บทความ “การใช้แบบจำลองการจราจรในการออกแบบถนนเพื่อชาวเมืองโดยเฉพาะ” โดย Willa Ng

สุรเชษฐ์ ศรีใคร/แปล

โครงข่ายถนนที่เรานำเสนอนั้นรวมถึง Boulevards (รูปด้านบน) ที่อนุญาตให้ระบบขนส่งทุกประเภทใช้บริการได้ แต่ยังคงจัดสรรพื้นที่สำหรับผู้ที่ใช้การขนส่งสาธารณะ ขี่จักรยาน และการเดินเท้า (Sidewalk Labs) ไว้โดยเฉพาะ

เราใช้แบบจำลองการจราจรในการออกแบบถนนสำหรับผู้คนเป็นอันดับแรก นี่คือสิ่งที่เราพบ

ด้วยการทำให้การเดิน การปั่นจักรยาน และการสัญจรเป็นเรื่องง่ายและปลอดภัยยิ่งขึ้น การไหลเวียนของการจราจรจะช่วยทุกคน - แม้กระทั่งผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนตัวด้วย

โดย Willa Ng 9 ก.ย. 2019

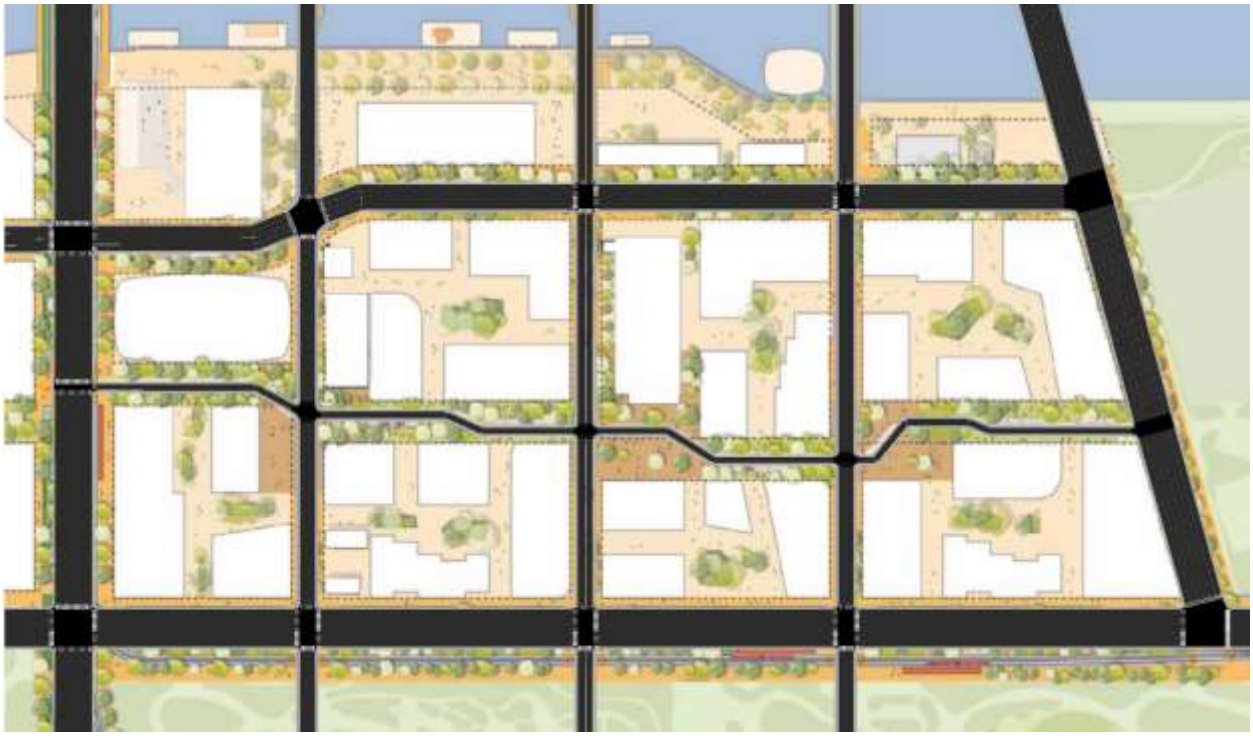
โพสต์นี้ถูกเขียนร่วมกับทีมสมทบเคลื่อนที่ Joyce Xu

