

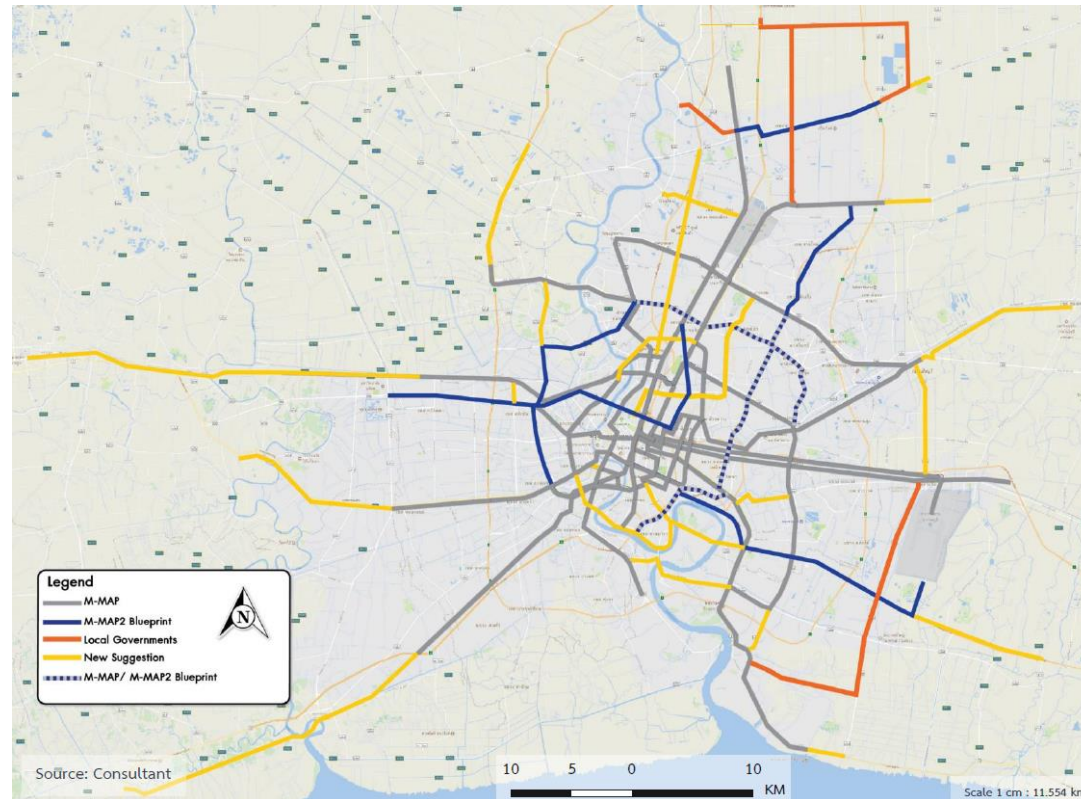


การส่งเสริมการใช้ ระบบขนส่งมวลชนทางราง

รศ. ดร. สุภาพร แก้วกอ เลี้ยวไพโรจน์

e-mail: supaporn.ka@ku.th

เมื่อมีระบบขนส่งมวลชนทางรางแล้ว ทำอย่างไรจึงจะมีผู้โดยสารเพียงพอ คู่กับต้นทุน



เกณฑ์ในการเลือกวิธีการเดินทาง

1 เวลาในการเดินทาง – จากจุดต้นทางไปจุดปลายทาง

- เวลาในการเดินทางเข้า/ออกสถานี - การเข้าถึงสถานี



การลดเวลาในการเข้าถึงสถานี

- เวลาในการรอ

- เวลาในการโดยสาร

2 ความน่าเชื่อถือ/ตรงเวลา

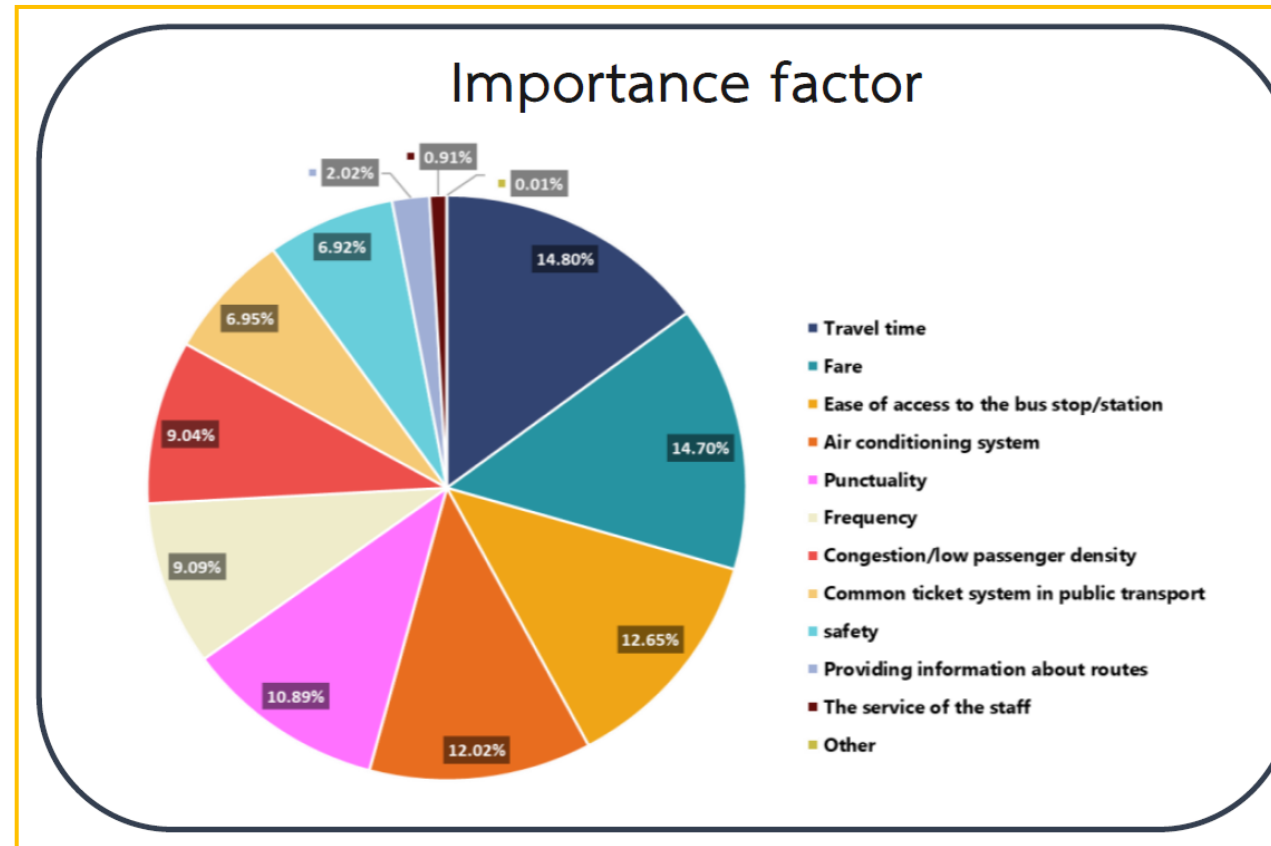
3 ค่าใช้จ่าย

4 ความสะดวกสบาย

5 ความปลอดภัย

6 คุณภาพและภาพลักษณ์

ที่มา: Black, Alan (1996)



MMAP2 Survey



- 1 เวลา
- 2 ค่าโดยสาร
- 3 ความง่ายในการเข้าถึงสถานี
- 4 ระบบปรับอากาศ
- 5 ความตรงเวลา
- 6 ความถี่
- 7 ความหนาแน่นของผู้โดยสาร
- 8 ระบบตั๋วร่วม
- 9 ความปลอดภัย
- 10 ข้อมูลเส้นทาง
- 11 การบริการของ จนท.



