so với Quận Clackamas (nghèo đói 8,0%, dân tộc thiểu số 8,7%, trình độ tiếng Anh hạn chế 1,9%, khuyết tật 11,8%).
885	CENSUS TRACT 221.08 có tỷ lệ người sống dưới mức nghèo khổ cao hơn (19,9%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) (25,2%), người có trình độ tiếng Anh hạn chế (8,1%) và người khuyết tật (17,2%) so với Quận Clackamas (nghèo đói 8,0%, dân tộc thiểu số 8,7%, trình độ tiếng Anh hạn chế 1,9%, khuyết tật 11,8%).
877	CENSUS TRACT 221.08 có tỷ lệ người sống dưới mức nghèo khổ cao hơn (19,9%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) (25,2%), người có trình độ tiếng Anh hạn chế (8,1%) và người khuyết tật (17,2%) so với Quận Clackamas (8,0% nghèo, 8,7% dân tộc thiểu số, 1,9% trình độ tiếng Anh hạn chế, 11,8% khuyết tật).
878	CENSUS TRACT 221.08 có tỷ lệ người sống dưới mức nghèo khổ cao hơn (19,9%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) (25,2%), người có trình độ tiếng Anh hạn chế (8,1%) và người khuyết tật (17,2%) so với Quận Clackamas (8,0% nghèo, 8,7% dân tộc thiểu số, 1,9% trình độ tiếng Anh hạn chế, 11,8% khuyết tật).
894	CENSUS TRACT 221.08 có tỷ lệ người sống dưới mức nghèo khổ cao hơn (19,9%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) (25,2%), người có trình độ tiếng Anh hạn chế (8,1%) và người khuyết tật (17,2%) so với Quận Clackamas (nghèo đói 8,0%, dân tộc thiểu số 8,7%, trình độ tiếng Anh hạn chế 1,9%, khuyết tật 11,8%). CENSUS TRACT 217 có tỷ lệ người khuyết tật cao hơn (17,7%) so với Quận Clackamas. CENSUS TRACT 218.02 có tỷ lệ người khuyết tật (16,7%) cao hơn Quận Clackamas (11,8%).
881	CENSUS TRACT 221.08 có tỷ lệ người sống dưới mức nghèo khổ cao hơn (19,9%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) (25,2%), người có trình độ tiếng Anh hạn chế (8,1%) và người khuyết tật (17,2%) so với Quận Clackamas (nghèo đói 8,0%, dân tộc thiểu số 8,7%, trình độ tiếng Anh hạn chế 1,9%, khuyết tật 11,8%).
897	CENSUS TRACT 221.08 có tỷ lệ người sống dưới mức nghèo khổ cao hơn (19,9%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) (25,2%), người có trình độ tiếng Anh hạn chế (8,1%) và người khuyết tật (17,2%) so với Quận Clackamas (nghèo đói 8,0%, dân tộc thiểu số 8,7%, trình độ tiếng Anh hạn chế 1,9%, khuyết tật 11,8%).
898	CENSUS TRACT 221.08 có tỷ lệ người sống dưới mức nghèo khổ cao hơn (19,9%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) (25,2%), người có trình độ tiếng Anh hạn chế (8,1%) và người khuyết tật (17,2%) so với Quận Clackamas (nghèo đói 8,0%, dân tộc thiểu số 8,7%, trình độ tiếng Anh hạn chế 1,9%, khuyết tật 11,8%).
963	CENSUS TRACT 228 có tỷ lệ người lớn tuổi (65+) (44,3%) cao hơn Quận Clackamas (17,6%)
1059	CENSUS TRACT 320.03 có tỷ lệ người có thu nhập thấp cao hơn (42,3%), sống dưới mức nghèo khổ (21,8%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/Latinh) (26,9%), dân tộc thiểu số (47,8%) và người bị khuyết tật (17,7%) so với Quận Washington (21,9% thu nhập thấp, 8,9% nghèo, 16,7% sắc tộc, 34,3% dân tộc thiểu số, 9,9% khuyết tật). CENSUS TRACT 320.03 có tỷ lệ cư dân Da đen (8,3%) cao hơn Quận Clackamas (1,9%). Sự tham gia của công chúng vào mùa thu năm 2020 cho thấy người Mỹ da đen/người Mỹ gốc Phi là nhóm phản đối nhất việc thu phí. Trường Tiểu học Tualatin, nằm trong CENSUS TRACT 320.03, có 35,3% dân số thuộc sắc tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/Latino) và khoảng 39,8% học sinh đủ điều kiện tham gia Chương trình Bữa trưa Miễn phí và Giảm giá. Đây là tỷ lệ dân số dân tộc thiểu số và dân số có thu nhập thấp cao hơn so với Quận Washington (16,7% dân tộc thiểu số, 21,9% thu nhập thấp).
1065	CENSUS TRACT 320.03 có tỷ lệ người có thu nhập thấp cao hơn (42,3%), sống dưới mức nghèo khổ (21,8%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/La tinh) (26,9%), dân tộc thiểu số (47,8%) và người bị khuyết tật (17,7%) so với Quận Washington (21,9% thu nhập thấp, 8,9% nghèo, 16,7% sắc tộc, 34,3% dân tộc thiểu số, 9,9% khuyết tật). CENSUS TRACT 320.03 có tỷ lệ cư dân Da đen (8,3%) cao hơn Quận Clackamas (1,9%). Sự tham gia của công chúng vào mùa thu năm 2020 cho thấy người Mỹ gốc Phi/Da đen là nhóm phản đối nhất việc thu phí. Trường Tiểu học Tualatin, nằm trong CENSUS TRACT 320.03, có 35,3% dân số thuộc sắc tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/Latino) và khoảng 39,8% học sinh đủ điều kiện tham gia Chương trình Bữa trưa Miễn phí và Giảm giá. Đây là tỷ lệ dân số dân tộc thiểu số và dân số có thu nhập thấp cao hơn so với Quận Washington (16,7% dân tộc thiểu số, 21,9% thu nhập thấp).

TAZ	Cơ sở lý luận cho khuyến nghị
1066	<p>CENSUS TRACT 320.03 có tỷ lệ người có thu nhập thấp cao hơn (42,3%), sống dưới mức nghèo khổ (21,8%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/Latinh) (26,9%), dân tộc thiểu số (47,8%) và người bị khuyết tật (17,7%) so với Quận Washington (21,9% thu nhập thấp, 8,9% nghèo, 16,7% dân tộc, 34,3% dân tộc thiểu số, 9,9% khuyết tật).</p> <p>CENSUS TRACT 320.03 có tỷ lệ cư dân Da đen (8,3%) cao hơn Quận Clackamas (1,9%). Sự tham gia của công chúng vào mùa thu năm 2020 cho thấy người Mỹ da đen/người Mỹ gốc Phi là nhóm phản đối nhất việc thu phí.</p> <p>Trường Tiểu học Tualatin, nằm trong CENSUS TRACT 320.03, có 35,3% dân số thuộc sắc tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/Latinh) và khoảng 39,8% học sinh đủ điều kiện tham gia Chương trình Bữa trưa Miễn phí và Giảm giá. Đây là tỷ lệ dân số dân tộc thiểu số và dân số có thu nhập thấp cao hơn so với Quận Washington (16,7% dân tộc thiểu số, 21,9% thu nhập thấp).</p>
1067	<p>CENSUS TRACT 320.05 có tỷ lệ người có thu nhập thấp (42,1%), sống dưới mức nghèo khổ (26,2%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/Latinh) (35,7%) và dân tộc thiểu số (48,8%) cao hơn Quận Washington (21,9% thu nhập thấp, 8,9% nghèo, 16,7% dân tộc thiểu số, 34,3% thiểu số).</p>
1068	<p>CENSUS TRACT 320.05 có tỷ lệ người có thu nhập thấp (42,1%), sống dưới mức nghèo khổ (26,2%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/Latinh) (35,7) và dân tộc thiểu số (48,8%) cao hơn Quận Washington (21,9% thu nhập thấp, 8,9% nghèo, 16,7% dân tộc thiểu số, 34,3% thiểu số).</p>
1049	<p>CENSUS TRACT 320.05 có tỷ lệ người có thu nhập thấp (42,1%), sống dưới mức nghèo khổ (26,2%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/Latinh) (35,7) và dân tộc thiểu số (48,8%) cao hơn Quận Washington (21,9% thu nhập thấp, 8,9% nghèo, 16,7% dân tộc thiểu số, 34,3% thiểu số).</p>
1101	<p>CENSUS TRACT 205.05 có tỷ lệ người khuyết tật (17,1%) và người cao niên (33,5%) cao hơn Quận Clackamas (11,8% người khuyết tật, 17,6% người cao niên).</p>
869	<p>CENSUS TRACT 222.01 có tỷ lệ dân số có thu nhập thấp cao hơn (21,5%), dân tộc thiểu số (gốc Tây Ban Nha/Latinh) (27,6%), dân số thiểu số (40,1%), người có trình độ tiếng Anh hạn chế (7,4%) và các hộ gia đình có không có phương tiện đi lại (27,6%) so với Quận Clackamas (19,4% thu nhập thấp, 8,7% dân tộc thiểu số, 18,1% dân tộc thiểu số, 1,9% trình độ tiếng Anh hạn chế, 5,4% hộ gia đình không có phương tiện).</p> <p>CENSUS TRACT 222.01 có tỷ lệ cư dân người Mỹ da đỏ và thổ dân Alaska (3,9%) cao hơn Quận Clackamas (0,6%). Sự tham gia của công chúng vào mùa thu năm 2020 đã phát hiện ra rằng người Mỹ bản địa và thổ dân Alaska là nhóm phản đối nhất việc thu phí.</p>
706	<p>CENSUS TRACT 212 có tỷ lệ người khuyết tật cao hơn (18,0%) so với Quận Clackamas (11,8%)</p>
675	<p>CENSUS TRACT 212 có tỷ lệ người khuyết tật cao hơn (18,0%) so với Quận Clackamas (11,8%)</p>
710	<p>CENSUS TRACT 220 có tỷ lệ người khuyết tật cao hơn (16,6 %) so với Quận Clackamas (11,8%).</p>
708	<p>CENSUS TRACT 220 có tỷ lệ người khuyết tật cao hơn (16,6 %) so với Quận Clackamas (11,8%).</p>
715	<p>CENSUS TRACT 220 có tỷ lệ người khuyết tật cao hơn (16,6 %) so với Quận Clackamas (11,8%).</p>
777	<p>CENSUS TRACT 222.05 có tỷ lệ người bị khuyết tật (20,2%) cao hơn Quận Clackamas (11,8%).</p>
778	<p>CENSUS TRACT 222.05 có tỷ lệ người bị khuyết tật (20,2%) cao hơn Quận Clackamas (11,8%).</p>
779	<p>CENSUS TRACT 222.05 có tỷ lệ người bị khuyết tật (20,2%) cao hơn Quận Clackamas (11,8%).</p>
775	<p>CENSUS TRACT 222.05 có tỷ lệ người bị khuyết tật (20,2%) cao hơn Quận Clackamas (11,8%).</p>
765	<p>CENSUS TRACT 222.05 có tỷ lệ người bị khuyết tật (20,2%) cao hơn Quận Clackamas (11,8%).</p>
780	<p>CENSUS TRACT 222.05 có tỷ lệ người bị khuyết tật (20,2%) cao hơn Quận Clackamas (11,8%).</p>
729	<p>CENSUS TRACT 224 có tỷ lệ người khuyết tật cao hơn (19,7%) so với Quận Clackamas (11,8%).</p>
731	<p>CENSUS TRACT 224 có tỷ lệ người khuyết tật cao hơn (19,7%) so với Quận Clackamas (11,8%).</p>
732	<p>CENSUS TRACT 224 có tỷ lệ người khuyết tật cao hơn (19,7%) so với Quận Clackamas (11,8%).</p>
67	<p>CENSUS TRACT 57 có tỷ lệ người dân không có phương tiện đi lại (23,0%) cao hơn Quận Multnomah (12,9%).</p>

Nguồn: Báo cáo của Bộ Giáo dục Oregon; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019.

TAZ = vùng phân tích giao thông vận tải

Hình B-1. Trang chủ Cộng đồng Khung Vốn chủ sở hữu Khu phân tích giao thông vận tải



Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019.

Các nhà phân tích đã sử dụng các mô hình RTDM và MetroScope hiện có của Metro để xác định có bao nhiêu công việc, địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế có thể đạt được trong vòng 20 hoặc 30 phút lái xe hoặc chuyển đi quá cảnh 30 hoặc 45 phút trong thời gian cao điểm và thấp điểm ở Khu vực đô thị Portland, API Cộng đồng và Tài nguyên Xã hội và các hộ gia đình EFC (dựa trên các TAZ EFC được mô tả trước đó trong phần này) trong các điều kiện hiện tại, Giải pháp Thay thế Không Xây dựng vào năm 2045 và Giải pháp Thay thế Xây dựng vào năm 2045. Đánh giá Công bằng Giao thông vận tải trong Kế hoạch Giao thông Khu vực năm 2018 cung cấp thông tin chi tiết hơn về các bộ dữ liệu và công cụ cho phân tích này.

Phân tích khả năng tiếp cận đã sử dụng các giả định và định nghĩa chính giống như được mô tả trong Đánh giá Công bằng Vận tải RTP năm 2018. Bảng B-2 mô tả các giả định về thời gian đi lại theo phương thức, Bảng B-3 cung cấp định nghĩa về thời gian cao điểm và thấp điểm trong ngày và Bảng B-4 cung cấp định nghĩa về mức lương cho mức lương thấp, trung bình và cao -việc làm ăn lương.

Bảng B-2. Phân tích khả năng tiếp cận – Giả định thời gian di chuyển theo chế độ

Cách thức	Thời gian đi lại giả định: công việc	Thời gian đi lại giả định: Địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế
Tự động	30 phút	20 phút
quá cảnh	45 phút	30 phút

Bảng B-3. Phân tích khả năng tiếp cận - Định nghĩa về Cao điểm so với Thấp điểm

Cách thức	Đỉnh cao	thấp điểm
Tự động	6:00 – 9:00 sáng, 3:00 – 6:00 chiều	Tất cả các giờ khác
quá cảnh	4:00 – 6:00 chiều	12:00 – 1:00 chiều

t có thể B-4. Phân tích khả năng tiếp cận – Định nghĩa về mức lương của công việc

Mức lương	Số tiền
Thấp	\$0-\$39,999
Trung bình	\$40,000-\$65,000
Cao	\$65,001+

B.2 Kết quả

Bảng B-5 đến B-12 trình bày kết quả phân tích khả năng tiếp cận đối với công việc, địa điểm cộng đồng, cơ sở y tế trong khoảng thời gian cao điểm và thấp điểm trong điều kiện hiện tại, Giải pháp thay thế không xây dựng năm 2045 và Giải pháp thay thế xây dựng năm 2045. Các kết quả số từ Metro RTDM cho phân tích khả năng tiếp cận được làm tròn vì việc hiển thị kết quả đến chữ số cuối cùng/chữ số thập phân nằm ngoài độ chính xác của mô hình. Số khả năng tiếp cận công việc được làm tròn đến 100 gần nhất, số địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế được làm tròn đến năm gần nhất và phần trăm thay đổi được làm tròn đến hai chữ số thập phân gần nhất.