เมื่อต้นปีที่ผ่านมาเราได้เปิดตัวหลักเกณฑ์การออกแบบถนนที่เราคิดว่าสามารถช่วยให้เมืองต่างๆสร้างถนนที่ปลอดภัยและมีชีวิตชีวามากขึ้น ในขณะที่ยังคงช่วยให้ผู้คนสามารถเดินทางไปยังจุดหมายที่ต้องการได้ด้วย แต่หลักเกณฑ์ดังกล่าวไม่ได้ผลตามที่ตั้งใจไว้เสมอไป และการเคลื่อนที่ของการจราจรก็มีความซับซ้อนเป็นพิเศษอีกด้วย นั่นคือเหตุผลที่ทำให้กรมการขนส่งพิจารณาเปลี่ยนแปลงถนนพวกเขาขนานใหญ่ โดยการใช้แบบจำลองการจราจรเพื่อช่วยตรวจสอบหรือปรับสมมติฐานของพวกเขาเอง

เราต้องการที่จะนำการออกแบบถนนของเราผ่านระบบคัดกรองเดียวกัน ดังนั้นเราจึงสร้างต้นแบบโครงข่ายถนนด้วย microsimulation ด้วยโปรแกรมโอเพนซอร์ซที่เรียกว่า SUMO - ย่อมาจาก "Simulation of Urban Mobility" SUMO นั้นคล้ายคลึงกับแบบจำลองเมืองที่มีจุดที่เคลื่อนที่ได้ (city DOT) ในแบบจำลองจะแสดงความต้องการการสัญจรผ่านโครงข่ายถนน นอกจากนี้ยังสามารถปรับเปลี่ยนเพื่อให้โหมดที่ไม่ใช่ยานพาหนะ (เช่นการเคลื่อนที่ของจักรยาน และคนเดินเท้า) และการออกแบบถนนรูปแบบใหม่

ในการประเมินหลักเกณฑ์นี้ เราได้สร้างแบบจำลองโครงข่ายการจราจรในใจกลางเมืองที่หนาแน่น ซึ่งมีพื้นที่ประมาณหนึ่งในห้าตารางไมล์

ก่อนอื่นเราจำลองถนน “Business as usual คือ ทุกอย่างเป็นปกติ” โดยออกแบบเหมือนกับถนนทั่วไปที่พบเห็นในปัจจุบัน: พื้นที่หลักรองรับรถยนต์ รถขนของ และให้จักรยานใช้ช่องจราจรร่วมกับรถยนต์ และมีพื้นที่ทางเท้าจำกัดอยู่ด้านข้าง ถนนเหล่านี้อนุญาตให้ใช้ความเร็วสูงสุด 40 ไมล์ต่อชั่วโมง (ประมาณ 64 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) โดยสันนิษฐานว่านักเดินทางร้อยละ 70 จะขับรถบนโครงข่ายการจราจรนี้ - การประมาณความเร็วเฉลี่ยการเดินทางในตัวเมืองแบบเดิมของสหรัฐอเมริกา



โครงข่ายคมนาคมรูปแบบข้างบนนี้ ถนนทุกเส้นจะรองรับการสัญจรทุกชนิด แต่พื้นที่ว่างจะถูกออกแบบให้รองรับรถยนต์เป็นส่วนใหญ่

หลังจากนั้นเราก็สร้างอีกเวอร์ชันสำหรับการออกแบบถนนที่เราเสนอ ซึ่งโครงข่ายนี้สะท้อนให้เห็นถึงพื้นฐานของเกณฑ์ทั้งสี่ของเรา:

อันดับแรก เราปรับแต่งถนนเพื่อจัดลำดับความสำคัญของแต่ละประเภท (mode) ที่แตกต่างกัน เช่น Boulevards ทางหลวงสายหลัก (ให้ความสำคัญในการรองรับการจราจรทั้งหมด) และ Transitways ถนนสำหรับการขนส่ง (ให้ความสำคัญในการขนส่ง) ถนนที่อำนวยความสะดวกให้กับรถที่เดินทางระยะยาว ในขณะเดียวกันก็มี Accessways ขนาดเล็ก (ให้ความสำคัญกับการขี่จักรยาน) และ Laneways (ให้ความสำคัญกับคนเดินเท้า) โดยการสร้างทางเดินเท้าและเลนจักรยานเป็นเรื่องหลัก ทำให้สามารถเดินนำทางผู้คนไปยังย่านพักอาศัยได้สะดวกในขณะที่ยังสามารถเข้าร่วมใช้ชีวิตบนท้องถนนได้ด้วย