การลดเวลาในการเข้าถึงสถานี

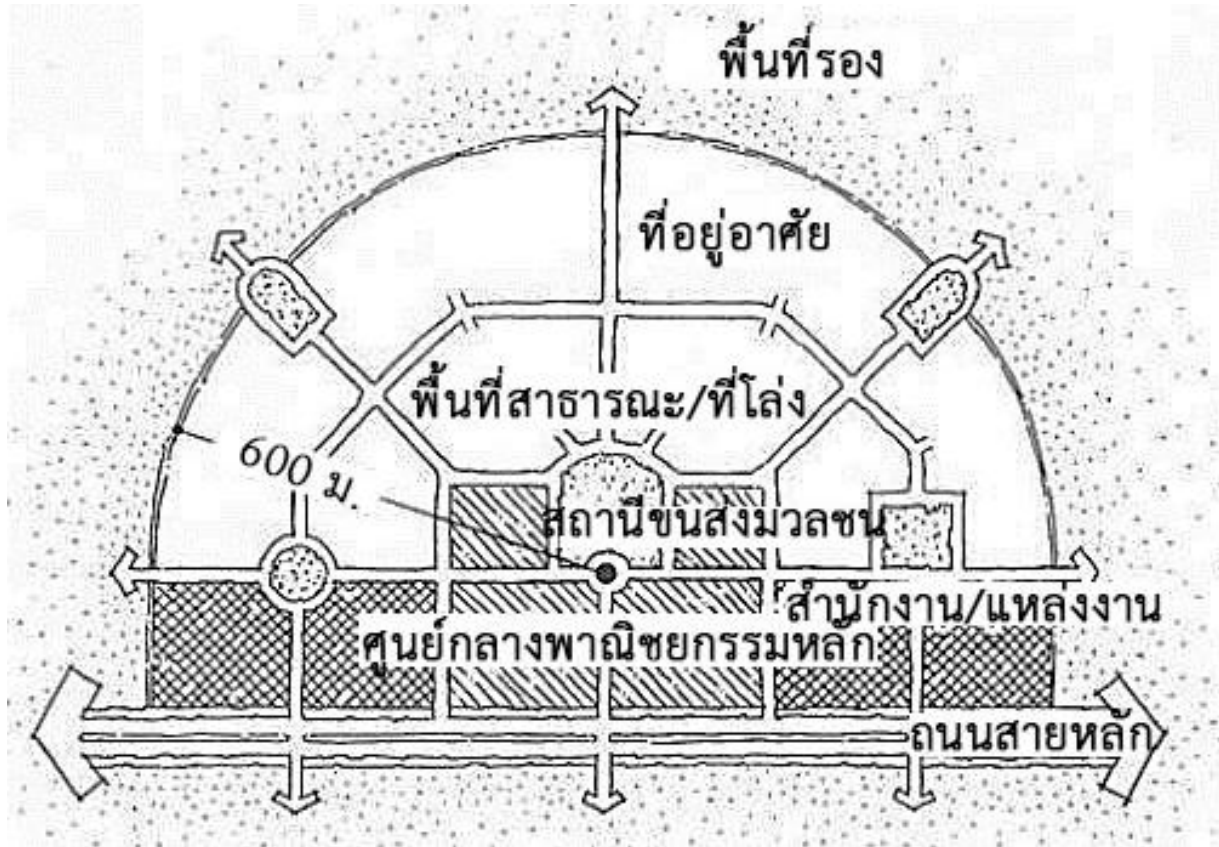
1 อยู่ใกล้สถานี

- การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (TOD)
- การส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีตาม (ร่าง) ผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร (ปรับปรุงครั้งที่ 4)

2 ปรับปรุงวิธีการเดินทางสถานีเข้าถึงสถานี

- การเข้าถึงแบบใช้เครื่องยนต์ (Auto access)
- การเข้าถึงแบบไม่ใช้เครื่องยนต์ (Non-auto access)

การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (Transit Oriented Development - TOD)



ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและโครงข่ายถนนรอบสถานีตามแนวคิด TOD

ที่มา: ปรับปรุงจาก Peter Calthorpe (1993)

แผนแม่บท **TOD ประเทศไทย**
เพื่อการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน

การสัมมนาเพื่อเผยแพร่ข้อมูลโครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน และการรับฟังความคิดเห็น (Market Sounding) สืบเนื่องมาจากการเปิดที่กรุงเทพมหานคร

โครงการศึกษาพัฒนาเมือง
กับระบบโครงการพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง
www.thailandtod.com

ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติม



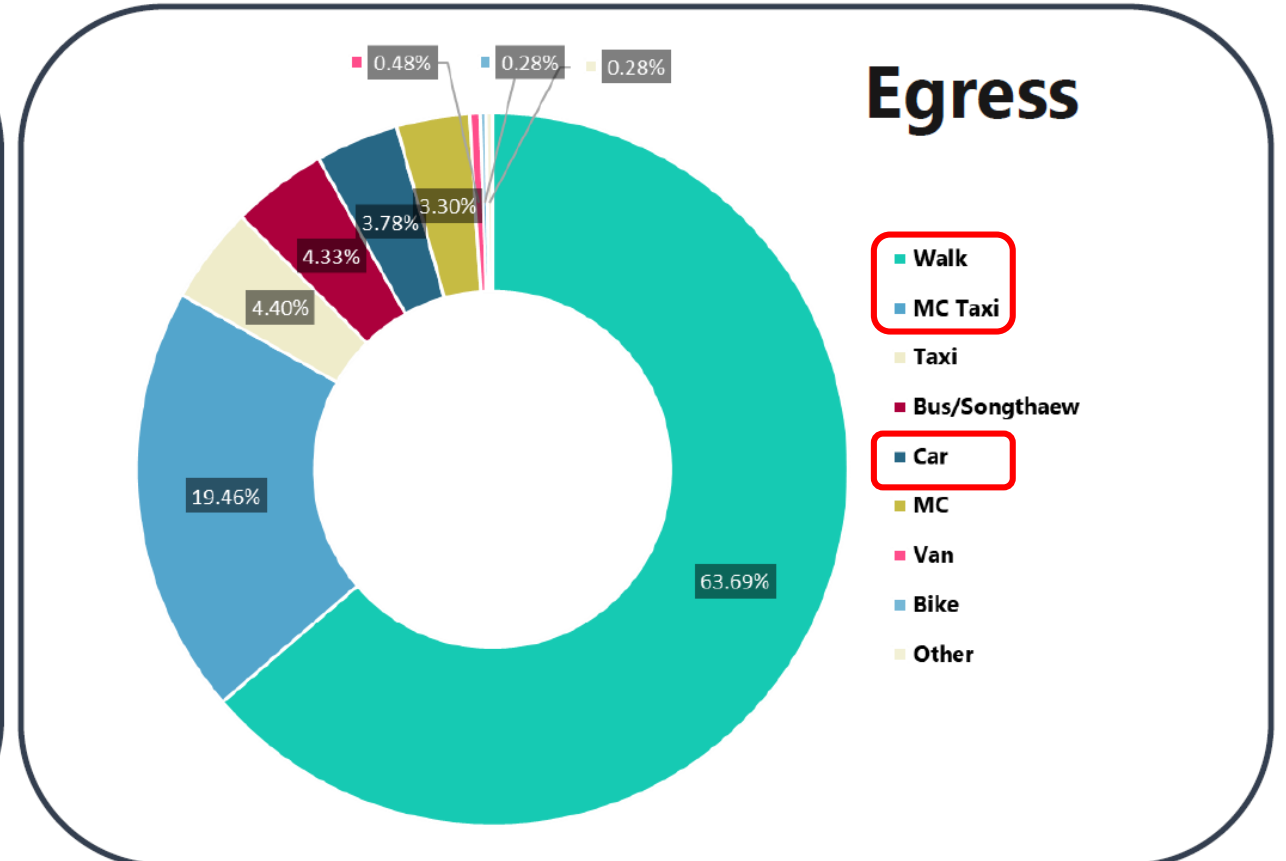
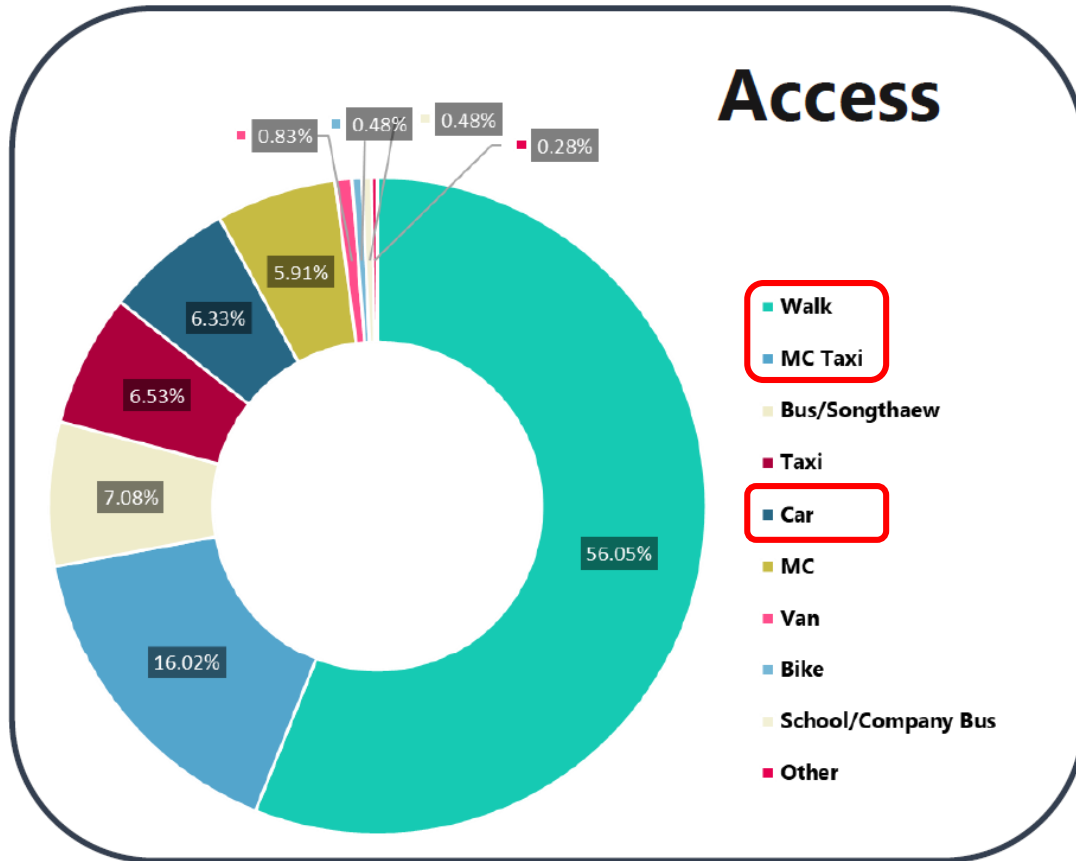
2 การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง

วิธีในการเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง

- การเข้าถึงแบบใช้รถยนต์ (Auto access)
 - ขับรถมาเอง (Park and Ride) และมีผู้ขับรถมาส่ง (Kiss and Ride)
 - จักรยานยนต์
 - รถโดยสารประจำทาง
 - จักรยานยนต์รับจ้าง
 - รถตู้ๆ MuvMi
 - รถสวัสดิการ/บริการของหน่วยงานรัฐ/เอกชน (feeder buses)
- การเข้าถึงแบบไม่ใช้รถยนต์ (Non-auto access)
 - การเดินเท้า
 - การใช้จักรยาน
 - e-scooter

ที่มา: ปรับปรุงจาก Givoni and Rietveld (2007) และ Brons et.al. (2009)

การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - MMAP2 Survey



คนเข้าถึงสถานีด้วยรถยนต์น้อยกว่าเดินและใช้จักรยานยนต์รับจ้าง แต่เราลงทุนกับการจัดพื้นที่จอดแล้วจร (Park & Ride) แพงมาก การเปลี่ยนคนใช้รถยนต์ให้มาใช้ระบบขนส่งมวลชน --> ยาก

การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - ขับรถมาเอง (Park and Ride) และมีผู้ขับรถมาส่ง (Kiss and Ride)



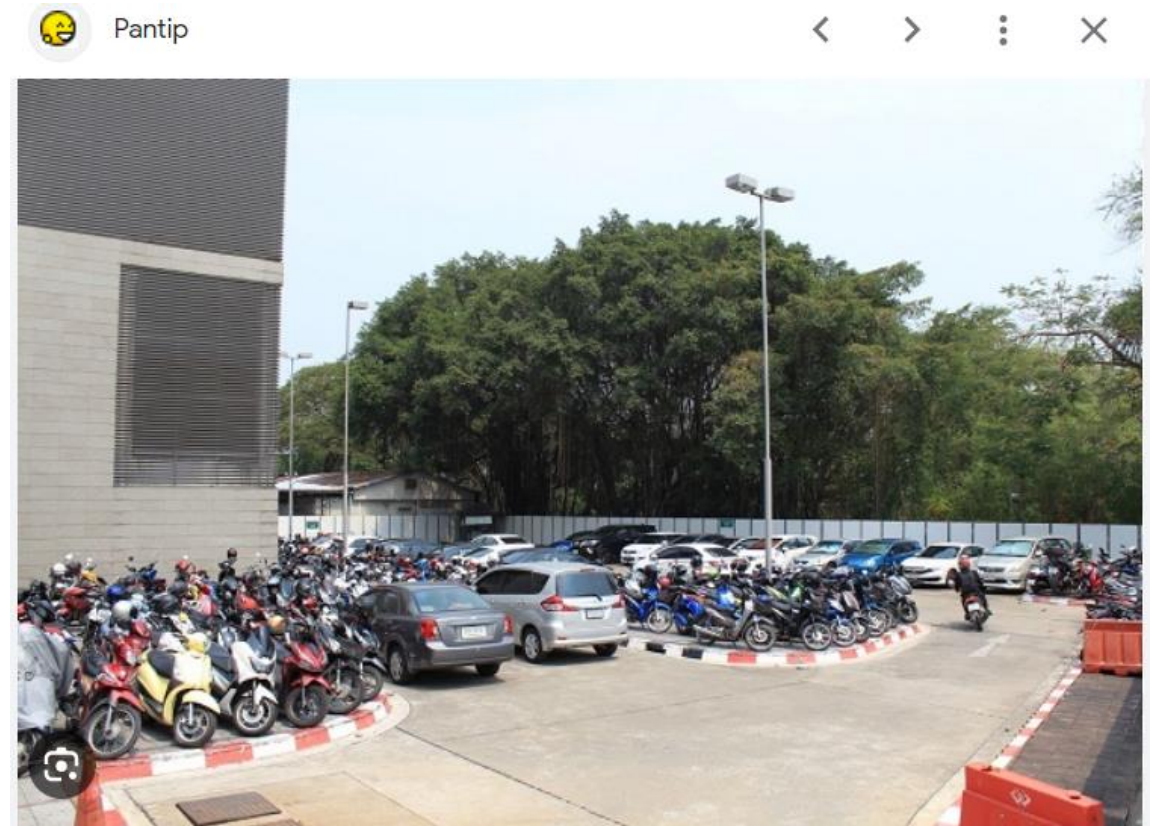
- การจัดพื้นที่จอดแล้วจร (Park & Ride) ไม่ได้ช่วยลดการจราจรติดขัด เนื่องจากการใช้รถยนต์มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น (Dickins, 1991)
- การสร้างที่จอดรถมีค่าใช้จ่ายสูง การเปลี่ยนที่จอดรถเป็นที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม หรืออาคารสำนักงาน จะช่วยเพิ่มมูลค่าที่ดินและเพิ่มปริมาณผู้โดยสาร (Green and Hall, 2009 cited in Selmer C. and Hale C., 2010)
- การออกแบบพื้นที่ส่งแล้วจร (Kiss & Ride) ให้มีขนาดใหญ่ และรับ-ส่งผู้โดยสารได้สะดวก จะสามารถเพิ่มปริมาณผู้โดยสารได้ แต่ถ้าอยู่ในบริเวณที่มีปัญหาจราจร และหาที่จอดรถยาก จะทำให้มีผู้ใช้บริการน้อย (Schank (2002)

การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - จักรยานยนต์



รพม. ทำไมไม่คิดที่จะจัดที่จอดรถมอเตอร์ไซด์เพิ่ม ให้ที่สถานี MRT ลาดพร้าว มันมีน้อยมากและมันมีปัญหาหลายๆ...

Visit



ปักหมุดจุดจอดมอเตอร์ไซด์แนวรถไฟฟ้าใต้ดิน ดี-เสียง จะได้เสี่ยงก่อนจะจร - Pantip

Visit

การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - รถโดยสารประจำทาง

RTC NONTHABURI CITY BUS สาย 6028 วงเวียนราชพฤกษ์-ติวานนท์

ติดตามรถคันนี้ผ่านแอป TRACK THIS BUS ON **VIBUS**

6028 วันชัย-บ้านำเมือง วงเวียนราชพฤกษ์-ติวานนท์

6028 วรมหา-บางอกเมือง ติวานนท์-วงเวียนราชพฤกษ์

สามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ที่
Tel. 061-4713666

RTC NONTHABURI CITY BUS
บริษัท ตรีเพ็ชรบำรุงทอง จำกัด

ลดราคา ค่าโดยสาร 15 บาท
ทั้งหมดจ่ายด้วยเงินสดและบัตร Rabbit

RTC Nonthaburi City Bus จัดโปรโมชั่นพิเศษให้ผู้ใช้โดยสาร เพื่อแทนค่าขอบคุณที่เลือกสาย 6028 เป็นส่วนหนึ่งของการเดินทาง

Photo By Admin NOPPASIT

จะจ่ายแบบไหน... ก็ 15 บาทตลอดสาย
เริ่มโปรโมชั่น : วันนี้-31 สิงหาคม 2562

จ่ายด้วยเงินสด กับพนักงานขับรถ

จ่ายด้วย Rabbit ที่แค้มเปญ...จ่ายฯ

เช่นพิชไวรัสโควิด-19

6028 MRT บางรักน้อยทำอิฐ ทำนันทบุรี

งดให้บริการชั่วคราว
ตั้งแต่ 3 เมษายน 2563 จนกว่าสถานการณ์ปกติ

ANGKOK BUS CLUB

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100063744783199>

การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - จักรยานยนต์รับจ้าง



<http://autoliketv.com>

จักรยานยนต์รับจ้างไฟฟ้า ม. เกษตร บางเขน



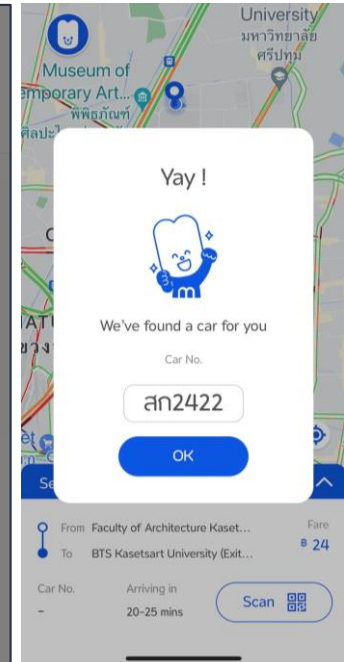
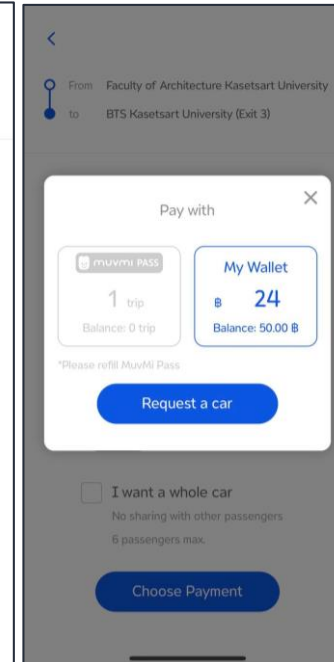
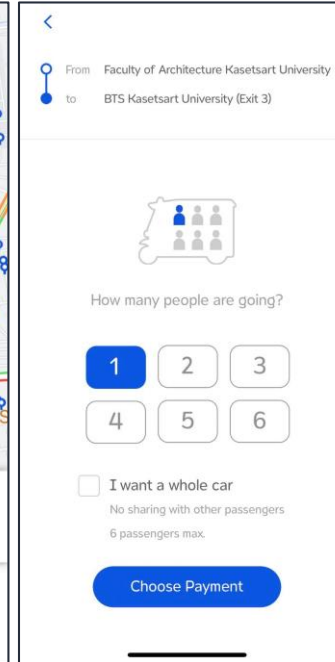
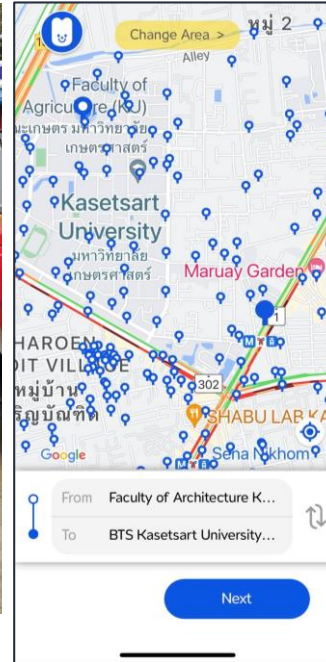
<https://www.egat.co.th/home/20211227-pre/>

จักรยานยนต์รับจ้างไฟฟ้า กฟผ. บางกรวย

การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - รถตุ๊กๆ MuvMi



<https://www.facebook.com/muvmi/>



การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - รถสวัสดิการ/บริการของหน่วยงานรัฐ/เอกชน (feeder buses)



ตารางการให้บริการ รถสวัสดิการ มก.