Trang này cố ý để trống.

Bảng B-5. Phân tích khả năng tiếp cận cao nhất trong 30 phút lái xe – Việc làm

Địa lý	Số lượng việc làm lương thấp có thể tiếp cận trong vòng 30 phút lái xe				Số lượng công việc có mức lương trung bình có thể tiếp cận trong vòng 30 phút lái xe				Số lượng việc làm lương cao có thể tiếp cận trong vòng 30 phút lái xe			
	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng
Vùng đô thị Portland Trung bình mỗi hộ gia đình	178,900	201,400	202,100	+0.35%	101,100	117,900	118,200	+0.25%	91,100	108,200	108,600	+0.37%
Tài nguyên xã hội và cộng đồng API trung bình mỗi hộ gia đình	153,300	148,100	150,600	+1.69%	86,900	86,900	88,300	+1.61%	78,400	80,000	81,200	+1.50%
Khung công bằng cộng đồng trung bình mỗi hộ gia đình	132,100	127,600	131,400	+2.98%	74,000	73,600	75,800	+2.99%	66,500	67,400	69,400	+2.97%

Dữ liệu điều kiện hiện tại là dữ liệu năm 2015 từ Mô hình nhu cầu đi lại khu vực Metro.
API = khu vực có khả năng bị ảnh hưởng; TAZ = khu vực phân tích giao thông vận tải

Bảng B-6. Phân tích khả năng tiếp cận cao nhất trong 20 phút lái xe – Địa điểm cộng đồng và Cơ sở y tế

Địa lý	Địa điểm cộng đồng có thể truy cập trong vòng 20 phút lái xe				Cơ sở y tế có thể truy cập trong vòng 20 phút lái xe			
	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng
Vùng đô thị Portland Trung bình mỗi hộ gia đình	855	715	715	0.00%	450	395	395	0.00%
Tài nguyên xã hội và cộng đồng API trung bình mỗi hộ gia đình	870	650	655	+0.77%	480	390	395	+1.28%
Khung công bằng cộng đồng trung bình mỗi hộ gia đình	645	485	490	+1.03%	310	260	260	0.00%

Mô hình Nhu cầu Du lịch Metro xác định các địa điểm cộng đồng là cơ sở y tế, địa điểm thực phẩm và các địa điểm cộng đồng khác, chẳng hạn như công viên. Tuy nhiên, đối với phân tích này, Cơ sở y tế được tính là một danh mục riêng biệt với Địa điểm cộng đồng.
Dữ liệu điều kiện hiện tại là dữ liệu năm 2015 từ Mô hình nhu cầu đi lại khu vực Metro.
API = khu vực có khả năng bị ảnh hưởng; TAZ = vùng phân tích giao thông vận tải

Bảng B-7. Phân tích khả năng tiếp cận chuyên đi quá cảnh trong 45 phút cao điểm – Việc làm

Địa lý	Số lượng việc làm lương thấp có thể tiếp cận trong 45 phút chuyên đi quá cảnh				Số lượng Công việc có mức lương trung bình có thể tiếp cận trong Chuyên đi quá cảnh trong 45 phút				Số lượng việc làm lương cao có thể tiếp cận trong 45 phút chuyên đi quá cảnh			
	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng
Vùng đô thị Portland Trung bình mỗi hộ gia đình	26,800	51,900	51,900	0.00%	15,100	30,300	30,400	+0.33%	13,700	27,900	28,000	+0.36%
Tài nguyên xã hội và cộng đồng API trung bình mỗi hộ gia đình	15,700	36,400	36,600	+0.55%	8,800	21,400	21,500	+0.47%	8,000	19,800	19,900	+0.51%
Khung công bằng cộng đồng trung bình mỗi hộ gia đình	12,600	31,600	31,900	+0.95%	7,400	18,300	18,500	+1.09%	6,700	17,000	17,200	+1.18%

Dữ liệu điều kiện hiện tại là dữ liệu năm 2015 từ Mô hình nhu cầu đi lại bằng tàu điện ngầm khu vực.
API = khu vực có khả năng bị ảnh hưởng; TAZ = vùng phân tích giao thông vận tải

Bảng B-8. Phân tích khả năng tiếp cận chuyên đi quá cảnh trong 30 phút cao điểm – Địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế

Địa lý	Các địa điểm cộng đồng có thể tiếp cận trong chuyến đi quá cảnh 30 phút				Cơ sở y tế có thể tiếp cận trong 30 phút quá cảnh chuyên đi			
	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng
Vùng đô thị Portland Trung bình mỗi hộ gia đình	145	230	230	0.00%	85	135	135	0.00%
Tài nguyên xã hội và cộng đồng API trung bình mỗi hộ gia đình	90	160	160	0.00%	45	90	90	0.00%
Khung công bằng cộng đồng trung bình mỗi hộ gia đình	55	105	105	0.00%	20	65	65	0.00%

Mô hình Nhu cầu Du lịch Metro xác định các địa điểm cộng đồng là cơ sở y tế, địa điểm thực phẩm và các địa điểm cộng đồng khác, chẳng hạn như công viên. Tuy nhiên, đối với phân tích này, Cơ sở y tế được tính là một danh mục riêng biệt với Địa điểm cộng đồng.
Dữ liệu điều kiện hiện tại là dữ liệu năm 2015 từ Mô hình nhu cầu đi lại khu vực Metro.
API = khu vực có khả năng bị ảnh hưởng; TAZ = vùng phân tích giao thông vận tải

Bảng B-9. Phân tích khả năng truy cập ổ đĩa trong 30 phút ngoài giờ cao điểm – Việc làm

Địa lý	Số lượng việc làm lương thấp có thể tiếp cận trong vòng 30 phút lái xe				Số lượng công việc có mức lương trung bình có thể tiếp cận trong vòng 30 phút lái xe				Số lượng việc làm lương cao có thể tiếp cận trong vòng 30 phút lái xe			
	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng
Vùng đô thị Portland Trung bình mỗi hộ gia đình	210,700	260,100	260,600	+0.19%	118,900	152,100	152,400	+0.20%	107,200	139,700	139,900	+0.14%
Tài nguyên xã hội và cộng đồng API trung bình mỗi hộ gia đình	196,400	229,400	230,900	+0.65%	111,100	134,200	135,100	+0.67%	100,100	123,300	124,100	+0.65%
Khung công bằng cộng đồng trung bình mỗi hộ gia đình	179,000	205,800	208,200	1.17%	100,500	118,800	120,100	1.09%	90,600	108,600	109,800	1.10%

Dữ liệu điều kiện hiện tại là dữ liệu năm 2015 từ Mô hình nhu cầu đi lại khu vực Metro.
API = khu vực có khả năng bị ảnh hưởng; TAZ = vùng phân tích giao thông vận tải

Bảng B-10. Phân tích khả năng tiếp cận trong 20 phút lái xe ngoài giờ cao điểm – Địa điểm cộng đồng và Cơ sở y tế

Địa lý	Địa điểm cộng đồng có thể truy cập trong vòng 20 phút lái xe				Cơ sở y tế có thể truy cập trong vòng 20 phút lái xe			
	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng
Vùng đô thị Portland Trung bình mỗi hộ gia đình	1,075	980	980	0.00%	585	560	560	0.00%
Tài nguyên xã hội và cộng đồng API trung bình mỗi hộ gia đình	1,170	1,015	1,020	+0.49%	650	615	620	+0.81%
Khung công bằng cộng đồng trung bình mỗi hộ gia đình	900	735	745	+1.36%	460	415	425	+2.41%

Dữ liệu điều kiện hiện tại là dữ liệu năm 2015 từ Mô hình nhu cầu đi lại khu vực Metro.
API = khu vực có khả năng bị ảnh hưởng; TAZ = vùng phân tích giao thông vận tải

Bảng B-11. Phân tích khả năng tiếp cận chuyển đi quá cảnh trong 45 phút ngoài giờ cao điểm – Việc làm

Địa lý	Số lượng Công việc được trả lương thấp Có thể tiếp cận trong Chuyển đi quá cảnh trong 45 phút				Số lượng Công việc được trả lương trung bình có thể tiếp cận trong Chuyển đi quá cảnh trong 45 phút				Số lượng Công việc được trả lương cao có thể tiếp cận trong Chuyển đi quá cảnh trong 45 phút			
	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng
Vùng đô thị Portland Trung bình mỗi hộ gia đình	21,500	47,400	47,400	0.00%	12,100	27,700	27,700	0.00%	10,900	25,500	25,500	0.00%
Tài nguyên xã hội và cộng đồng API trung bình mỗi hộ gia đình	11,600	32,700	32,700	0.00%	6,500	19,200	19,200	0.00%	5,900	17,700	17,700	0.00%
Khung công bằng cộng đồng trung bình mỗi hộ gia đình	8,300	28,000	28,100	0.36%	4,900	16,300	16,300	0.00%	4,400	15,100	15,100	0.00%

Dữ liệu điều kiện hiện tại là dữ liệu năm 2015 từ Mô hình nhu cầu đi lại khu vực Metro.
API = khu vực có khả năng bị ảnh hưởng; TAZ = vùng phân tích giao thông vận tải

Bảng B-12. Phân tích khả năng tiếp cận chuyển đi quá cảnh trong 30 phút ngoài giờ cao điểm – Địa điểm cộng đồng và cơ sở y tế

Địa lý	Các địa điểm cộng đồng có thể tiếp cận trong chuyến đi quá cảnh 30 phút				Cơ sở y tế có thể tiếp cận trong 30 phút quá cảnh chuyến đi			
	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng	Điều kiện hiện tại	2045 Không xây dựng	Bản dựng 2045	Xây dựng so với Không xây dựng
Vùng đô thị Portland Trung bình mỗi hộ gia đình	110	205	205	0.00%	65	125	125	0.00%
Tài nguyên xã hội và cộng đồng API trung bình mỗi hộ gia đình	65	140	140	0.00%	30	80	80	0.00%
Khung công bằng cộng đồng trung bình mỗi hộ gia đình	35	95	95	0.00%	15	60	60	0.00%

Mô hình nhu cầu đi lại trong khu vực Metro định nghĩa các địa điểm cộng đồng là cơ sở y tế, địa điểm thực phẩm và các địa điểm cộng đồng khác, chẳng hạn như công viên. Tuy nhiên, đối với phân tích này, Cơ sở y tế được tính là một danh mục riêng biệt với Địa điểm cộng đồng. Dữ liệu điều kiện hiện tại là dữ liệu năm 2015 từ Mô hình nhu cầu đi lại khu vực Metro.
API = khu vực có khả năng bị ảnh hưởng; TAZ = vùng phân tích giao thông vận tải

Attachment C Kịch bản đại diện cho thời gian đi lại Các hiệu ứng

Tài liệu đính kèm này phác thảo quy trình xác định và phân tích 16 kịch bản đại diện để ước tính các tác động tiềm tàng về thời gian đi lại đối với dân số nói chung và Cộng đồng khung công bằng (EFC) trong Giải pháp thay thế xây dựng và không xây dựng cho Dự án thu phí I-205.

C.1 phương pháp luận

Các nhà phân tích đã phát triển 16 kịch bản đại diện bằng cách sử dụng các khu vực điều tra dân số có mật độ dân số EFC cao hơn mức trung bình của quận làm điểm bắt đầu chuyến đi và TAZ Hoạt động làm điểm kết thúc chuyến đi. Các TAZ hoạt động được lựa chọn bằng cách xác định các TAZ có mức độ tập trung cao của các nguồn lực xã hội, chẳng hạn như các nhà cung cấp dịch vụ xã hội, khu vực kinh doanh và trung tâm việc làm, các tổ chức tôn giáo, trường học, cơ sở chăm sóc sức khỏe, công viên và cơ sở giải trí. Bảng C-1 liệt kê các TAZ Hoạt động đã xác định và giải thích những nguồn lực xã hội nào dẫn đến việc xác định chúng. Hình C-1 hiển thị các vị trí địa lý của Activity TAZ trong API.

Mỗi kịch bản đại diện bao gồm một mô tả chung về nơi sống của khách du lịch mẫu (điểm bắt đầu chuyến đi), mô tả ngắn gọn về chuyến đi mẫu (mục đích chuyến đi và thời gian trong ngày) và điểm đến của khách du lịch mẫu (điểm kết thúc chuyến đi trong TAZ Hoạt động). Các nhà phân tích đã áp dụng những cân nhắc sau đây khi phát triển các kịch bản đại diện:

- Phân bố địa lý của các kịch bản trên khu vực có khả năng tác động (API).²⁵
- Dữ liệu nhân khẩu học Điều tra dân số Hoa Kỳ cho dân số cư trú trong từng khu vực địa lý.
- Các nguồn lực xã hội và địa điểm quan tâm được xác định bởi Ủy ban Tư vấn Công bằng và Di động (EMAC).

²⁵ API được xác định trong Báo cáo Kỹ thuật Tư pháp Môi trường và Báo cáo Kỹ thuật Tài nguyên Xã hội và Cộng đồng. API có cùng địa lý cho cả hai báo cáo.