ประการที่สอง เราแบ่งแยกถนนโดยใช้ความเร็ว การเปลี่ยนความเร็วเพียงเล็กน้อยมีผลอย่างมากต่ออัตราการเสียชีวิต: มีแนวโน้มว่าคนจะเสียชีวิตจากรถยนต์ที่เคลื่อนที่ด้วยความเร็ว 30 ไมล์ต่อชั่วโมง (48 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)

และ 25 ไมล์ต่อชั่วโมง (40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) ที่อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 70 พอๆกัน โครงข่ายถนนของเราได้ปรับลดความเร็วโดยเฉลี่ยเหลือเพียง 18 ไมล์ต่อชั่วโมง (29 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) – ลดลงจากความเร็วเฉลี่ยตามปกติโดยทั่วไปที่ 30.5 ไมล์ต่อชั่วโมง (49 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) – ให้ใช้ความเร็วที่ต่ำกว่าบนถนนที่ออกแบบมาสำหรับคนเดินเท้า (ความเร็วสูงสุด 4 ไมล์ต่อชั่วโมง หรือ 6.4 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) และเลนจักรยานสำหรับนักปั่น (ความเร็วสูงสุด 14 ไมล์ต่อชั่วโมงหรือ 22.4 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)

ประการที่สาม ถนนของเราถูกออกแบบมาเพื่อการใช้งานที่ยืดหยุ่นได้ ในโครงข่ายเฉพาะกิจนี้ ถนนที่ให้ความสำคัญกับการขี่จักรยาน (Accessways) จะมีประโยชน์อย่างมากจากแนวคิดของ "การควบคุมแบบไดนามิก (dynamic curb)" ในช่วงเวลาที่มีการจราจรสูงสุดสามารถใช้ปรับเปลี่ยนช่องจราจรให้สามารถรับ-ส่งผู้โดยสารในเลนจักรยานได้ ในช่วงเวลาอื่นสามารถปรับใช้สำหรับพื้นที่ทางเท้าให้ขยายกว้างขึ้นเพื่อใช้เป็นพื้นที่สาธารณะ หรือใช้เพื่อเป็นบู๊ทขายสินค้า หรือจัดนิทรรศการได้ (pop-up stands)

ตัวอย่าง pop-up stands จาก Google /ผู้แปล

ข้อสุดท้าย โครงข่ายคมนาคมของเราได้ใช้พื้นที่โล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่สาธารณะและการขนส่งสาธารณะ เราได้จัดสรรพื้นที่ถนนให้สามารถสัญจรได้ทั้งจักรยานและคนเดินเท้า แบ่งพื้นที่ 33 เปอร์เซ็นต์ให้เป็นช่องสำหรับรถยนต์ (ไม่มีพื้นที่จอดรถ) โดยเปรียบเทียบกับเวอร์ชั่นปกติที่ให้พื้นที่สำหรับรถยนต์ 76 เปอร์เซ็นต์

โครงข่ายที่เรานำเสนอประกอบด้วยถนนหลักทางด้านตะวันออก ตะวันตกและด้านใต้ ถนนเหล่านี้ได้ให้ความสำคัญกับยานพาหนะทุกประเภท แต่ก็ยังมีช่องทางเฉพาะสำหรับรถขนส่ง (สีดำ) และจักรยาน (สีเขียว) รวมถึงรถยนต์ (สีเทาเข้ม) โดยมีเส้นทางขนส่งมวลชนทางตอนเหนือสุดซึ่งเป็นรถรางและรถโดยสารประจำทาง มี Accessways สำหรับนักปั่นจักรยาน และพาหนะเคลื่อนที่ช้าแนวเหนือ - ใต้ มี Laneway สำหรับคนเดินเท้าตัดกลาง (สีเทาอ่อน) เพื่อขยายโครงข่ายเส้นทางเดินหลัก