วันจันทร์ - วันศุกร์
ให้บริการรถสวัสดิการ
สาย 1 = 5 คัน
สาย 3 = 5 คัน
สาย 5 = 5 คัน
ให้บริการรับ-ส่ง
ตั้งแต่เวลา
6.30 น. - 18.30 น.
และ 18.30-20.30 น.

วันหยุดราชการ - วันหยุดนักขัตฤกษ์
ให้บริการรถสวัสดิการ
สาย 1 = 2 คัน
สาย 3 = 2 คัน
สาย 5 = 2 คัน
ให้บริการรับ-ส่ง
ตั้งแต่เวลา
7.00 น. - 17.00 น.

หน่วยบริการรถสวัสดิการ
กองยานพาหนะ อาคารและสถานที่
www.vehicle.ku.ac.th



<https://www.ku.ac.th/th/car-service-routes-in-maha-vickya-sai>

การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - รถสวัสดิการ/บริการของหน่วยงานรัฐ/เอกชน (feeder buses)

CU Shuttle Bus Routes :

- Bus Line No. 1 :** Sala Phra Kieo, Faculty of Political Science, Patumwan Demonstration School, Faculty of Veterinary Science, Chalem Phao Junction, Lido, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Triamudom Suksa School, Faculty of Architecture, Faculty of Arts, Faculty of Engineering
- Bus Line No. 2 :** Sala Phra Kieo, Faculty of Economics, Faculty of Sciences, Faculty of Education, CU Demonstration Elementary School, Chamchuri 9, Chulalongkorn Stadium, Dhamma Center, Withayaphathana Building, Faculty of Allied Health Sciences, BTS: National Stadium Station, Chula Phat 13, Chalohm Rajakumari 60, Student Dormitory, Office of the University, Faculty of Architecture, Faculty of Arts, Faculty of Engineering (Line No. 3 is not available on Saturday)
- Bus Line No. 3 :** Sala Phra Kieo, Faculty of Political Science, Faculty of Medicine, Faculty of Economics, Faculty of Science, Faculty of Architecture, Faculty of Arts, Faculty of Engineering (Line No. 3 is not available on Saturday)
- Bus Line No. 4 :** Sala Phra Kieo, Faculty of Political Science, Patumwan Demonstration School, Faculty of Veterinary Science, Chalem Phao Junction, Lido, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Faculty of Education, CU Demonstration Elementary School, CU Demonstration Secondary School, U-Center, Faculty of Law, Faculty of Architecture, Faculty of Arts, Faculty of Engineering (Line No. 4 is not available on Saturday)
- Bus Line No. 5 :** CU House, Dhamma Center, Office of the University, Faculty of Architecture, Faculty of Arts, Faculty of Engineering, Sala Phra Kieo, Faculty of Economics, Faculty of Science, Faculty of Communication Arts, CU Demonstration Secondary School, Chamchuri 9, Samyan Market, I'm Park, CU House (Line No. 5 is not available on Saturday)

CU Shuttle Bus
Chulalongkorn University provides free shuttle bus service for students, faculty and staff. The shuttle bus service operates all routes Mondays to Saturdays, 7AM - 7PM, and only Bus No. 1 and 2 on Saturdays.

พบกับรถ POP จุฬาฯ โฉมใหม่ ให้บริการถึง 5 สาย 1 กันยายนนี้

Chula Communication Center (CCC) Chulalongkorn University

ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2565 เตรียมพบกับรถโดยสารไฟฟ้า (ELECTRIC BUS) หรือรถ POP สีชมพูโฉมใหม่ทั้ง 5 สาย (สาย 1, 2, 3, 4, 5) ให้บริการแก่คณาจารย์ บุคลากรและนิสิตจุฬาฯ ตามเส้นทางต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ช่วงเปิดภาคการศึกษา

- ให้บริการวันจันทร์ - ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 06.30 - 22.00 น. และวันเสาร์ ตั้งแต่เวลา 07.00 - 19.00 น. ยกเว้นวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์

<https://www.chula.ac.th/>

การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - รถสวัสดิการ/บริการของหน่วยงานรัฐ/เอกชน (feeder buses)



<https://www.facebook.com/megabangnashoppingcenter>



<https://www.mega-bangna.com/service-guide/การเดินทาง/5>

การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - รถสวัสดิการ/บริการของหน่วยงานรัฐ/เอกชน (feeder buses)

นครชัยแอร์ ฉลองครบรอบปีที่ 36 เพิ่มจุดขึ้นรถ Shuttle Bus ณ สถานีรถไฟฟ้าหมอชิต (BTS) เริ่ม 2 ร.ค. 65

นครชัยแอร์
NAKHONCHAI AIR

บริการใหม่ ! เพิ่มจุดขึ้นรถ Shuttle Bus
ที่ BTS หมอชิต ไป สถานีเดินรถนครชัยแอร์ ฟรี (เริ่ม 2 ร.ค. 65)



Shuttle Bus

รับ-ส่งผู้โดยสาร..ระหว่าง

สถานีเดินรถ
•นครชัยแอร์
(ถ.ท่าแพงเพชร 2)