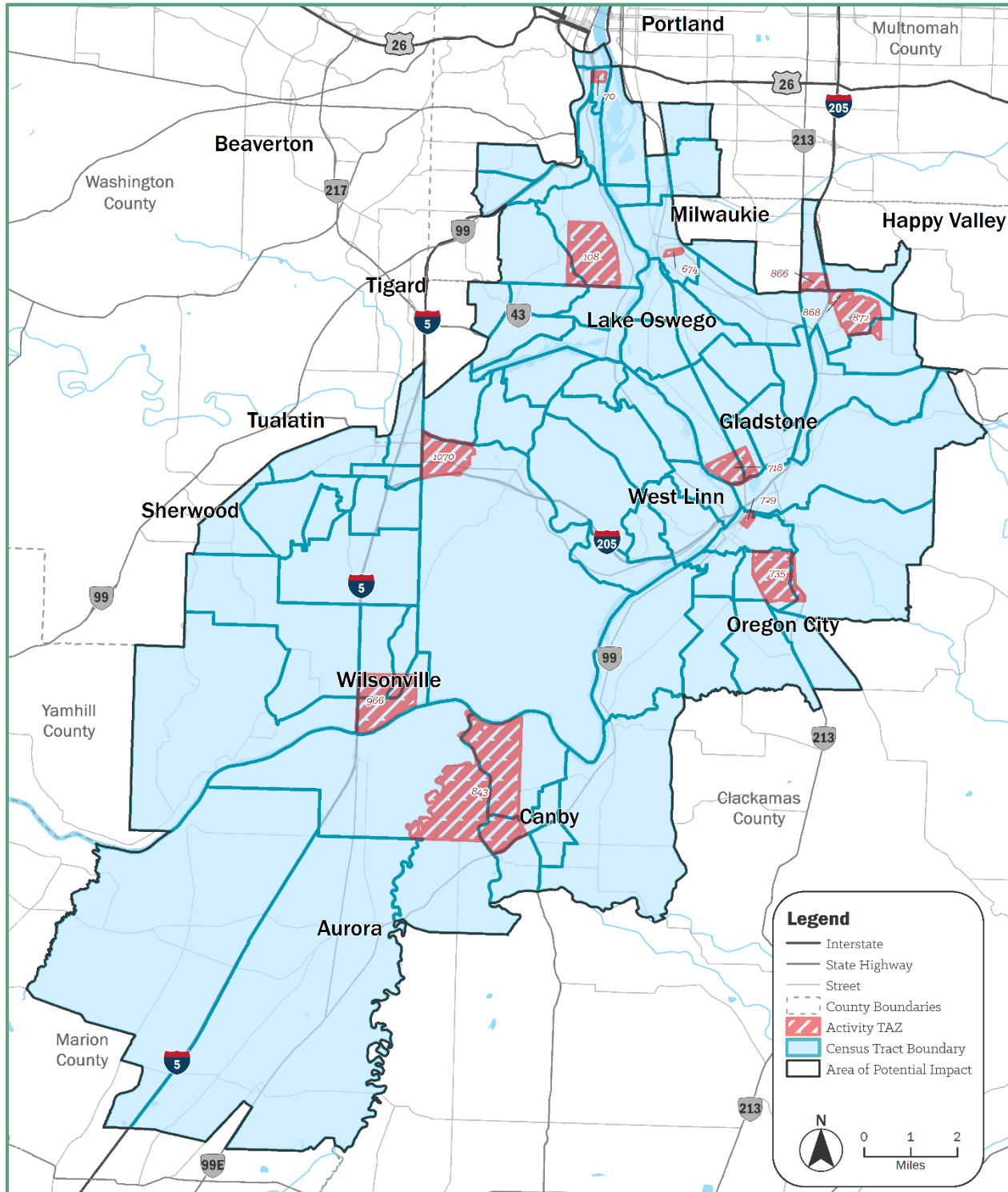
Bảng C-1. Khung công bằng đại diện Hoạt động cộng đồng Phân tích giao thông Khu vực

Hoạt động TAZ	Cơ sở lý luận cho khuyến nghị
70	TAZ 70 đại diện cho khuôn viên OHSU South Waterfront, nơi có trường mầm non, giáo dục đại học và bệnh viện/trung tâm chăm sóc sức khỏe/viện dưỡng lão. Các cơ sở chăm sóc sức khỏe cũng đóng vai trò là trung tâm việc làm.
674	TAZ 674 đại diện cho sự tập trung của các tổ chức tôn giáo. Các giáo phái và chi nhánh của các tổ chức tôn giáo bao gồm Giám lý, Ngũ tuần, Cải cách thống nhất và Trưởng lão. Các tổ chức tôn giáo cung cấp các dịch vụ xã hội như kho lương thực, quần áo, tư vấn, giáo dục và không gian tập hợp cộng đồng.
729	TAZ 729 đại diện cho trung tâm Thành phố Oregon, nơi có nhiều tiện nghi như địa điểm bán lẻ, cửa hàng tạp hóa, nhà hàng, trung tâm việc làm và tổ chức tôn giáo. Trung tâm Thành phố Oregon cũng có Văn phòng Thất nghiệp Tiểu bang và Thư viện Công cộng Thành phố Oregon. Các hoạt động Thu hút Công chúng vào Mùa thu năm 2020 đã xác định Thành phố Oregon là một khu vực có khả năng gây lo ngại cho việc định tuyến lại.
735	TAZ 735 bao gồm các viện dưỡng lão, công viên và cơ sở giải trí, bao gồm Hilltop Mall, Clackamas Community College và Văn phòng An sinh Xã hội Thành phố Oregon, cũng như các công viên Rivercrest, Singer Creek và Barclay Hills mang đến không gian xanh, cơ hội giải trí và khu vực tự nhiên
843	TAZ 843 đại diện cho trung tâm thành phố Canby, nơi có nhiều loại hình kinh doanh (ví dụ: bán lẻ, nhà hàng, cửa hàng tạp hóa), trung tâm việc làm và nhiều hệ phái và chi nhánh của tổ chức tôn giáo, chẳng hạn như Công giáo, Lutheran và Tin Lành. Các tổ chức tôn giáo cung cấp các dịch vụ xã hội như kho lương thực, quần áo, tư vấn, giáo dục và không gian tập hợp cộng đồng. TAZ này cũng chứa trường trung học Canby. Các hoạt động Tương tác với cộng đồng vào mùa thu năm 2020 đã xác định Canby là một lĩnh vực có khả năng gây lo ngại cho việc định tuyến lại.
866	TAZ 866 là địa điểm của Trung tâm Thị trấn Clackamas, là trung tâm việc làm và cung cấp các tiện nghi, chẳng hạn như nhà hàng, cửa hàng tạp hóa và khu mua sắm bán lẻ. TAZ 866 cũng có Văn phòng Cảnh sát trưởng Quận Clackamas.
868	TAZ 868 đại diện cho nơi có Trung tâm Y tế Sunnyside, là trung tâm việc làm với nhiều phòng ban và cơ sở chăm sóc sức khỏe khác nhau. TAZ này đại diện cho Sunnyside Town Center và Sunnyside Plaza, nơi có nhiều địa điểm bán lẻ, doanh nghiệp, nhà hàng và trung tâm việc làm.
872	TAZ 872 bao gồm Công viên Tự nhiên Núi Talbert, nơi cung cấp không gian xanh, cơ hội giải trí và các khu vực tự nhiên. TAZ này đại diện cho một trung tâm việc làm sản xuất.
1070	TAZ 1070 bao gồm Trung tâm Y tế Legacy Meridian Park, là một trung tâm việc làm và có nhiều phòng ban và cơ sở chăm sóc sức khỏe khác nhau. TAZ này cũng có trung tâm mua sắm Nyberg Woods, nơi cung cấp dịch vụ bán lẻ, doanh nghiệp, việc làm và nhà hàng.
108	TAZ 108 bao gồm Khu vực Tự nhiên Bang Tryon Creek và Trung tâm Du khách. Khu vực Tự nhiên của Bang Tryon Creek cung cấp không gian xanh, cơ hội giải trí và khu vực tự nhiên. TAZ này cũng có trường mầm non, trại hè, trung tâm giáo dục.
966	TAZ 966 đại diện cho Wilsonville, nơi có các địa điểm bán lẻ bao gồm doanh nghiệp, nhà hàng và cửa hàng tạp hóa.
718	TAZ 718 đại diện cho Gladstone, bao gồm các địa điểm bán lẻ, bao gồm doanh nghiệp, nhà hàng và cửa hàng tạp hóa.

Nguồn: Google Maps, Bộ Giao thông Vận tải Oregon (ODOT). 2021. *Tóm tắt Dự án Thu phí I-205 Mùa hè-Mùa thu năm 2020*. https://www.oregon.gov/odot/tolling/Documents/I-205_Engagement%20Summary_Final_508.pdf.

TAZ = Vùng phân tích giao thông vận tải; OHSU = Đại học Khoa học và Sức khỏe Oregon

Hình C-1. Khung công bằng Hoạt động cộng đồng Giao thông vận tải Khu vực phân tích



Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019.

C.2 Quá trình xác định kịch bản đại diện

1. Trọng tâm của phân tích này là về các hiệu ứng thời gian di chuyển tiềm ẩn đối với EFC. Ước tính thời gian di chuyển yêu cầu điểm bắt đầu và điểm kết thúc cố định để phân tích. Các điểm bắt đầu và điểm kết thúc đã được chọn để phát triển các kịch bản đại diện từ các vị trí nhà và vị trí hoạt động của EFC đã được xác định trước đó, như đã thảo luận trong phần Phương pháp luận của Tài liệu đính kèm B và C.
 - Các nhà phân tích đã chọn điểm bắt đầu là các vị trí nhà đã xác định trước đó từ phân tích khả năng tiếp cận (xem Tài liệu đính kèm B) hoặc mục đích sử dụng nhà ở thay thế (ví dụ: khu chung cư, nhà ở ngoại ô dành cho một gia đình, nhà phố, cơ sở sinh hoạt dành cho người cao tuổi).
 - Các nhà phân tích đã chọn điểm kết thúc với nhiều điểm đến hoặc hoạt động khác nhau (ví dụ: công việc/việc làm, văn phòng bác sĩ hoặc nhu cầu chăm sóc sức khỏe, thăm gia đình hoặc bạn bè, giải trí tự nhiên). Điểm cuối kết hợp phản hồi từ các hoạt động tham gia và thực tiễn chuyên nghiệp tốt nhất từ nhóm dự án.
2. Các nhà phân tích đã phát triển các đặc điểm của khách du lịch như loại chuyến đi (ví dụ: chuyến công tác, chuyến đi giải trí, chuyến đi mua sắm, chuyến đi xã hội), thời gian của chuyến đi và (các) ngày dự định của chuyến đi (ví dụ: một nhân viên bán thời gian đi du lịch giờ thấp điểm vào một số ngày). Các kịch bản đại diện bao gồm nhiều đặc điểm khác nhau của khách du lịch.
3. Các nhà phân tích đã xác định lộ trình di chuyển ngắn nhất từ điểm đầu đến điểm kết thúc bao gồm hành trình trên các cây cầu có thu phí được đề xuất trên I-205 (Cầu sông Abernethy và Tualatin) trong Giải pháp thay thế xây dựng (được gọi là “Đường thu phí”) để so sánh với hành trình sẽ không bao gồm các cầu thu phí được đề xuất trên I-205 trong Giải pháp thay thế xây dựng (được gọi là “Đường miễn phí”). Hầu hết các kịch bản tập trung vào việc di chuyển bằng phương tiện cá nhân, nhưng để so sánh và theo yêu cầu của EMAC, ba kịch bản đã được đánh giá về thời gian di chuyển quá cảnh dựa trên các tuyến đường cố định hiện có cho chuyến đi đại diện. Giả định rằng các chuyến đi quá cảnh sẽ không sử dụng Lộ trình thu phí dựa trên tuyến đường hiện tại.
4. Các nhà phân tích đã sử dụng lộ trình chuyến đi cho kịch bản đại diện để tính toán thời gian di chuyển mẫu cho các tuyến đường. Do Mô hình Nhu cầu Du lịch Khu vực không có lộ trình di chuyển cho các kịch bản đại diện hoặc dự báo thời gian di chuyển cho các lộ trình trong kịch bản đại diện, nên trang web Google Maps đã được sử dụng để có được các tuyến và thời gian di chuyển bằng cách nhập địa chỉ điểm xuất phát và điểm đến để tìm thời gian di chuyển và liệu tôi có -205 sẽ được thực hiện hoặc tránh. Do những hạn chế này trong Mô hình nhu cầu đi lại theo khu vực, việc tính toán thời gian đi lại cho các kịch bản đại diện có các phương pháp khác nhau cho các loại đường, chế độ và điều kiện khác nhau. Bảng C-2 mô tả sự khác nhau của các phương pháp tính toán và Bảng C-3 cung cấp định nghĩa về thời gian cao điểm và thấp điểm được giả định trong phân tích thời gian di chuyển.

Bảng C-2. Định nghĩa phương pháp tính toán lộ trình thời gian di chuyển

Con đường	Điều kiện hiện tại		Các lựa chọn thay thế xây dựng trong tương lai và không xây dựng	
	Tự động	quá cảnh	Tự động	quá cảnh
thu phí	Thời gian di chuyển ngắn nhất do Google Maps dự đoán.	Nhập địa chỉ vị trí nhà và địa điểm hoạt động vào Google Maps.	Các nút gần nhất với vị trí nhà và vị trí hoạt động được xác định và đường dẫn được tạo bằng công cụ Cây đường dẫn ngắn nhất của Emme ^[1] .	Các TAZ EFC và TAZ hoạt động đã được xác định và các yếu tố tăng trưởng được tính toán bằng cách sử dụng tổng thời gian di chuyển giữa các TAZ.
miễn phí	Thời gian đi lại ngắn nhất được tạo bằng Mô hình nhu cầu đi lại khu vực Metro Năm cơ sở 2015 và được tạo lại trong Google Maps.		Các nút gần nhất với vị trí nhà và vị trí hoạt động được xác định trong Mô hình nhu cầu đi lại khu vực Metro Năm cơ sở 2015, được tạo lại trong Google Maps và các đường dẫn được tạo bằng công cụ Cây đường dẫn ngắn nhất của Emme.	

[1] Công cụ Cây và Đường đi Ngắn nhất của Emme sử dụng cùng một thuật toán để tìm đường đi giữa hai nút, cố gắng giảm thiểu tổng chi phí đường đi. Chi phí này có thể là chiều dài, thời gian đi lại, phí cầu đường, v.v. Đối với phân tích này, chi phí được tải là thời gian di chuyển - thời gian di chuyển mà một phương tiện cần đi qua một đường liên kết (đoạn đường) khi mô hình đạt trạng thái cân bằng. Phần mềm Emme có thể hiển thị đường dẫn này trong giao diện của nó. Đối với phân tích này, mỗi lộ trình di chuyển cần nhất quán giữa Google Maps và các kịch bản mô hình trong tất cả các giờ, do đó, một số nút giữa đường dẫn giữa điểm xuất phát và điểm đến được thêm theo cách thủ công. Ví dụ: đối với điểm gốc H1 đến đích A1, các nút B, C, D đã được thêm vào dọc theo đường dẫn, để có đường đi ngắn nhất là H1 -> B -> C -> D -> A1 từ mô hình gần giống như con đường ngắn nhất mà chúng tôi nhận được từ Google Maps càng tốt.