เราเชื่อว่าโครงข่ายนี้จะทำให้ทั้งการขนส่ง การขี่จักรยาน และคนเดินเท้ามีระบบที่ดีขึ้น มีทางเลือกมากมายที่จะทำให้ผู้คนทิ้งรถยนต์ส่วนตัวไว้ที่บ้าน (การนำสิ่งนี้ไปปฏิบัติอาจใช้งบประมาณสูง แต่แบบจำลองนี้ก็ไม่ได้คาดหวังว่าจะถูกยอมรับทางด้านนโยบายในทันที) ด้วยเหตุผลต่างๆเหล่านี้ แบบจำลองของเราคาดหมายว่าจะมีเพียง 40 เปอร์เซ็นต์เท่านั้นที่ผู้คนจะเดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนตัว

สิ่งที่เราค้นพบ

แม้ว่างานนี้จะยังคงอยู่ในขั้นตอนการสำรวจ แต่การจำลองเบื้องต้นของเราได้สร้างผลลัพธ์ที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์ทั่วไป ถนนสำหรับผู้คนสายแรกที่เรานำเสนอก็ดีขึ้นในหลายๆพื้นที่ที่สำคัญ :

- ถนนทุกประเภทออกแบบให้รองรับ "ปริมาณคน" ที่เท่ากัน ซึ่งเป็นการวัดที่คิดจากจำนวนคนที่ใช้โครงข่ายถนนนี้ - แสดงให้เห็นว่าผู้คนยังสามารถเดินทางไปรอบ ๆ ย่านพักอาศัยที่ได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดี รวมถึงรถยนต์ด้วย แม้ช่องจราจรสำหรับรถยนต์จะถูกย้ายออกไปก็ตาม

- นักเดินทางทุกคนที่ใช้ถนนของเราประสบปัญหาการจราจรติดขัดน้อยลง และมีโอกาสที่จะเกิดปัญหา gridlock (เป็นรูปแบบหนึ่งของความแออัดของการจราจร ซึ่งเป็นคิวต่อเนื่องของยานพาหนะจะบล็อกทั้งโครงข่ายของถนนที่ตัดกันทำให้การจราจรในทุกทิศทางหยุดนิ่ง/ผู้แปล) จากระดับความต้องการเดินทางที่ลดลง ซึ่งผลลัพท์ที่ได้ส่วนใหญ่ผู้คนจะเลือกใช้การเดินทางด้วยทางเลือกอื่น เช่น ขนส่งมวลชน หรือการปั่นจักรยานแทน

ภาพแสดงตัวอย่างปัญหา gridlock ที่เกิดขึ้นในระบบจราจร/ผู้แปล

- ถนนของเราออกแบบให้มีความเร็วเฉลี่ยลดลง นำเสนอความปลอดภัยที่ปรับปรุงให้ดีขึ้นสามารถช่วยให้เมืองบรรลุวิสัยทัศน์ที่วางเป้าหมายให้อัตราการเสียชีวิตจากอุบติเหตุบนท้องถนนเป็นศูนย์ แต่ก็ยังมีระยะเวลาเดินทางที่สั้นกว่าในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเนื่องจากกระแสการจราจรโดยรวมที่ลื่นไหลมั่นคง

- ถนนของเราเรียกคืนพื้นที่สำคัญให้กับคนเดินเท้าและพื้นที่สาธารณะ – และทำให้เป็นย่านพักอาศัยมีถนนที่มีชีวิตชีวามากขึ้น ซึ่งสนับสนุนธุรกิจขนาดเล็กและบริการค้าปลีกโดยไม่ทำให้ผู้คนที่เข้าถึงพื้นที่ได้ยาก

ลองมาดูประเด็นสำคัญบางประการอย่างใกล้ชิด

1. โครงข่ายการจราจรของเราที่ได้จัดลำดับความสำคัญของถนนตามประเภท (mode) และความเร็วนั้นมีความยืดหยุ่นในการแก้ปัญหาความแออัด และปัญหาการเกิด gridlock ได้มากกว่า

**** gridlock เป็นรูปแบบหนึ่งของความแออัดของการจราจร ซึ่งเป็นคิวต่อเนื่องของยานพาหนะจะบล็อกทั้งโครงข่ายของถนนที่ตัดกันทำให้การจราจรในทุกทิศทางหยุดนิ่ง/ผู้แปล (ภาพประกอบหน้า 6)*