สถานีรถไฟฟ้า
•BTS หมอชิต
ขึ้นที่ ลานจอดรถ BTS หมอชิต
ตรงทางออก 2



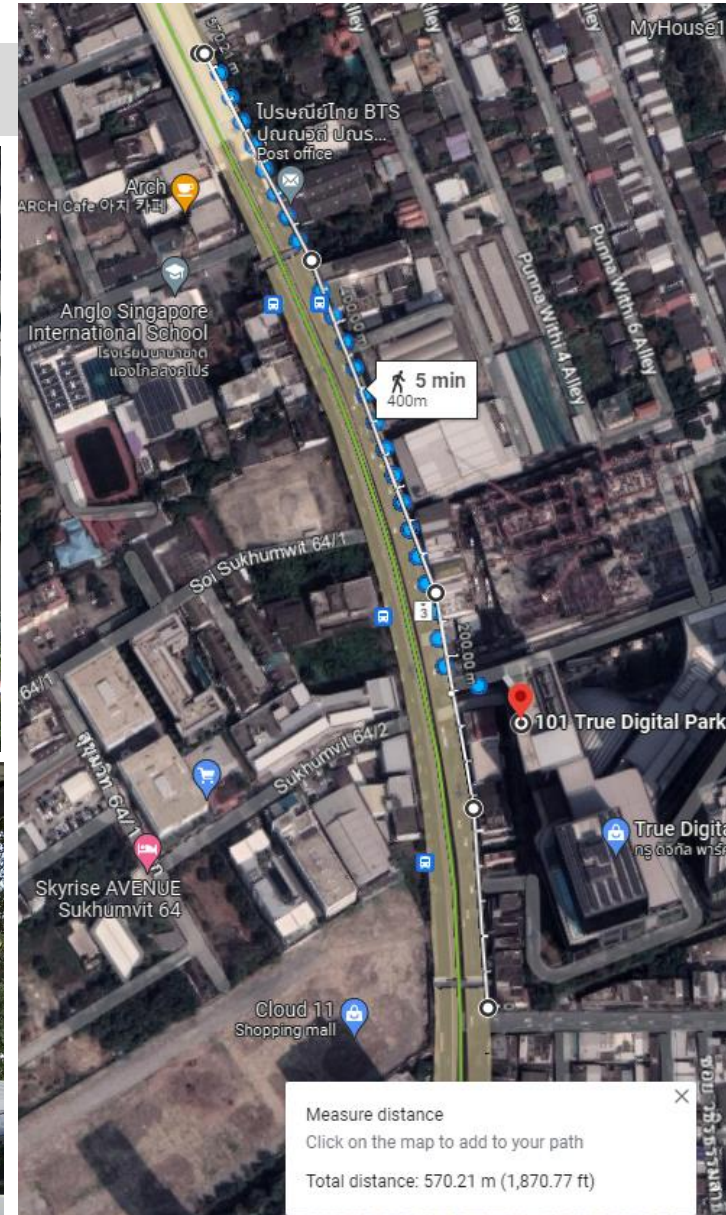
บริการรถตุ๊กตุ๊กฟรี

มายเทรียน โมด สุขุมวิท 15 กรุงเทพฯ เอ ชาเทรียม คอลเลคชั่น ให้บริการรถรับส่งฟรีจากโรงแรมไปยัง BTS อโศก, MRT สุขุมวิท และศูนย์การค้า Terminal 21 เพื่อความสะดวกของคุณ โปรดติดต่อแผนกต้อนรับเพื่อสำรองที่นั่ง

<https://www.nakhonchaiair.com/view/news-264>

<https://www.maitriahotels.com/th/modesukhumvitbangkok/shuttle-service>

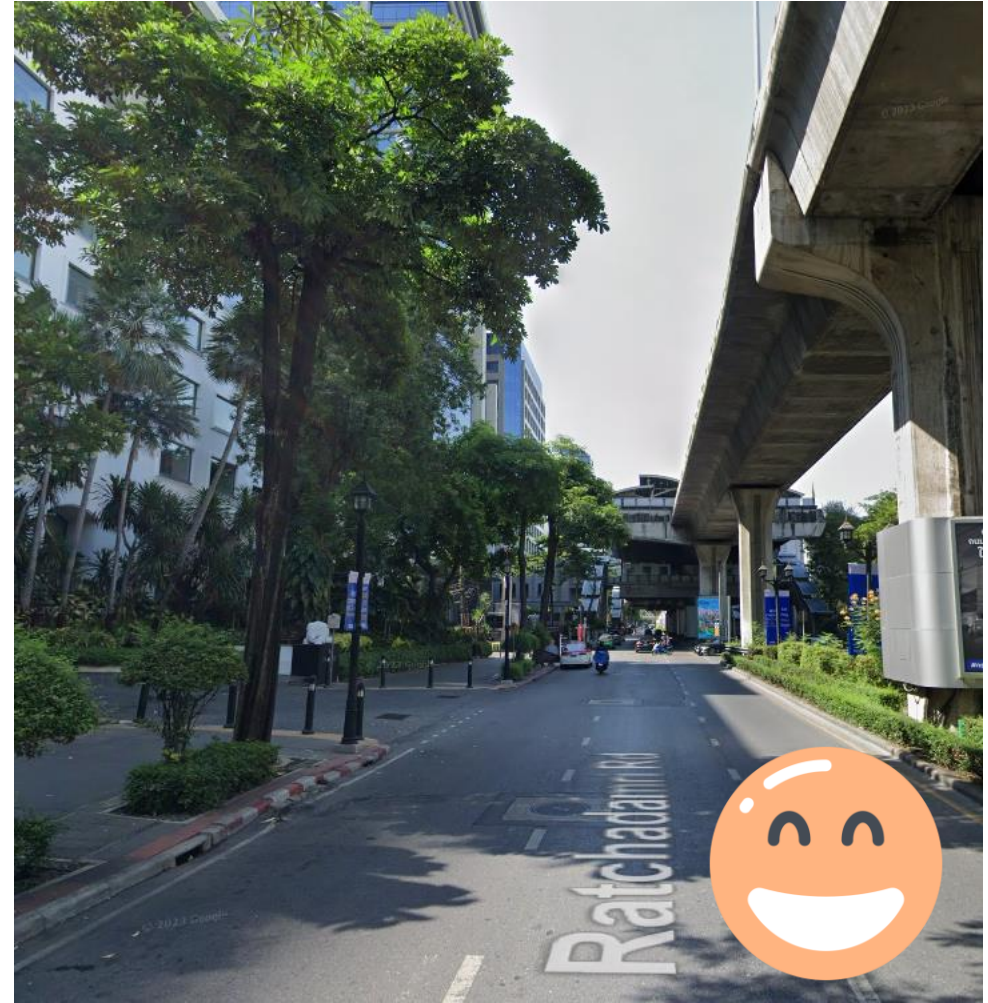
การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - การเดินเท้า



การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - การเดินเท้า



ทางเดินเท้าแบบมีหลังคาคลุม เชื่อมระหว่าง Star Performing Art Center และสถานีรถไฟฟ้า Bouna Vista ลิงคโพร้ (ถ่ายภาพเมื่อปี พ.ศ. 2561)



ทางเดินเท้า สถานีบีทีเอส ราชดำริ

การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - การเดินเท้า



การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - การเดินเท้า



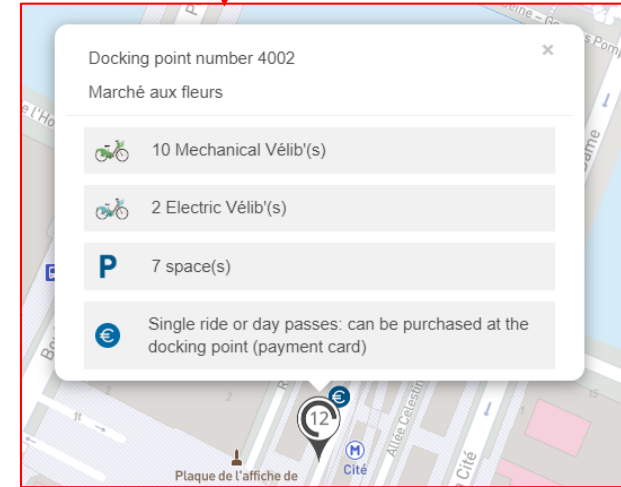
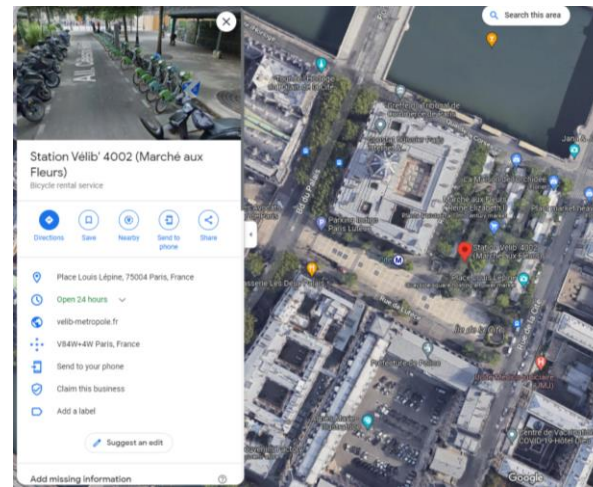
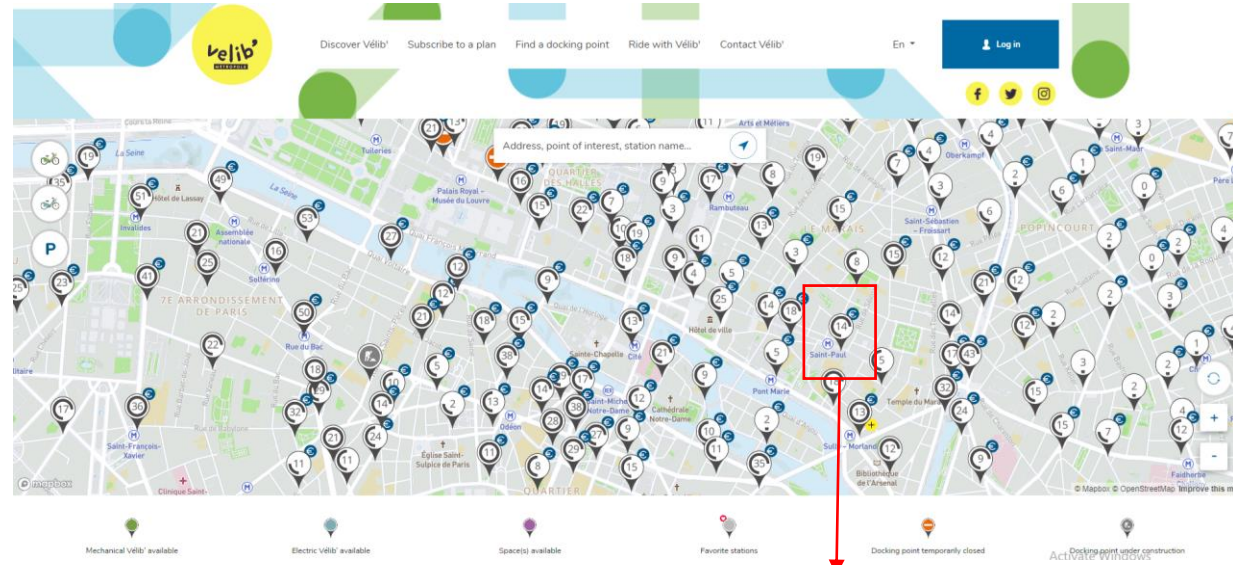
การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - การใช้จักรยาน