TAZ = Vùng phân tích giao thông vận tải

Bảng C-3. Định nghĩa Cao điểm so với Thấp điểm theo Chế độ dễ Tính toán Thời gian Đi lại

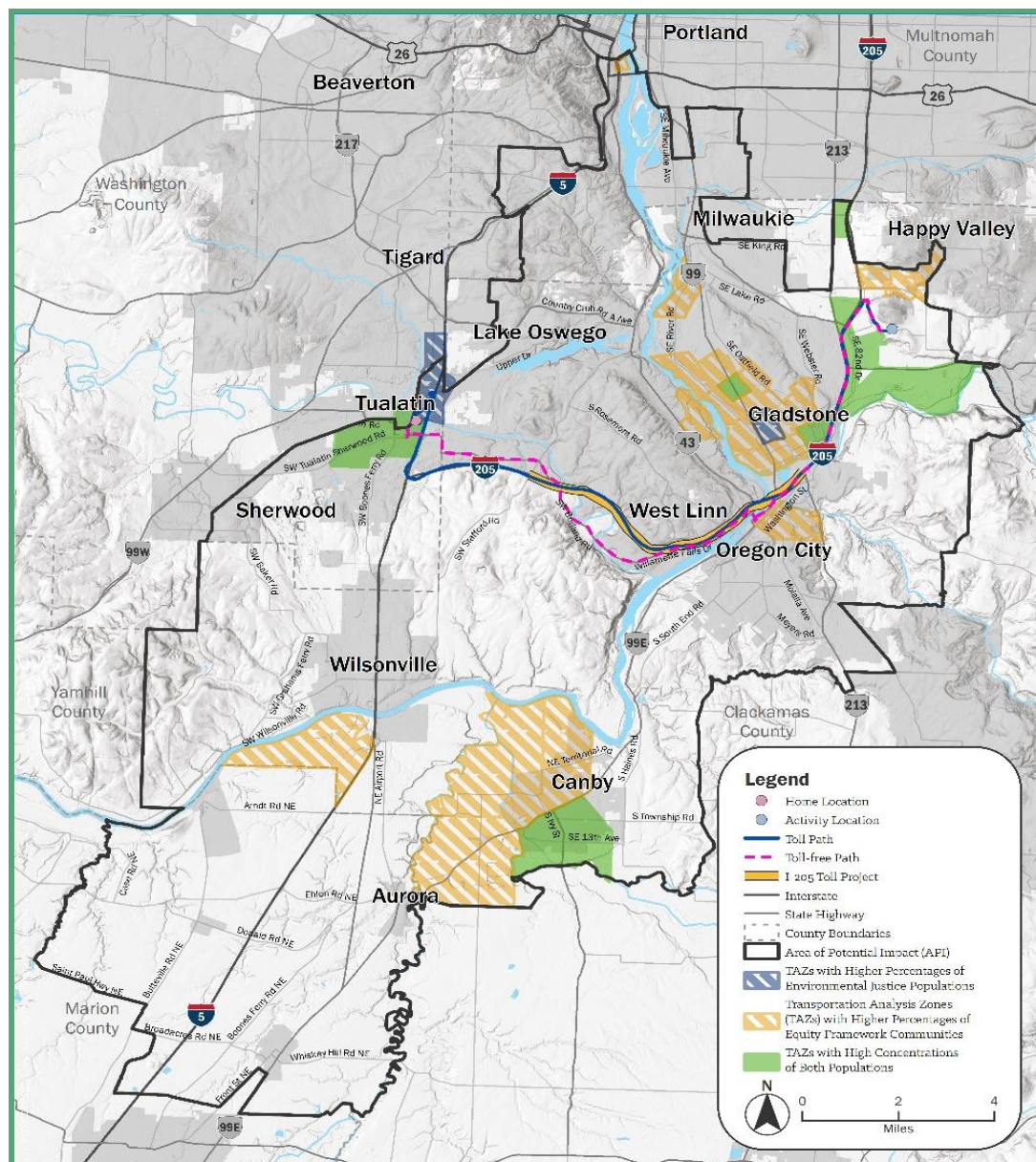
Cách thức	Đỉnh AM	giữa trưa	tối cao điểm	thấp điểm
Tự động	8 – 9 giờ sáng	12 – 1 giờ chiều	4 – 5 giờ chiều	12 – 1 giờ chiều, 2 – 3 giờ chiều và 11 giờ đêm – 12 giờ sáng,
quá cảnh	6 giờ sáng – 10 giờ sáng	10 giờ sáng – 3 giờ chiều	3 giờ chiều – 7 giờ tối	10 giờ sáng – 3 giờ chiều, 7 giờ tối – 6 giờ sáng

C.3 Kết quả

Bảng C-4 đến Bảng C-19 trình bày các mô tả về 16 kịch bản đại diện và thời gian di chuyển trong các điều kiện hiện tại, Giải pháp thay thế không xây dựng vào năm 2045 và Giải pháp thay thế xây dựng vào năm 2045.

Bảng C-4. Mô tả Kịch bản đại diện 1

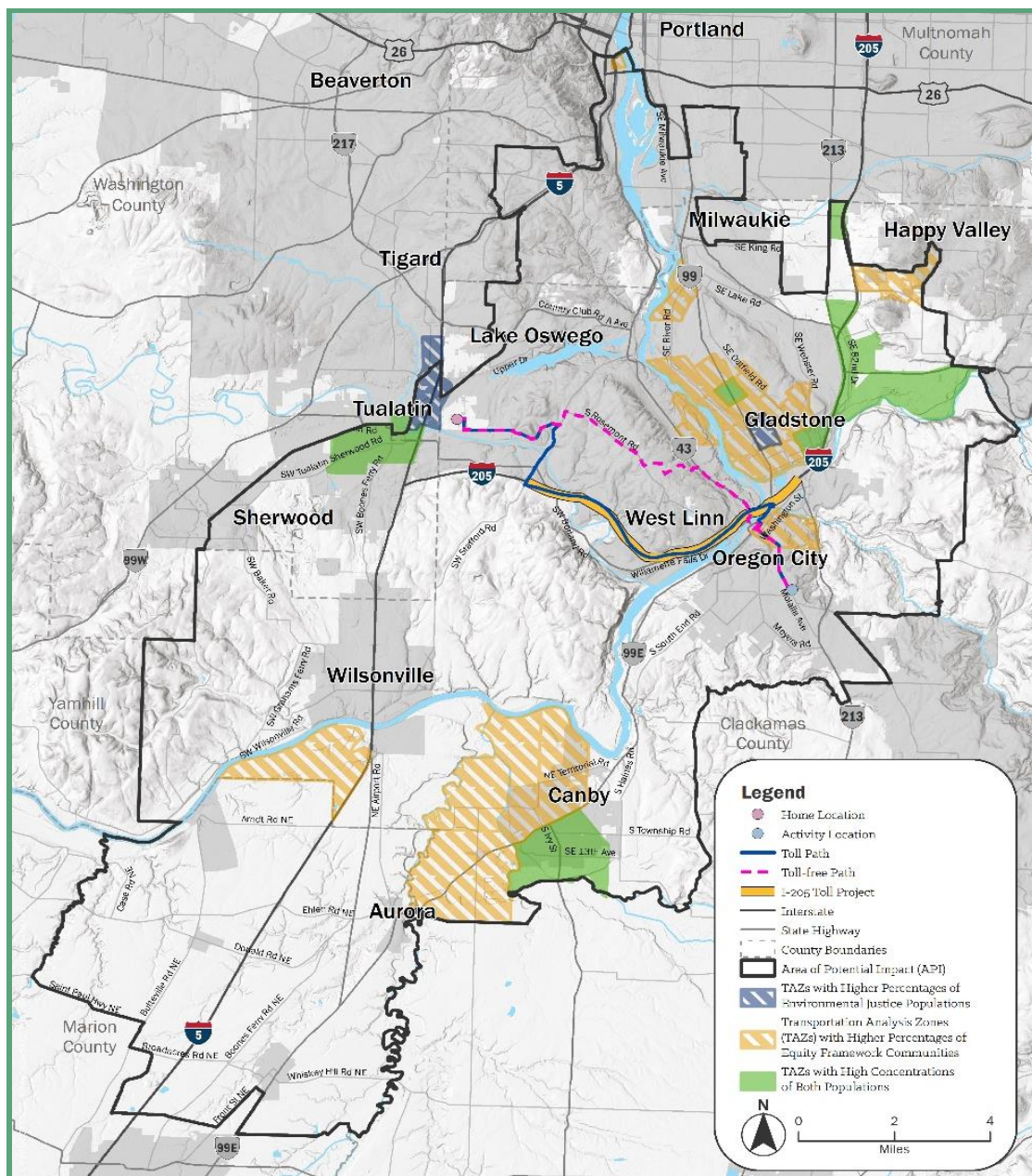
Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện tại	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
1	Người A sống ở Tualatin. Họ đến Công viên Tự nhiên Núi Talbert ở Thung lũng Hạnh phúc mỗi tuần một lần sau giờ làm việc (khoảng 5 giờ chiều) để đi dạo cùng con cháu của họ sống ở Gladstone.	Chuyến đi Toll Path mất 40 đến 50 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí mất từ 40 đến 50 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất 40 đến 50 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 50 đến 60 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất 30 đến 40 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất hơn một giờ.



Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Truy cập năm 2021.

Bảng C-5. Mô tả Kịch bản đại diện 2

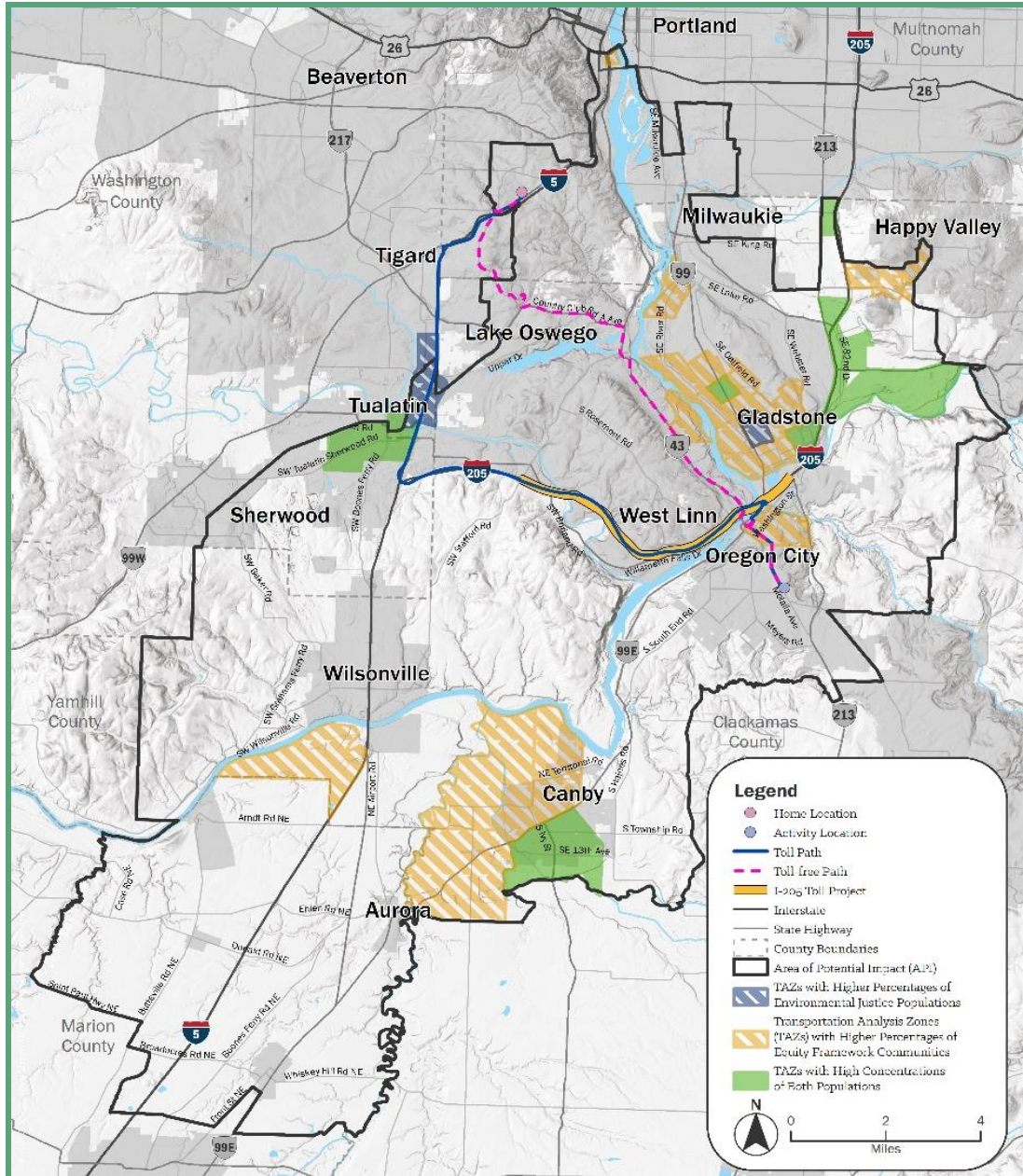
Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện tại	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
2	Người B sống trong một căn nhà giá rẻ ở Tualatin với hai đứa con đang tuổi tiểu học. Họ làm việc tại doanh nghiệp nhỏ ở Oak Grove từ Thứ Hai đến Thứ Sáu, từ 7 giờ sáng đến 2:30 chiều và đi xe buýt.	Chuyến đi Toll Path mất 20 đến 30 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí mất từ 30 đến 40 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất 30 đến 40 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 40 đến 50 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất 20 đến 30 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 40 đến 50 phút.



Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Truy cập năm 2021.

Bảng C-6. Mô tả Kịch bản đại diện 3

Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện tại	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
3	Người C sống ở Tây Nam Portland và đã phải vật lộn để tìm việc làm kể từ khi bắt đầu đại dịch Covid-19. Gần đây, họ được một trang trại thuê làm công việc thời vụ bên ngoài Thành phố Oregon và sẽ đến đó vài ngày một tuần lúc 4 giờ chiều cho những ca làm việc muộn.	Chuyến đi Toll Path mất 40 đến 50 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí mất từ 40 đến 50 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất từ 50 đến 60 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 50 đến 60 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất 40 đến 50 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 50 đến 60 phút.