จากแบบจำลองพบว่า ภายใต้สภาพการจราจรปกติที่รองรับนักเดินทางประมาณ 4,500 คน ปรากฏว่าทั้งโครงข่ายถนนมีสภาพการจราจรที่ดีขึ้น นักเดินทางในโครงข่ายของเราใช้เวลาประมาณ 25 เปอร์เซ็นต์ของการเดินทางอยู่ในช่วงจราจรติดขัดเมื่อเทียบกับการใช้เวลาประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ในช่วงที่มีการจราจรติดขัดในโครงข่ายแบบเดิม แม้ว่าระยะเวลาในการเดินทางจะสั้นกว่าเดิมในโครงข่ายทั่วไปเล็กน้อย แต่ก็จะได้ความเร็วที่เร็วขึ้น

แต่ภายใต้การจราจรที่หนาแน่น – การรองรับจำนวนนักเดินทางถึง 9,000 คนนั้น- โครงข่ายทั่วไปจะเข้าสู่ภาวะ gridlock ในขณะที่โครงข่ายที่เราเสนอยังคงทำงานได้ดีโดยใช้ระยะเวลาเดินทางในช่วงจราจรติดขัดน้อยกว่า (31 เปอร์เซ็นต์เทียบกับ 40 เปอร์เซ็นต์ในโครงข่ายทั่วไป) และระยะเวลาเดินทางเฉลี่ยสั้นลงกว่าเดิม (3.8 นาที เมื่อเทียบกับ 4.3 นาทีในโครงข่ายทั่วไป)

โครงข่ายทั่วไปที่ให้ความสำคัญกับการเดินทางด้วยรถยนต์จะเกิดปัญหาการจราจรติดขัดในชั่วโมงเร่งด่วน (ดังแสดงด้วยจุดสีแดงทั้งหมดที่กระจุกอยู่ตามแยกต่างๆ)

โครงข่ายที่เราเสนอจะกระจายนักเดินทางอย่างสม่ำเสมอในชั่วโมงเร่งด่วน: ผลที่ได้ก็คือมีการติดขัดของรถยนต์น้อยลงและการเคลื่อนตัวของรถโดยสาร (สีเหลือง), รถราง (สีเขียว) และคนเดินเท้า (วงกลมสีเหลืองอ่อน) ก็ยังมีอัตราการไหลที่ดีขึ้นด้วย ถนนของเรายังดึงดูดนักปั่นจักรยาน (สีน้ำเงิน) ให้ไปใช้เลนจักรยานและ Accessways มากขึ้น (ซึ่งจะเห็นได้ง่ายกว่าหากซูมดูจากภาพ)

ขณะที่ดูแบบจำลองสถานการณ์นี้ คุณก็จะเริ่มมองเห็นความจริง แทนที่จะเคลื่อนย้ายการจราจรจำนวนมากด้วยรถยนต์ ซึ่งเป็นการขนส่งที่มีประสิทธิภาพน้อยที่สุดแล้ว ในแง่ของพื้นที่ ระบบเครือข่ายของเรานี้อำนวยความสะดวกให้ประชาชนให้ใช้การสัญจรได้หลายรูปแบบมากขึ้น นักปั่นก็ใช้เลนจักรยานที่กันไว้ให้ของถนนสายหลัก (Boulevards) และ Transitways แต่ก็ไปกันเป็นกลุ่มได้ที่ Accessways คนเดินเท้าก็สามารถข้ามถนนได้ที่ Laneway และผู้โดยสารจำนวนมากขึ้นใช้รถบัสและรถรางได้ เพราะมีเลนเหล่านี้แยกออกมาทำให้การเดินรถรวดเร็วขึ้น

สัญชาตญาณจากประสบการณ์ของผู้ขับขี่ก็อาจจะทำให้ปรับการใช้รถได้ดีขึ้นด้วย โครงข่ายถนนของเราออกแบบให้ลดอุปสรรคหลายๆอย่างที่อาจทำให้เกิดความล่าช้าอย่างเช่นการเลี้ยวซ้ายเลี้ยวขวา (บริเวณแยกที่ต่อกับถนนหลักที่รถใช้ความเร็วมากกว่า) แม้ว่ามีจำนวนครั้งที่รถยนต์ต้องหยุดรอบริเวณแยกต่างๆจะมากก็ตาม ผลลัพท์ที่ได้ก็ยังเป็นการเดินทางที่น่าไว้ใจในเรื่องความเร็วที่สม่ำเสมอซึ่งหลีกเลี่ยงความยุ่งยากของการต้องหยุดและเคลื่อนที่ของรถมากกว่า