20,000 self-service bicycles

<https://www.velib-metropole.fr/en/service>



Velib ปาร์สิส 2550





การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - การใช้จักรยาน

PUN PUN

ชวนมาปั่นจักรยาน **รุ่นใหม่ฟรี!**



ยืมและคืนจักรยานได้ที่
สถานี Ozone Hotel
@Samyan เท่านั้น

- ⚠️ เชิญไขข้อข้องใจ ⚠️**
1. สมัครง่ายผ่านแอปพลิเคชัน PUN PUN (สามารถดาวน์โหลดใช้งานได้ทั้งระบบ Android และ iOS)
 2. สมทบคูปองมูลค่า 300 บาทก่อนเพื่อใช้ยืมจักรยานฟรี!
 3. ระบบจะหักเงินตามเวลาการใช้งาน ดูอัตราค่าบริการได้ที่เมนู User Manual



PUN PUN @punpunbikeshare

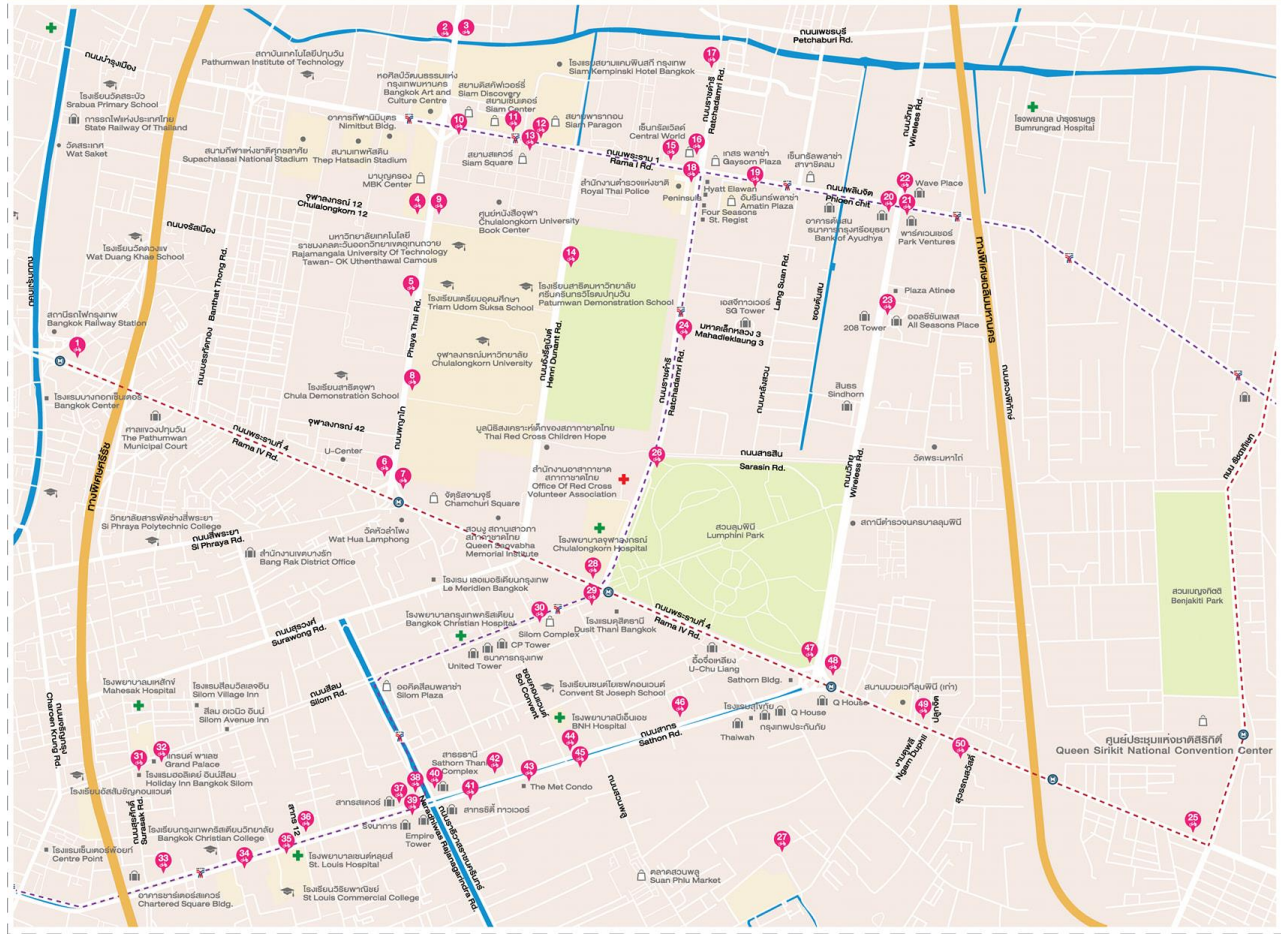


ปั่น ปั่น กรุงเทพฯ 2559

แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีจักรยานปั่นปันปัน



PUN PUN

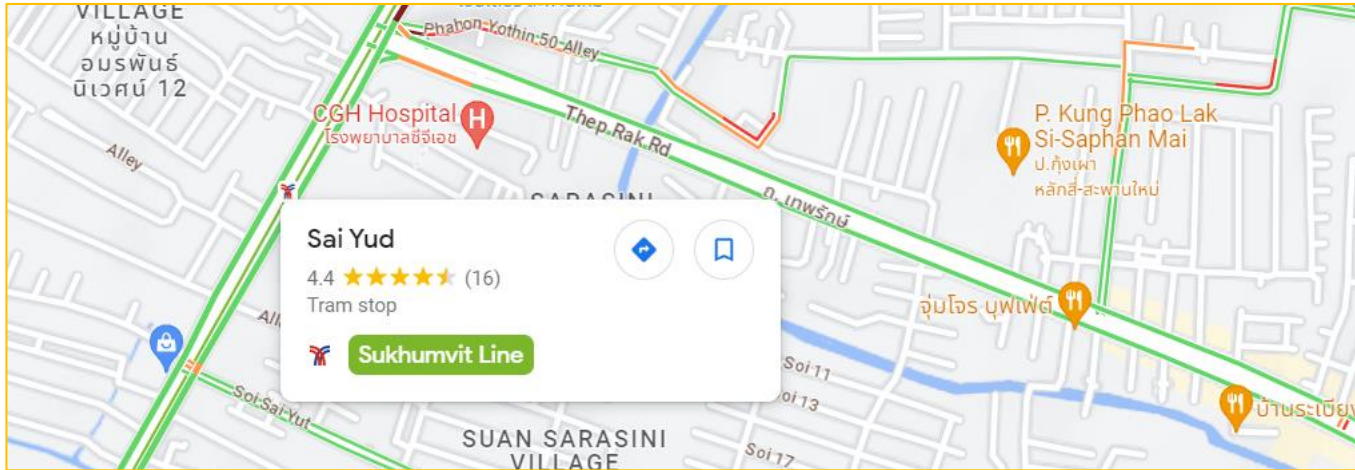


- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 หัวลำโพง Huallumpong | 26 งามดูพลี Ngam Duphli |
| 2 ราชเทวี 2 Ratchathew 2 | 27 งามดูพลี Ngam Duphli |
| 3 ราชเทวี 1 Ratchathew 1 | 28 ราชยาจุฬา Chula Hospital |
| 4 เมื่ มี ๓ เซ็นเตอร์ MBK Center | 29 ซิดลิต เฮาส์ Zuelig House |
| 5 ซุชา 2 Chula 2 | 30 ซิมคอมเพล็กซ์ Siam Complex |
| 6 ซามยาน Sam Yam | 31 โรงแรมฮิลลี่ ฮิน Holiday Inn |
| 7 จามจุรีวอล์ก Chamchuri Square | 32 จามจุรีวอล์ก Vorawat |
| 8 ซุชา 1 Chula 1 | 33 นานมี Nanmee |
| 9 ซุชา 3 Chula 3 | 34 โรงแรมอีสติน Eastin |
| 10 เมกพาร์ค Mee Park Wan | 35 ราชยาจุฬาซันต์ลูอีส Siant Louis |