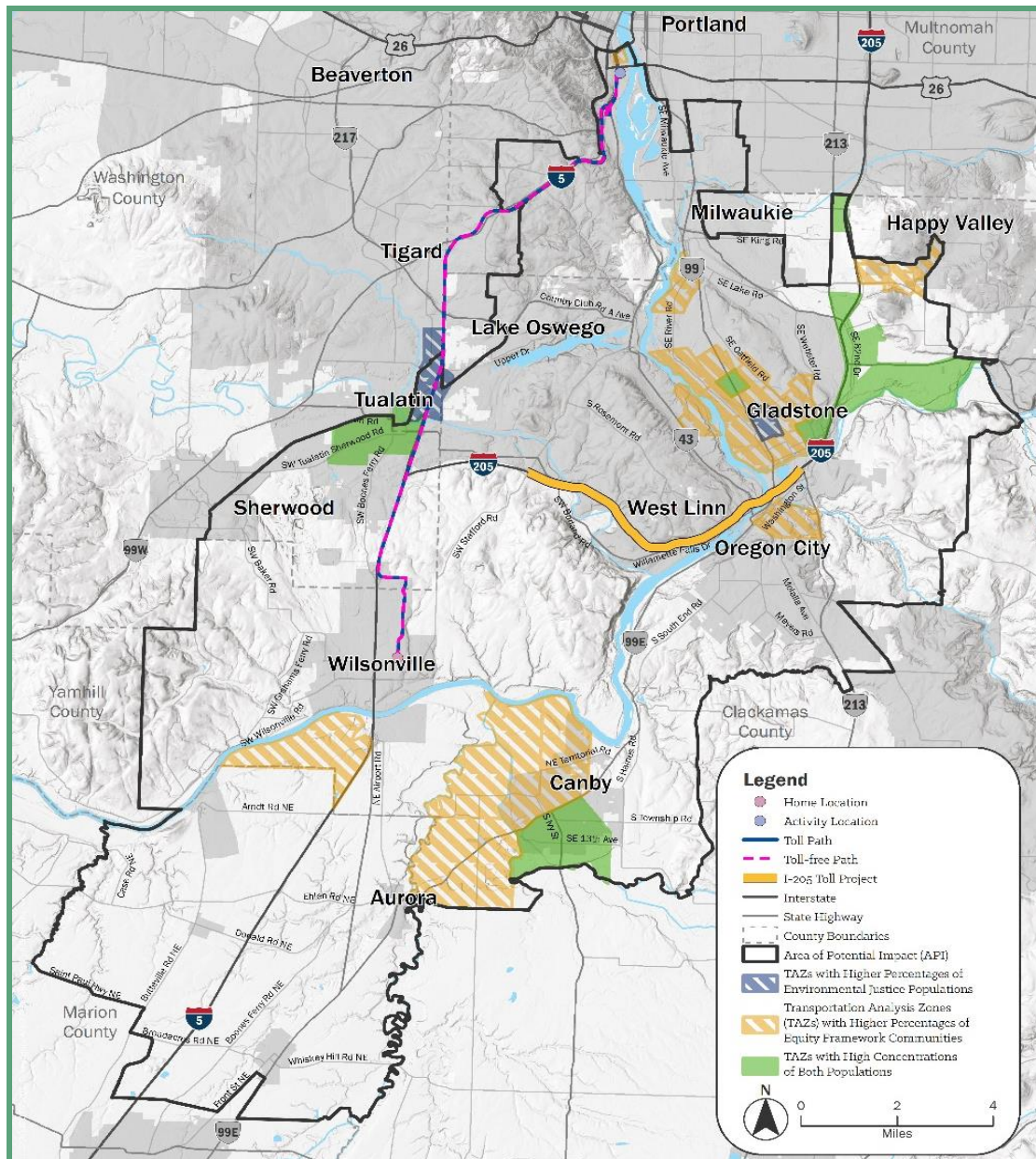
Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Truy cập năm 2021.

Bảng C-7. Mô tả Kịch bản đại diện 4

Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện tại	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
4	Người D gần đây đã chuyển từ Portland đến Wilsonville và mua một ngôi nhà cho gia đình họ. Họ làm việc với tư cách là chuyên gia nhân sự tại khuôn viên OHSU Waterfront ở Nam Portland và đi làm vào giờ cao điểm (8-9	N/A – Không có Đường thu phí nào tồn tại cho trường hợp này.	N/A – Không có Đường thu phí nào tồn tại cho trường hợp này.	N/A – Không có Đường thu phí nào tồn tại cho trường hợp này.

Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện tại	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
	giờ sáng và 4-5 giờ chiều) theo mỗi hướng, từ Thứ Hai đến Thứ Sáu.	Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí mất từ 30 đến 40 phút.	Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 30 đến 40 phút.	Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 30 đến 40 phút.

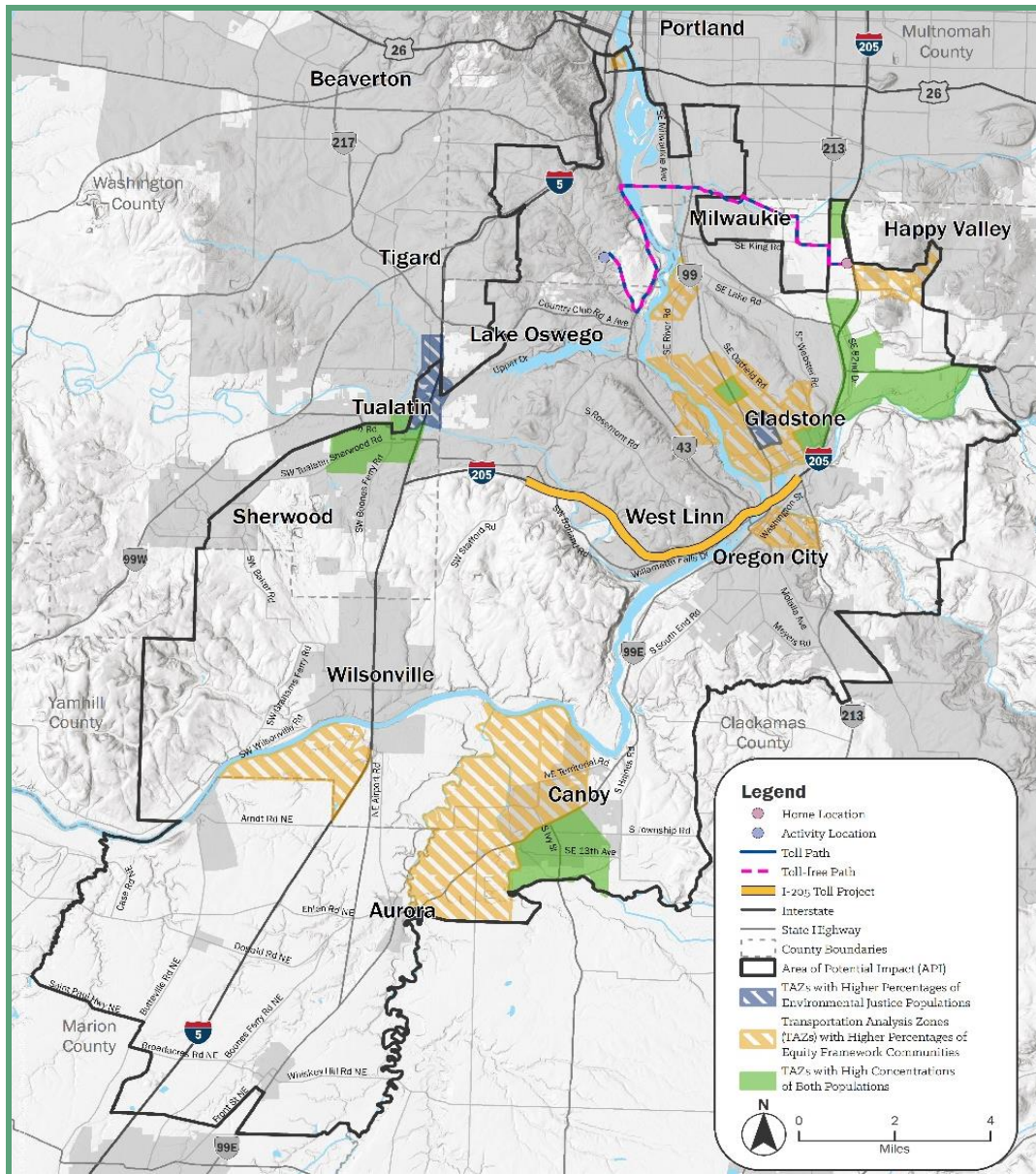
OHSU = Đại học Khoa học và Sức khỏe Oregon; N/A = không áp dụng



Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Truy cập năm 2021.

Bảng C-8. Mô tả Kịch bản đại diện 5

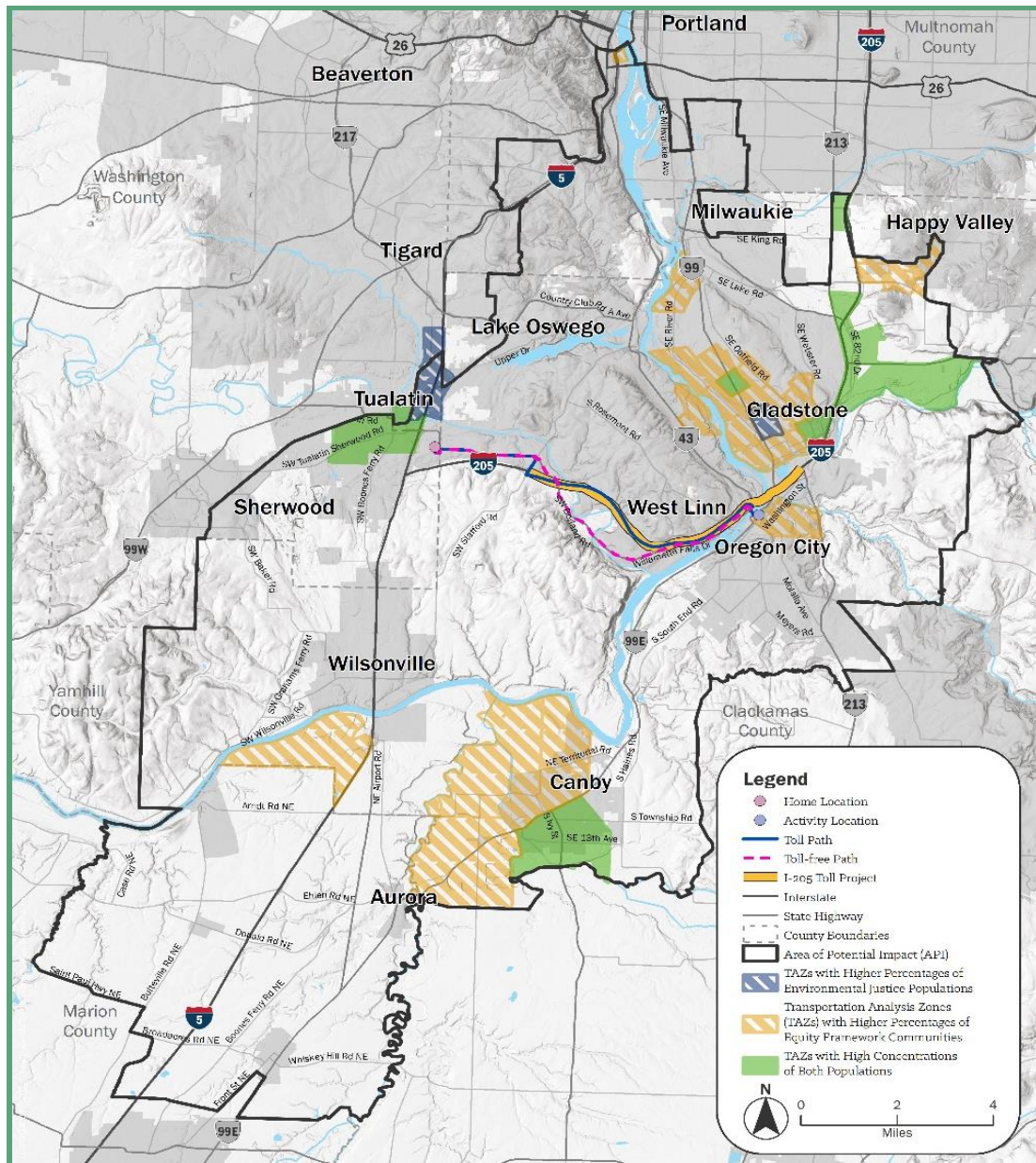
Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện có	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
5	Người E là học sinh trung học cơ sở và sống trong một khu nhà giá rẻ ở Đông Nam Portland. Họ muốn học đại học về khoa học môi trường và đang làm tình nguyện viên tại Friends of Tryon Creek. Họ bắt xe buýt sau giờ học để làm tình nguyện viên tại Tryon Creek State Nature Area ở Nam Portland từ 3 giờ chiều đến 5 giờ chiều vào các ngày thứ Ba và thứ Năm để lấy tin chỉ phục vụ cộng đồng.	Chuyến xe quá cảnh PM Peak mất từ 1 đến 2 giờ.	Chuyến đi sẽ mất 1 đến 2 giờ.	Chuyến đi sẽ mất 1 đến 2 giờ.



Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Truy cập năm 2021.

Bảng C-9. Mô tả của Kịch bản đại diện 6

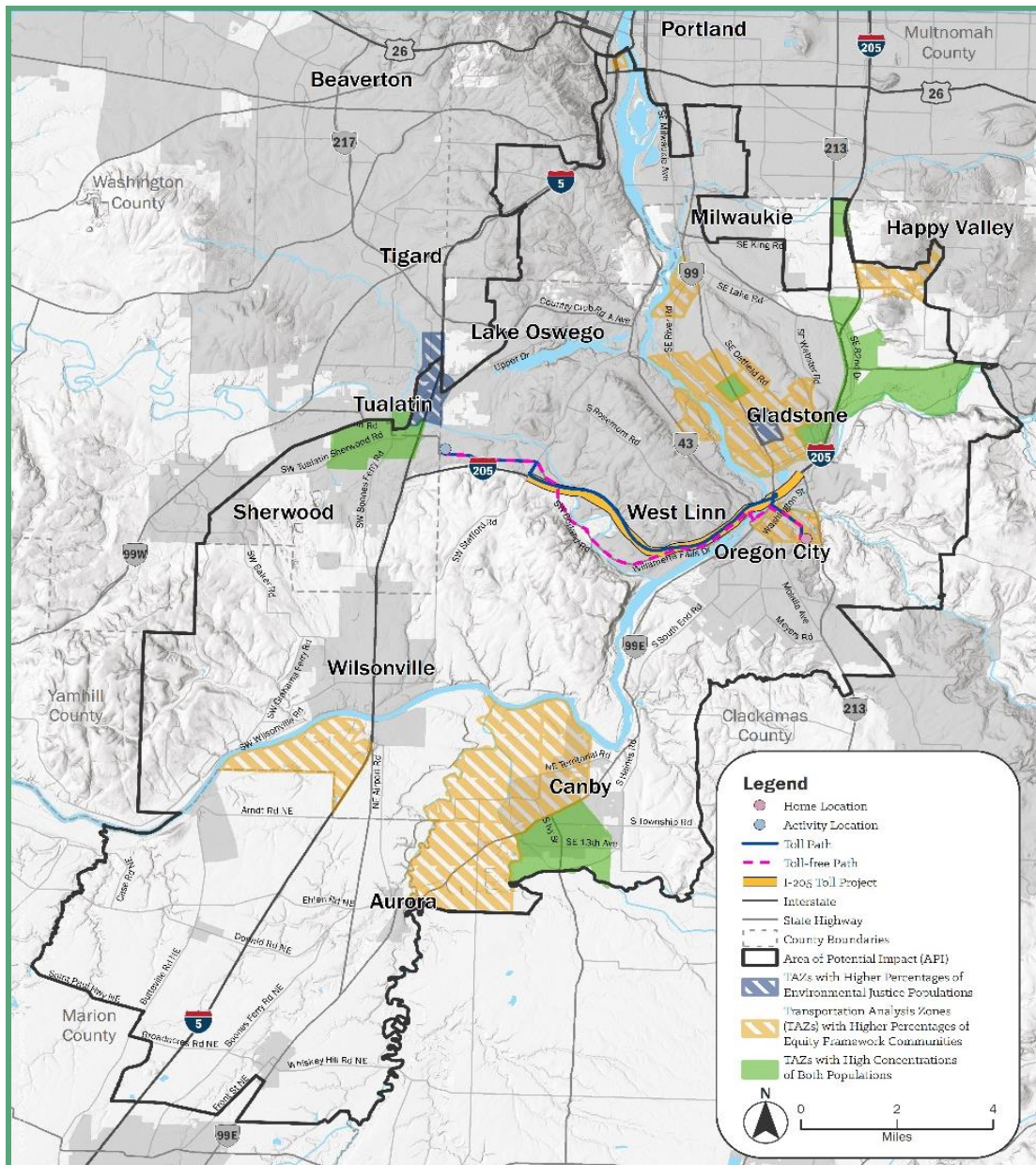
Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện có	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
6	Người F là giáo viên tại Trường tiểu học River Grove ở Lake Oswego và lái xe đi làm. Họ có một cuộc hẹn trị liệu thần kinh cột sống vào mỗi Thứ Tư khác lúc 6 giờ chiều tại Thành phố Oregon, đây là địa điểm của bác sĩ gần nhất nhận bảo hiểm của họ.	Chuyến đi Toll Path mất 30 đến 40 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí mất từ 30 đến 40 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất 40 đến 50 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 40 đến 50 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất 30 đến 40 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 40 đến 50 phút.



Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Truy cập năm 2021.

Bảng C-10. Mô tả Kịch bản đại diện 7

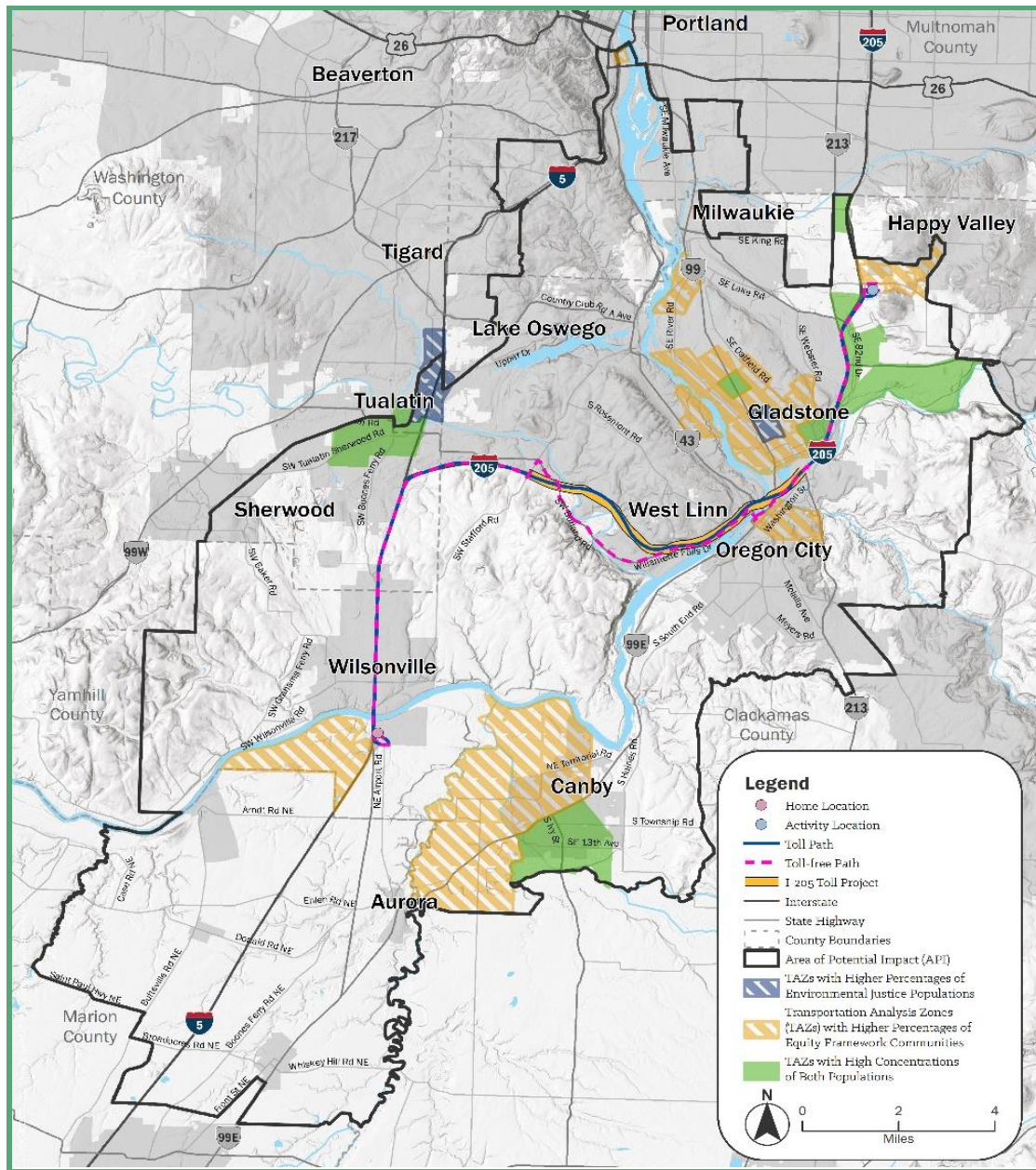
Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện có	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
7	Người G sống trong một căn hộ giá cả phải chăng với đối tác của họ gần Thành phố Oregon. Họ làm việc ca tối với tư cách là một y tá tại Legacy Meriden Park ở Tualatin năm đêm một tuần, với ca làm việc bắt đầu vào khoảng 11 giờ đêm.	Chuyến đi Toll Path mất từ 10 đến 20 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí mất 20 đến 30 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất 20 đến 30 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 20 đến 30 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất từ 10 đến 20 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 20 đến 30 phút.



Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Truy cập năm 2021.

Bảng C-11. Mô tả Kịch bản đại diện 8

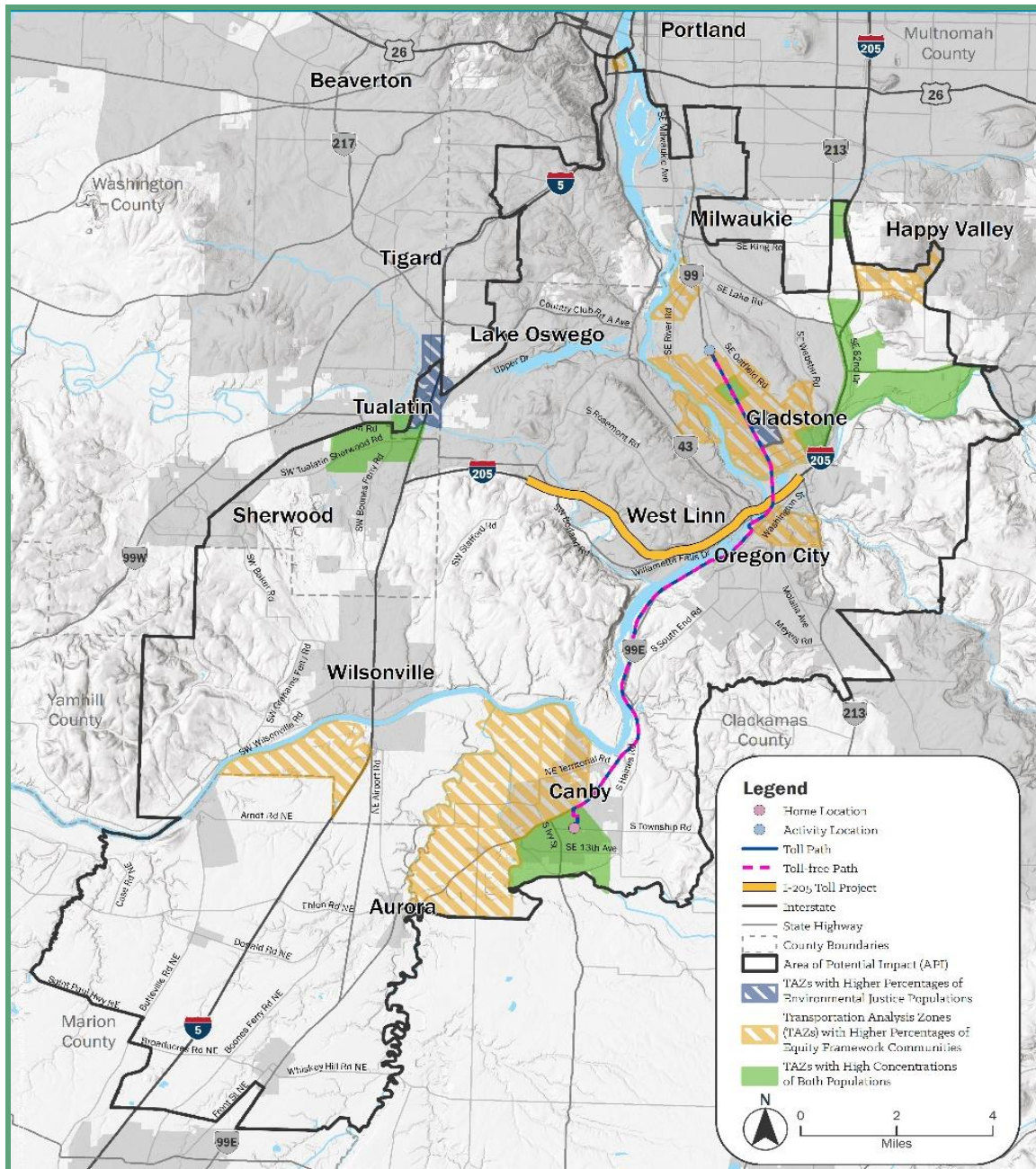
Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện có	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
8	Người H cư trú trong một cơ sở sinh hoạt dành cho người cao tuổi gần Wilsonville. Sau khi bị ngã vào một buổi sáng, họ gọi người hàng xóm chở đến phòng cấp cứu gần nhất của Kaiser và rời đến Trung tâm Y tế Sunnyside ở khu vực Sunnyside của Hạt Clackamas vào khoảng 11 giờ sáng.	Chuyến đi Toll Path mất 30 đến 40 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí mất từ 40 đến 50 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất 30 đến 40 phút. Chuyến đi theo con đường Toll-Free sẽ mất từ 40 đến 50 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất 30 đến 40 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 50 đến 60 phút.



Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Truy cập năm 2021.

Bảng C-12. Mô tả Kịch bản đại diện 9

Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện có	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
9	Người tôi, một người nói tiếng Nga bản địa, sống trong một khu nhà ở giá cả phải chăng ở Canby. Họ bắt xe buýt đến Nhà thờ Ebenezer ở Milwaukie, nơi cung cấp đầy đủ các dịch vụ của người Nga, lúc 7 giờ tối thứ Sáu hàng tuần	Một chuyến quá cảnh ngoài giờ cao điểm mất từ 50 đến 60 phút.	Đi xe quá cảnh sẽ mất 50 đến 60 phút.	Đi xe quá cảnh sẽ mất 50 đến 60 phút.

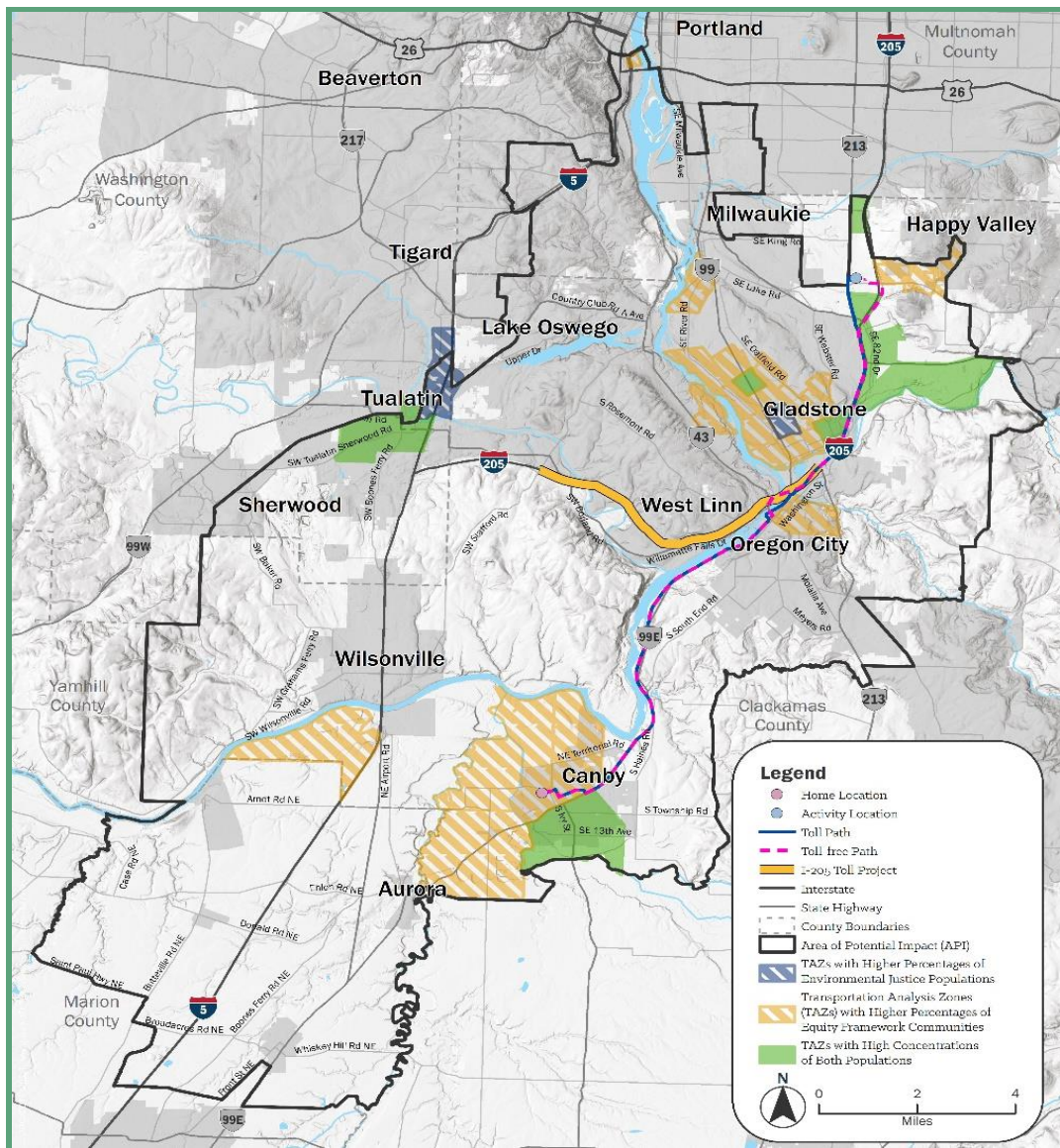


Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Truy cập năm 2021.