2. เลนพิเศษสำหรับการขนส่งเป็นเครื่องมือที่เรียบง่าย แต่ทรงพลังในการเคลื่อนย้ายผู้คน

ในเรื่องของประเภทรถที่ต่างชนิดกัน รถขนส่งเป็นการเดินทางที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการเคลื่อนย้ายผู้คนในเขตเมืองที่หนาแน่น ปัญหาคือในการออกแบบถนนทั่วไปยานพาหนะเหล่านี้ต้องแชร์พื้นที่บนถนนกับรถยนต์อื่นๆ ซึ่งนำไปสู่ความล่าช้าและความยุ่งยากในการเดินทางโดยรถยนต์ด้วย

ในเครือข่ายถนนของเรารถบัสและรถรางใช้ช่องจราจรเฉพาะของรถทั้งบนถนนสายหลัก (Boulevard) และ Transitways สำหรับขนส่งได้ ทำให้สามารถเดินทางได้อย่างน่าไว้ใจและมีประสิทธิภาพกว่าการขับรถยนต์ ดังที่แสดงไว้ด้านล่าง รถขนส่งในสถานการณ์โดยทั่วไปจะเดินทางได้ตามสัญญาณไฟ แต่ด้วยช่องทางเฉพาะมันสามารถแล่นผ่านถนนทั้งหมดได้ในเวลาที่น้อยลง

ยานพาหนะขนส่ง เช่นรถโดยสาร (แสดงเป็นสีเหลือง) จะติดอยู่ในช่องจราจรร่วมกับรถยนต์ประเภทอื่นในเครือข่ายถนนทั่วไป

ช่องทางขนส่งเฉพาะช่วยให้รถโดยสาร (สีเหลือง) และรถราง (สีเขียว) สามารถวิ่งไปตามถนนได้โดยไม่สะดุด ซึ่งกระตุ้นให้ผู้คนอยากใช้บริการและสามารถเคลื่อนย้ายผู้คนมากกว่ารถยนต์อื่นๆทั้งหมด

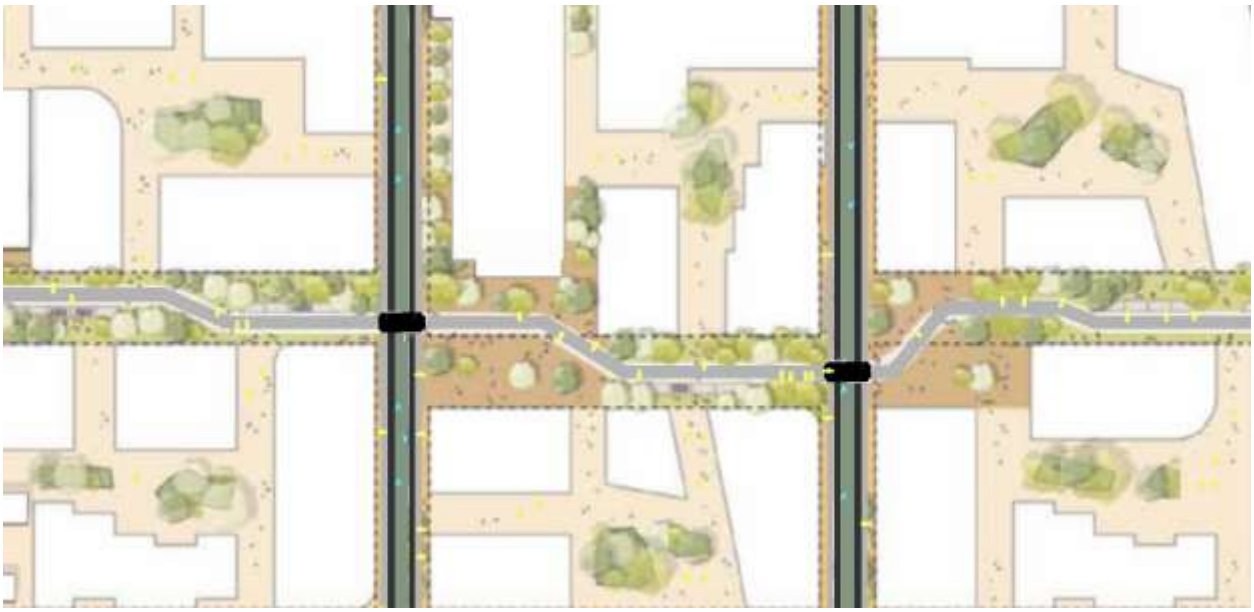
ในเวลาชั่วโมงเร่งด่วน รถขนส่งจะใช้เวลาในสภาพจราจรติดขัดเพียงร้อยละ 32 ของการเดินทาง ในขณะที่พวกเขาใช้เวลาช่วงนี้อยู่ที่ 43 เปอร์เซ็นต์ในเครือข่ายทั่วไป

(เป็นที่น่าสังเกตว่าการเดินทางดังกล่าวจะเร็วยิ่งขึ้นด้วยสัญญาณจราจรที่สามารถจัดลำดับความสำคัญการขนส่ง ซึ่งถูกเสนอให้ใช้กับเครือข่ายถนนของเรา แต่ยังไม่ได้รวมเข้าไปในโมเดลนี้)

3. Laneways (ให้ความสำคัญกับคนเดินเท้า) สร้างความมีชีวิตชีวาให้กับการใช้ชีวิตริมถนน และสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผู้ค้าปลีกมากขึ้น

ประเด็นสำคัญเชิงลึกอย่างที่ 3 ก็คือ เครือข่ายของเราเป็นมิตรกับคนเดินเท้าและนักปั่นมากมายขนาดไหนเมื่อเทียบกับเครือข่ายแบบเดิมๆ อย่างที่คุณเห็นจากภาพเคลื่อนไหวหรือภาพนิ่งนี้ Laneways ในเครือข่ายของเราดึงดูดการสัญจรด้วยเท้าได้มากกว่าแบบเดิม หากจัดเตรียมทางเท้าและถนนให้มีความปลอดภัยแล้วผู้คนก็จะเข้ามาใช้มัน

รูปแบบถนนเดิม คนเดินเท้า (สีเหลืองอ่อน) จะรวมทางเท้าเฉพาะบนถนนทุกเส้นในเครือข่าย



เครือข่ายถนนของเราได้จัดให้คนเดินเท้ามีช่องเฉพาะของตัวเอง (สีเทาอ่อนและสีเบจ) และยังให้นักปั่น (สีฟ้า) มีช่องสัญจรของตัวเองเช่นกัน ทำให้เครือข่ายของเรามีระบบขนส่งที่มีประสิทธิภาพ

Laneways ของเราสร้าง “superblocks” ให้พื้นที่คนเดินเท้าเป็นหลัก – สถานที่ที่ผู้คนสามารถรวมตัวกัน ช็อปปิ้ง หรือจัดงานต่างๆในชุมชน และมีการเชื่อมต่อกันโดยไม่ต้องกลัวรถยนต์ที่อยู่บนถนนที่ใช้ความเร็ว ในขณะที่รถยนต์สามารถใช้ Laneways ได้ก็จริง แต่พวกเขาต้องใช้ความเร็วแค่ 4 ไมล์ต่อชั่วโมง (ไม่เกิน 6.4 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) ด้วยเหตุนี้โมเดลของเราจึงคาดว่ารถยนต์ที่เคลื่อนที่เร็วจะหลีกเลี่ยงถนนเหล่านี้ ผนวกกับ Accessways (ให้ความสำคัญกับนักปั่น) ที่เป็นมิตรกับจักรยาน ทำให้คุณมีเครือข่ายที่ทรงพลังที่ออกแบบมาสำหรับการคมนาคมที่มีประสทธิภาพจริงๆ

**** “ superblocks” เป็นการวางผังบล็อกในเมืองหลายๆบล็อกรวมกัน โดยเน้นการออกแบบสำหรับคนเดินเท้าเป็นหลัก /ผู้แปล*

นอกจากนี้เรายังสร้าง "ทางเท้า" สำหรับคนเดินเท้าโดยเฉพาะ - พื้นที่สีเบจในแบบจำลอง - โดยไม่มีรถยนต์เข้าถึงพื้นที่นี้ แม้ว่าพื้นที่ทางเดินนี้จะไม่รวมอยู่ในแบบจำลองการจราจร แต่เราคาดหวังให้ผู้คนใช้เส้นทางเดินทั้งสองแบบนี้เพื่อไปยังเป้าหมาย และทำให้ถนนในท้องถิ่นมีชีวิตชีวาขึ้นด้วย