Bảng C-13. Mô tả Kịch bản đại diện 10

Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện tại	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
10	Người J sống ở Canby. Hầu như ngày nào họ cũng đến Trung tâm thị trấn Clackamas ở Happy Valley để làm công việc quản lý nhà hàng, làm hội viên phòng tập thể dục và biểu diễn nhạc sống hai lần một tuần tại một quán bar và tụ điểm âm nhạc địa phương. Thông thường, họ đi du lịch vào khoảng giữa trưa và trở về nhà vào khoảng 11 giờ tối Họ đi OR 99E ở Thành phố Oregon và không đi trên I-205 cho đến phía bắc Cầu Abernethy	N/A – Không có Đường thu phí nào tồn tại cho trường hợp này. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí mất từ 30 đến 40 phút.	N/A – Không có Đường thu phí nào tồn tại cho trường hợp này. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 30 đến 40 phút.	N/A – Không có Đường thu phí nào tồn tại cho trường hợp này. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 30 đến 40 phút

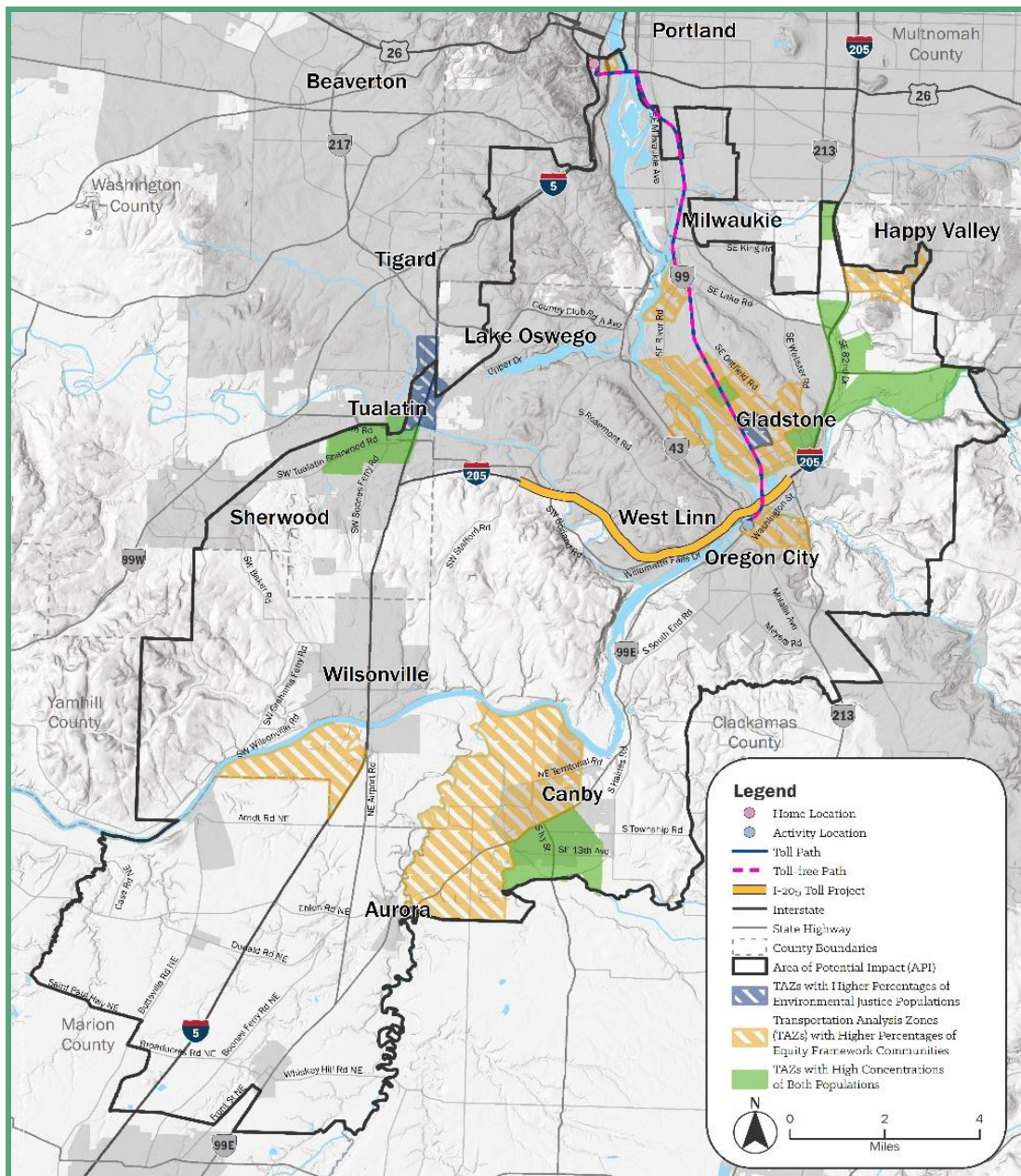
I-205 = Xa lộ Liên tiểu bang 205; OHSU = Đại học Khoa học và Sức khỏe Oregon; OR = Tuyến đường Oregon; N/A = không áp dụng



Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Truy cập năm 2021.

Bảng C-14. Mô tả Kịch bản đại diện 11

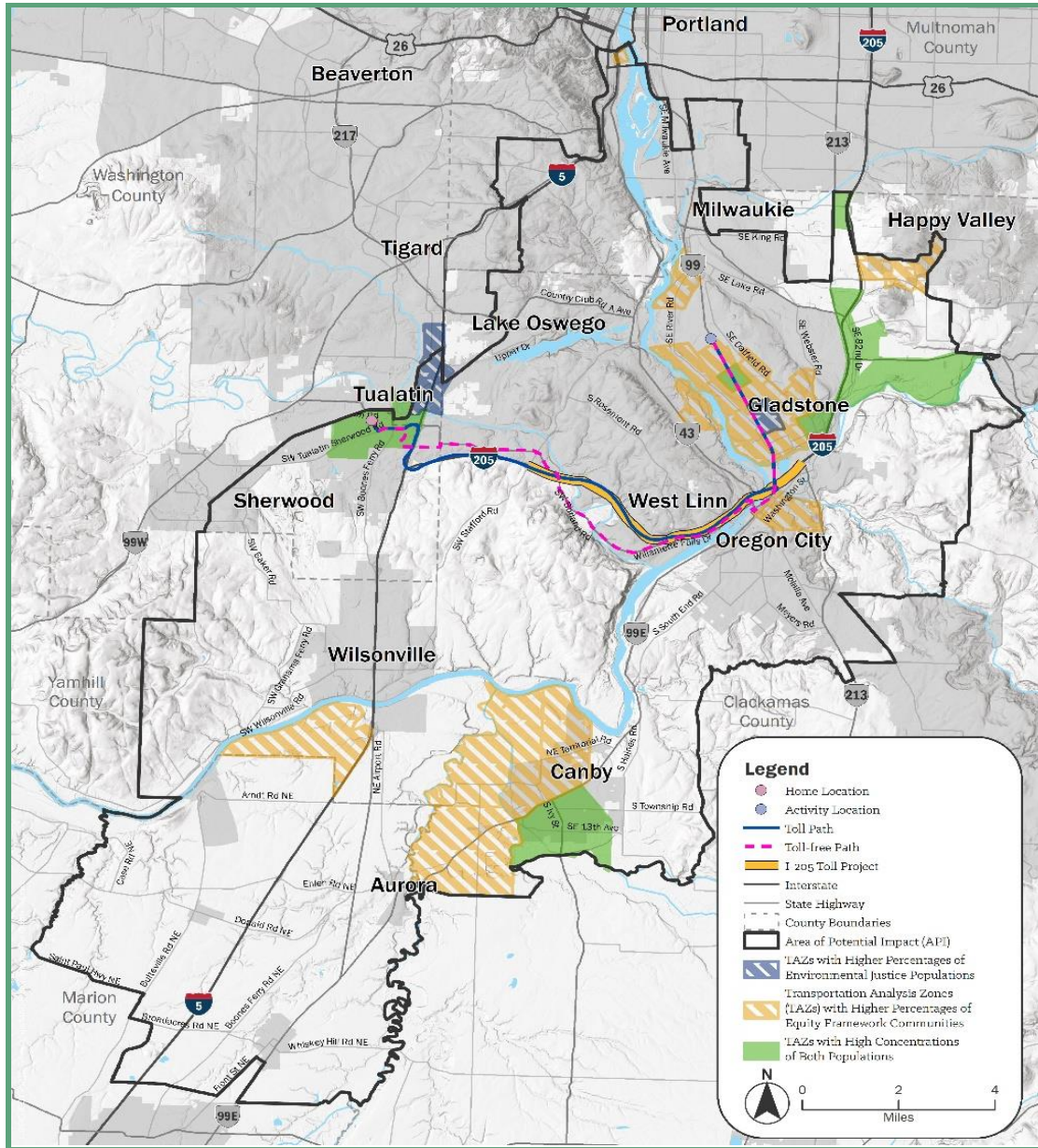
Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện có	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
11	Người K là một người trước đây là người vô gia cư ở Portland đang gặp khó khăn trong việc tìm kiếm công việc và phương tiện đi lại phù hợp. Họ không có ô tô trong 5 năm qua và đi lại chủ yếu bằng xe buýt. Họ có thể tìm được một công việc với mức lương tối thiểu là làm việc tại một nhà hàng thức ăn nhanh ở trung tâm Thành phố Oregon, làm ca ngày từ 8 giờ sáng đến 4 giờ chiều.	Một chuyến xe quá cảnh vào giờ cao điểm AM mất từ 50 đến 60 phút.	Đi xe quá cảnh sẽ mất 50 đến 60 phút.	Đi xe quá cảnh sẽ mất 50 đến 60 phút.



Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Truy cập năm 2021.

Bảng C-15. Mô tả Kịch bản đại diện 12

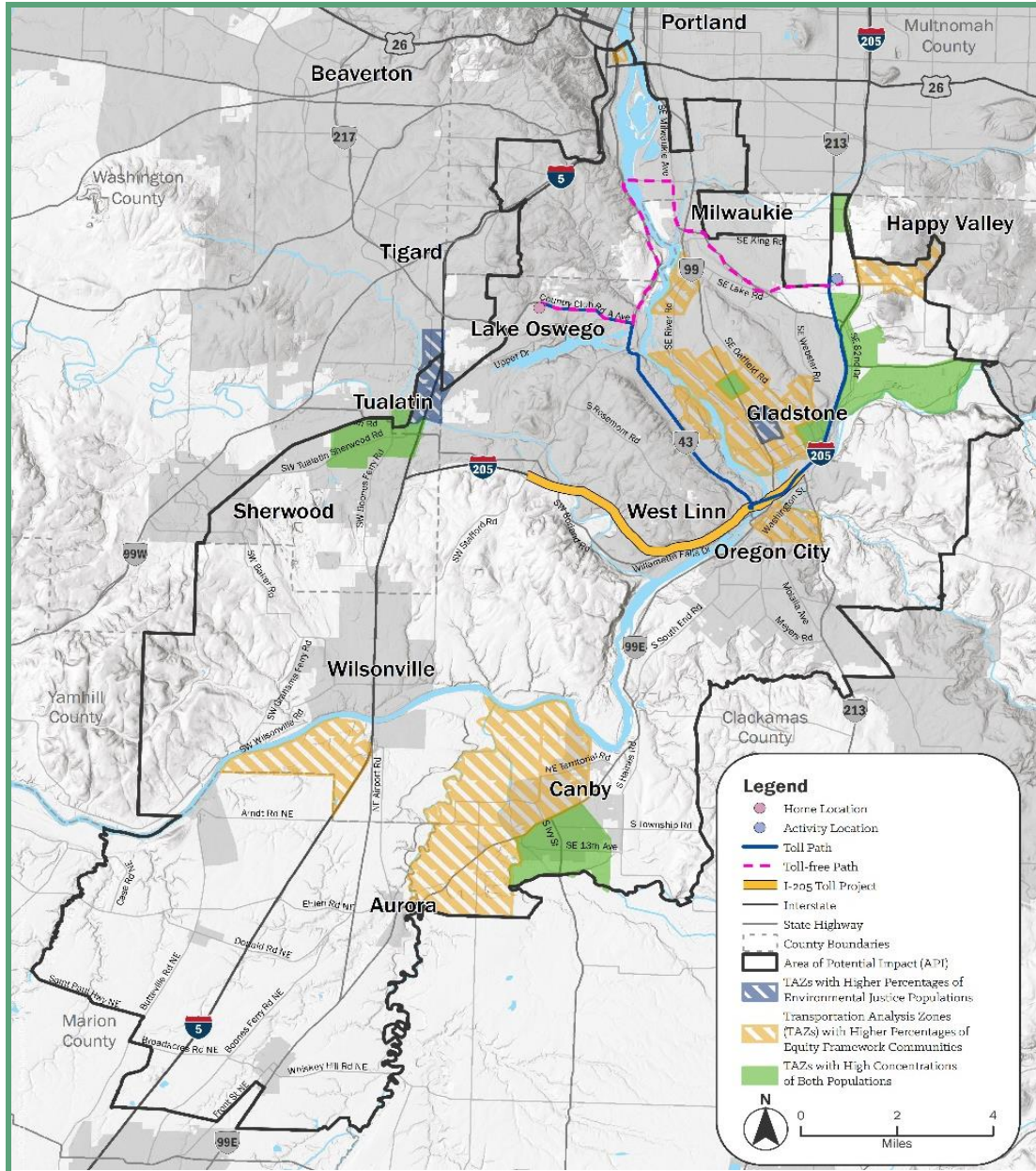
Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện có	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
12	Người L là một học sinh mới tốt nghiệp trung học và đang theo học một trường đại học trực tuyến. Họ chia sẻ căn hộ nhỏ của mình ở Tualatin với hai người bạn cùng phòng. Để tập thể dục và có thời gian cho bản thân, họ dắt chó đi dạo buổi sáng (khoảng 8 giờ sáng) trên Lối đi dạo McLoughlin ở Gladstone hai lần một tuần.	Chuyến đi Toll Path mất từ 10 đến 20 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí mất từ 10 đến 20 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất 20 đến 30 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 20 đến 30 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất từ 10 đến 20 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 20 đến 30 phút.



Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Truy cập năm 2021.