สิ่งที่เราได้มากไปกว่าการออกแบบถนนให้สามารถเข้าถึงตามที่ตั้งใจไว้ก็คือ การได้สร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับทุกๆคน

การวางแผนสำหรับอนาคต

พวกเราได้รับการสนับสนุนจากผลที่เกิดขึ้นก่อนหน้านี้ แน่นอนว่าการจำลองนั้นเป็นเครื่องมือในการเคลื่อนย้ายที่มีประโยชน์ แต่ข้อจำกัดก็มีเหมือนกัน

ยกตัวอย่าง มีหลายแง่มุมของเรื่องพันธกิจการเคลื่อนย้ายที่นำเสนอที่กำลังท้าทายแบบจำลอง เช่น มูลค่าของพื้นที่จราจรที่ถูกปรับเปลี่ยน หรือระยะเวลาที่มีการปรับเปลี่ยนช่องจราจร (dynamic curb) ที่ได้ถูกใช้ไปเพื่อเป็นพื้นที่สาธารณะ (ที่ปัจจุบันถูกใช้โดยยานพาหนะ) พวกเราเข้าใจว่าแง่มุมต่างๆเหล่านั้นจะช่วยให้เครือข่ายทำงานได้ดีขึ้นกว่ารูปแบบถนนทั่วไป แต่ข้อสมมติฐานเหล่านั้นยังคงต้องได้ทำการสำรวจจากการทดลองเพิ่มเติม

นอกจากนี้ การจำลองสามารถทำได้ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ป้อนให้ ดังนั้นจึงถูกจำกัดด้วยความถูกต้องและความละเอียดของข้อมูลที่ถูกบันทึก และการคาดเดาเส้นทางการเดินทาง ด้วยเหตุนี้เราจึงเริ่มคิดถึงวิธีที่จะสามารถช่วยสร้างแบบจำลองการเคลื่อนที่ให้มั่นคงยิ่งขึ้น (เพิ่มจากแค่คาดการณ์ว่าจะไปที่ไหน)

พวกเราเชื่อว่าเกณฑ์ในการออกแบบถนนของเราสามารถนำไปสู่ถนนที่ปลอดภัยยิ่งขึ้น ด้วยพื้นที่สาธารณะที่มากขึ้น มีทางเลือกที่เหมาะสมยิ่งขึ้น และการใช้การขนส่งสาธารณะ การขี่จักรยาน และการเดินมากขึ้น แต่อุปสรรคที่ใหญ่ที่สุดก็คือการนำเกณฑ์เหล่านี้มาใช้ หรือวิสัยทัศน์ทางการเมือง ซึ่งไม่ใช่เรื่องของความเป็นไปได้ในทางเทคนิค ความหวังของเราคือการจำลองสถานการณ์เหล่านี้สามารถใช้เป็นหลักเกณฑ์สำหรับนักวางแผนเมือง และชุมชนที่จะถูกนำมาอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิด และในที่สุดก็จะสามารถตัดสินใจเลือกถนนที่เหมาะสมที่สุดสำหรับพวกเขาเอง

ติดตาม Sidewalk Labs ด้วยการส่งจดหมายมาทางข่าวรายสัปดาห์ของเรา หรือ subscribe ช่องทาง podcast ใหม่ของเรา“City of the Future.” ได้เช่นกัน

**** podcast เป็นรายการที่สามารถรับฟังและรับชมได้ผ่านอินเตอร์เน็ตที่แบ่งเป็นตอน สามารถดาวน์โหลดมาเก็บไว้ในเครื่องเพื่อฟังแบบออฟไลน์ จุดเด่นคือเราสามารถรับฟังหรือรับชมตอนไหนก็ได้/ผู้แปล*

****** หากต้องการดูแบบจำลองนี้อย่างละเอียด โดยมีภาพเคลื่อนไหวหรือซูมเข้า-ออกได้ สามารถเข้าไปดูในลิ้งค์ที่มาที่แปะไว้ด้านล่าง/ผู้แปล***

บทความโดย Willa Ng

Mobility Lead @sidewalklabs

สุรเชษฐ์ ศรีใคร/แปล

ที่มา : https://medium.com/sidewalk-talk/https-medium-com-sidewalk-talk-street-sim-33da7e1a8ffb