Bảng C-16. Mô tả kịch bản đại diện 13

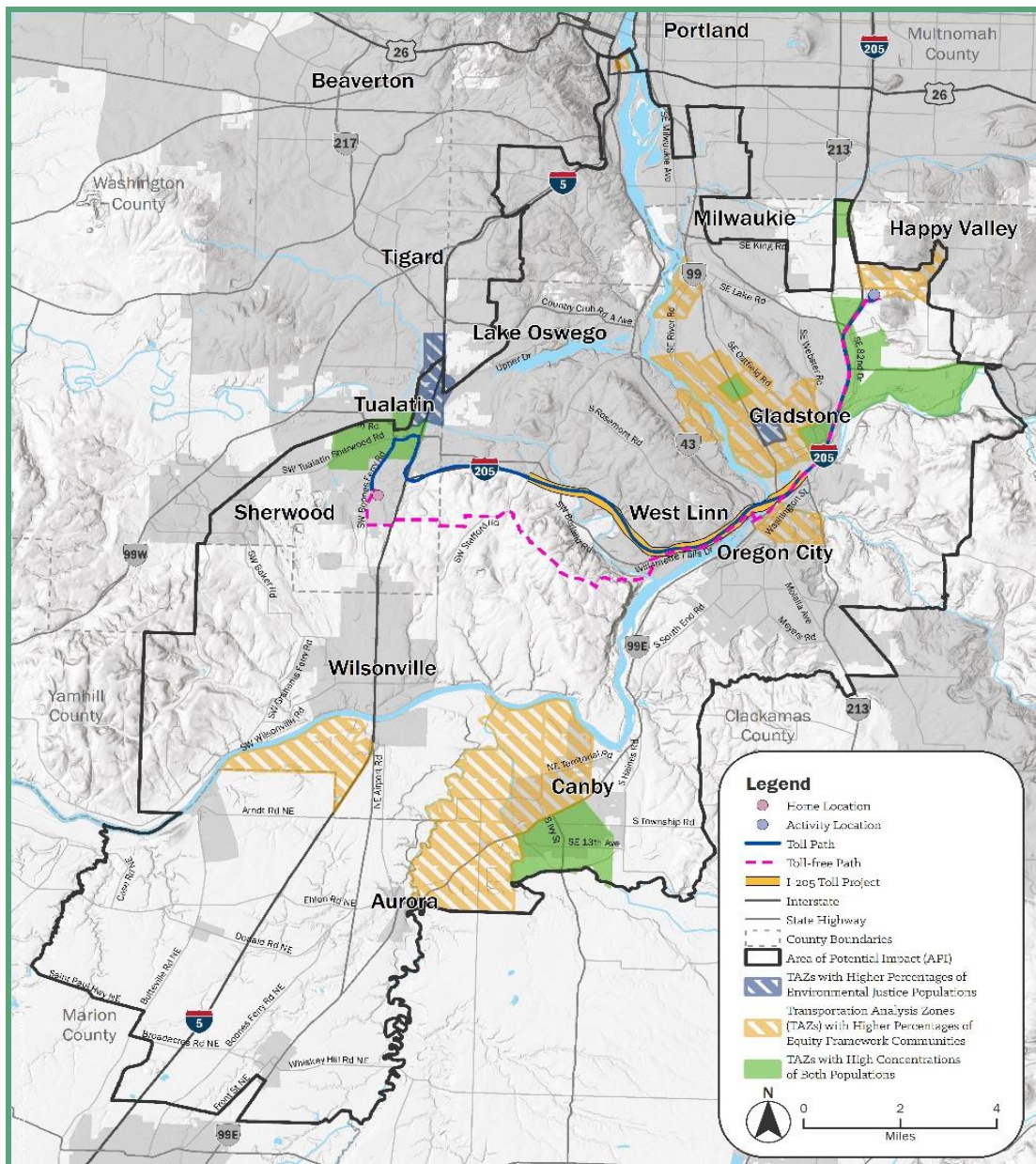
Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện có	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
13	Người M và gia đình của họ sống ở Hồ Oswego. Họ đã đến cùng một nhà sĩ gần Trung tâm Thị trấn Clackamas ở Thung lũng Hạnh phúc trong hơn 15 năm. Họ rời công việc toàn thời gian được trả lương lúc 3 giờ chiều để đưa từng thành viên trong gia đình đến các cuộc hẹn hai lần một năm.	Chuyến đi Toll Path mất 30 đến 40 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí mất từ 30 đến 40 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất 30 đến 40 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 40 đến 50 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất 30 đến 40 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 40 đến 50 phút.



Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Truy cập năm 2021.

Bảng C-17. Mô tả Kịch bản đại diện 14

Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện có	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
14	Người N là tài xế xe buýt sống ở Tualatin. Ba ngày một tuần, họ lái xe sau khi tan học, khoảng 5 giờ chiều, đến Trung tâm Y tế Sunnyside ở khu vực Sunnyside của Quận Clackamas để được điều trị lọc máu.	Chuyến đi Toll Path mất 40 đến 50 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí mất từ 40 đến 50 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất từ 50 đến 60 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 50 đến 60 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất 40 đến 50 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 50 đến 60 phút.



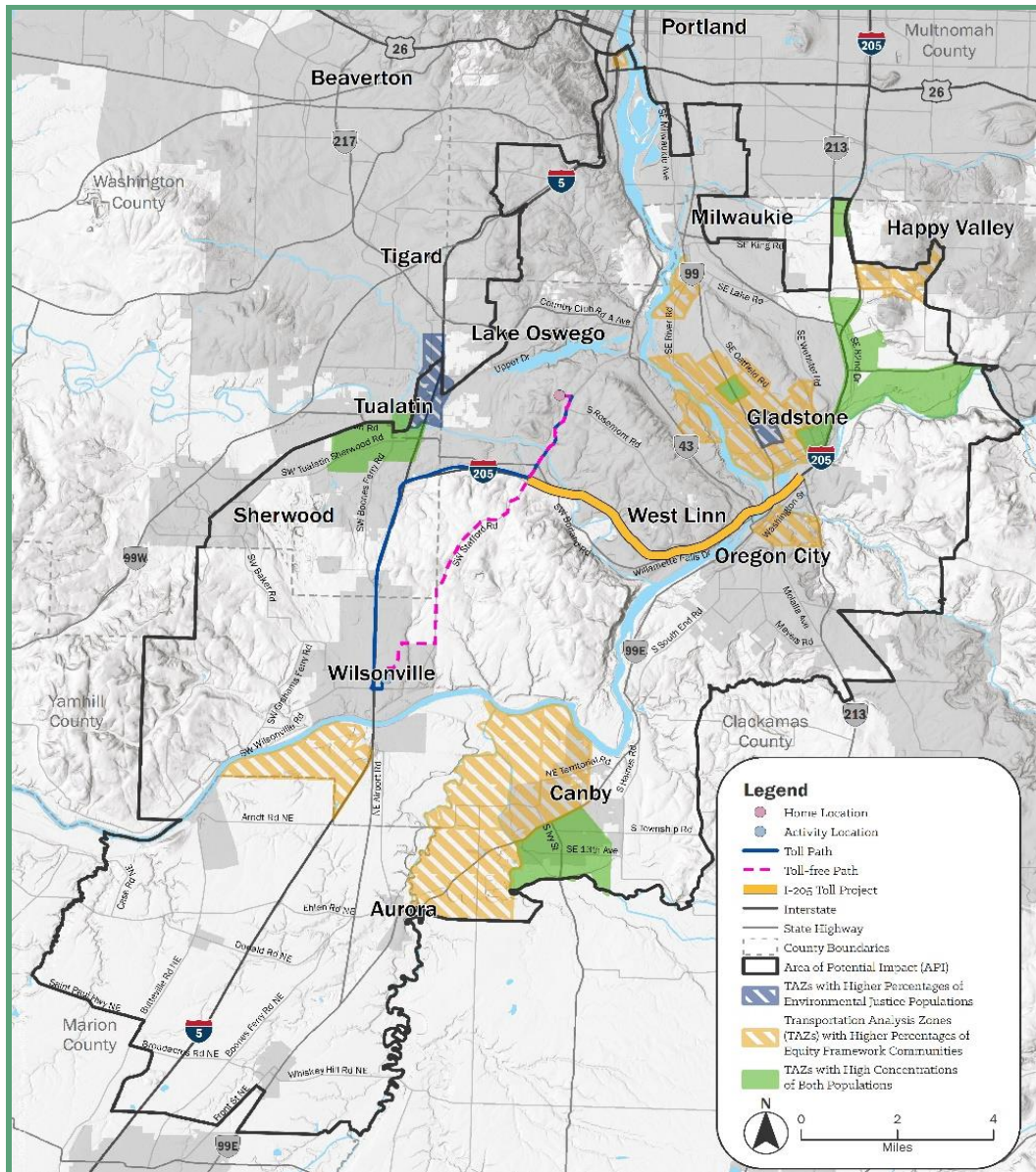
Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Truy cập năm 2021.

Bảng C-18. Mô tả Kịch bản đại diện 15

Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện có	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
15	Người O làm việc tại nhà ở vùng ngoại ô phía nam Hồ Oswego. Họ thích đến một nhà hàng Ma-rốc ở Wilsonville vì đó là nơi duy nhất họ có thể tìm thấy đồ ăn Ma-rốc được chế biến theo cách mà họ đã lớn lên. Thông thường,	N/A – Không có Đường thu phí nào tồn tại cho trường hợp này.	N/A – Không có Đường thu phí nào tồn tại cho trường hợp này.	N/A – Không có Đường thu phí nào tồn tại cho trường hợp này.

Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện có	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
	họ thích ghé thăm vào giờ nghỉ trưa vào khoảng trưa các ngày thứ Tư.	Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí mất từ 10 đến 20 phút.	Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 10 đến 20 phút.	Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 10 đến 20 phút.

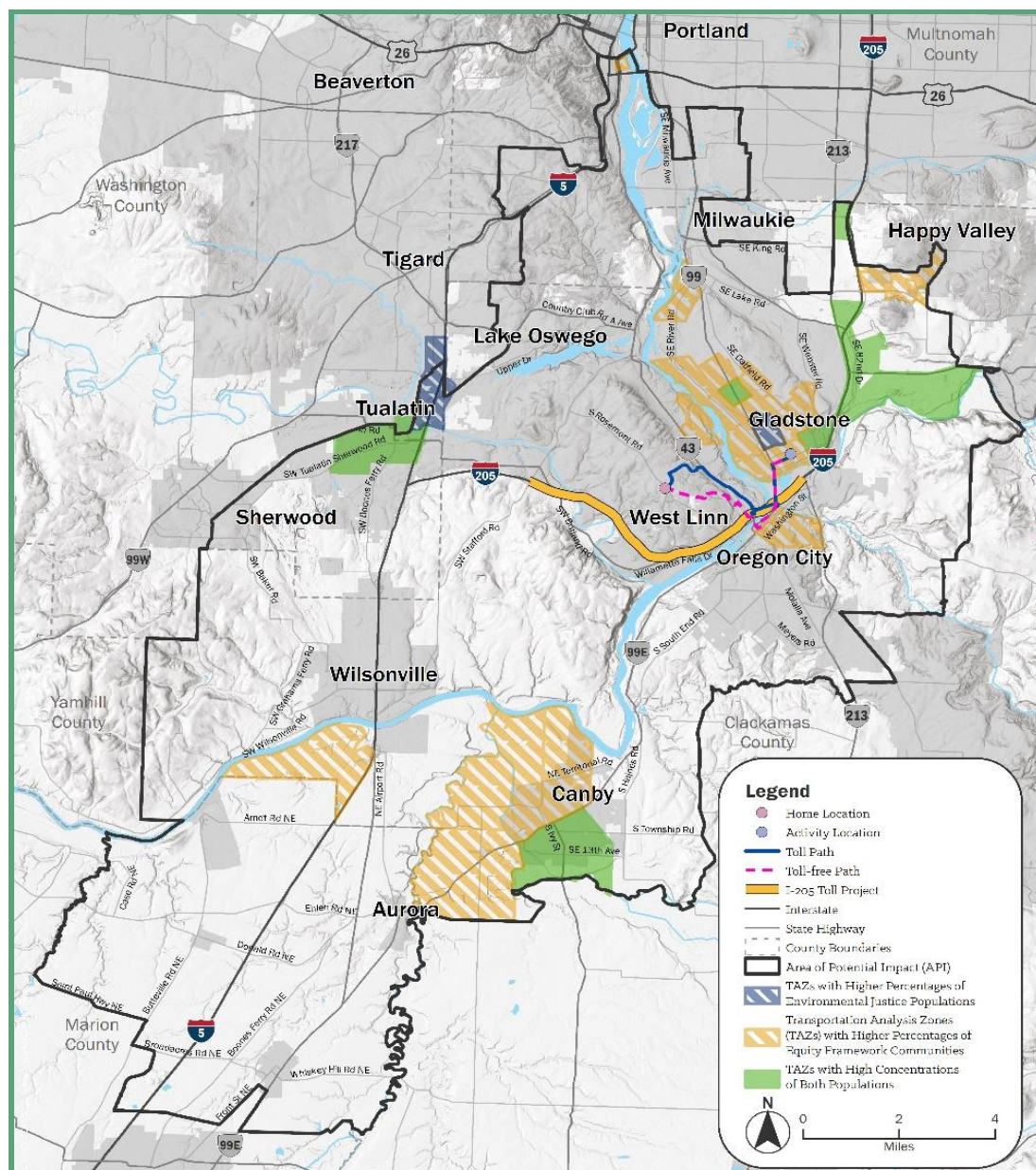
N/A = không áp dụng



Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Truy cập năm 2021.

Bảng C-19. Mô tả Kịch bản đại diện 16

Kịch bản	Mô tả kịch bản	Thời gian đi lại trong điều kiện hiện tại	Thời gian du hành trong Tương lai 2045 Không có giải pháp thay thế	Thời gian di chuyển trong Future 2045 Build Alternative
16	Người P là cha mẹ đơn thân, sống ở một khu ngoại ô ở West Linn. Họ đưa con đến Thư viện Công cộng Gladstone để tham gia chương trình hàng tuần dành cho thanh thiếu niên sau giờ làm việc và trường học hai lần một tuần lúc 4 giờ chiều	Chuyến đi Toll Path mất 20 đến 30 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí mất từ 20 đến 30 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất 20 đến 30 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 20 đến 30 phút.	Chuyến đi Toll Path sẽ mất 20 đến 30 phút. Chuyến đi theo Đường dẫn Miễn phí sẽ mất từ 30 đến 40 phút.



Nguồn: ESRI 2018; Hệ thống thông tin đất đai khu vực Oregon Metro xuất bản năm 2018, cập nhật năm 2021; Điều tra dân số Hoa Kỳ Khảo sát cộng đồng người Mỹ ước tính 2015-2019, Truy cập năm 2021.

Trang này cố ý để trống.