| 11 สยามเซ็นเตอร์ Siam Center | 36 สทท 12 Sathorn 12 |
| 12 สยามพารากอน Siam Paragon | 37 สยามสแควร์ 2 Siam Square 2 |
| 13 สยามสแควร์ Siam Square | 38 สยามสแควร์ 1 Siam Square 1 |
| 14 ราชกรีฑาสโมสร Royal Sport Club | 39 รัชการ Rajanakarn |
| 15 เซ็นทรัลเวิลด์ 1 Central World 1 | 40 ซาทรนธานี Sathorn Thani |
| 16 เซ็นทรัลเวิลด์ 2 Central World 2 | 41 ซาทรนซิตี Sathorn City Tower |
| 17 ลิซตัน Isetan | 42 แผลงธานี Sangthong Thani |
| 18 ราชยาบาตราชว Police Hospital | 43 เม็ต The Met |
| 19 มาตเจอี Materiel | 44 คอนเวนต์ Convent |
| 20 ธนาคารกรุงอยุธยา Bank of Ayudhya | 45 ซามพลี Siamplai |
| 21 ปาร์กแวนเจอร์ Park Ventures | 46 สยามมาร์ท Sathorn Mart |
| 22 เวฟเพลส Wave Place | 47 ลุมพินี 3 Lumpini 3 |
| 23 ออลซีซั่นเพลส All Season Place | 48 ไทยเบญจมา Thai-Benjumat |
| 24 ราชาธิราช Ratchadamri | 49 บอนไก Bonkai |
| 25 ศูนย์สิริกิติ์ GSNEC | 50 ลุมพินีทาวเวอร์ Lumpini Tower |

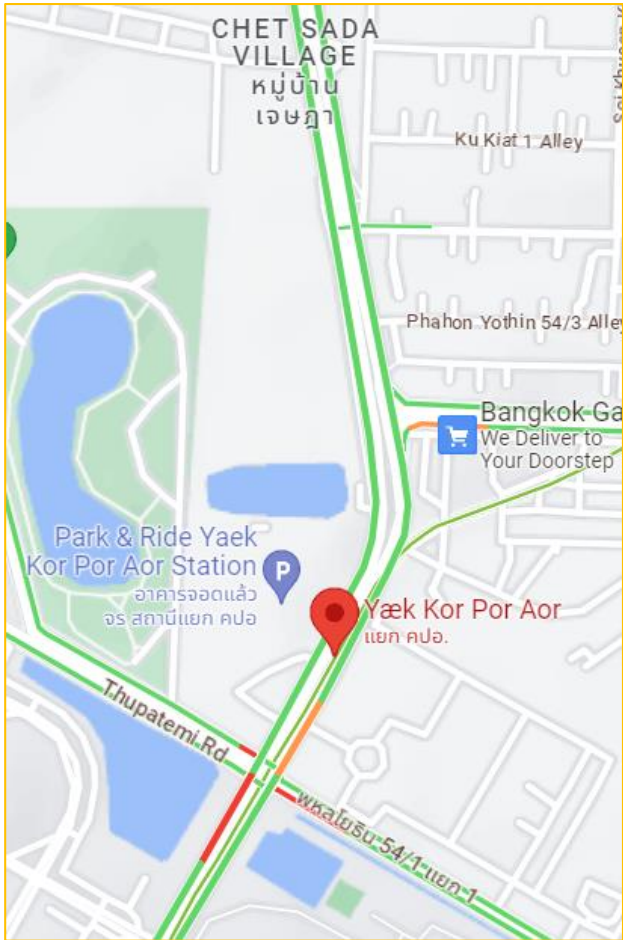


https://www.facebook.com/Punpunbikeshare?locale=th_TH

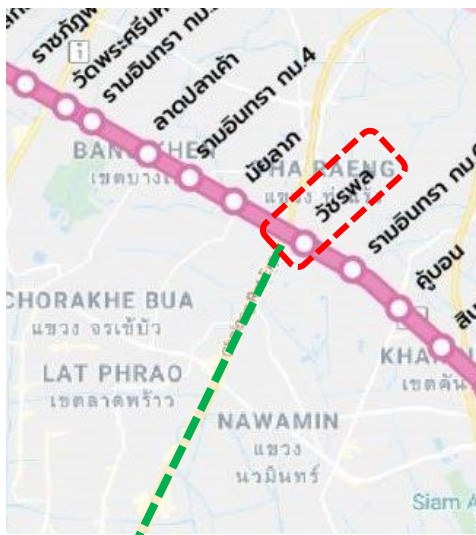
การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - การใช้จักรยาน



การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - การใช้จักรยาน



การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - การใช้จักรยาน



www.facebook.com/PraditManuthamBikeLane/photos



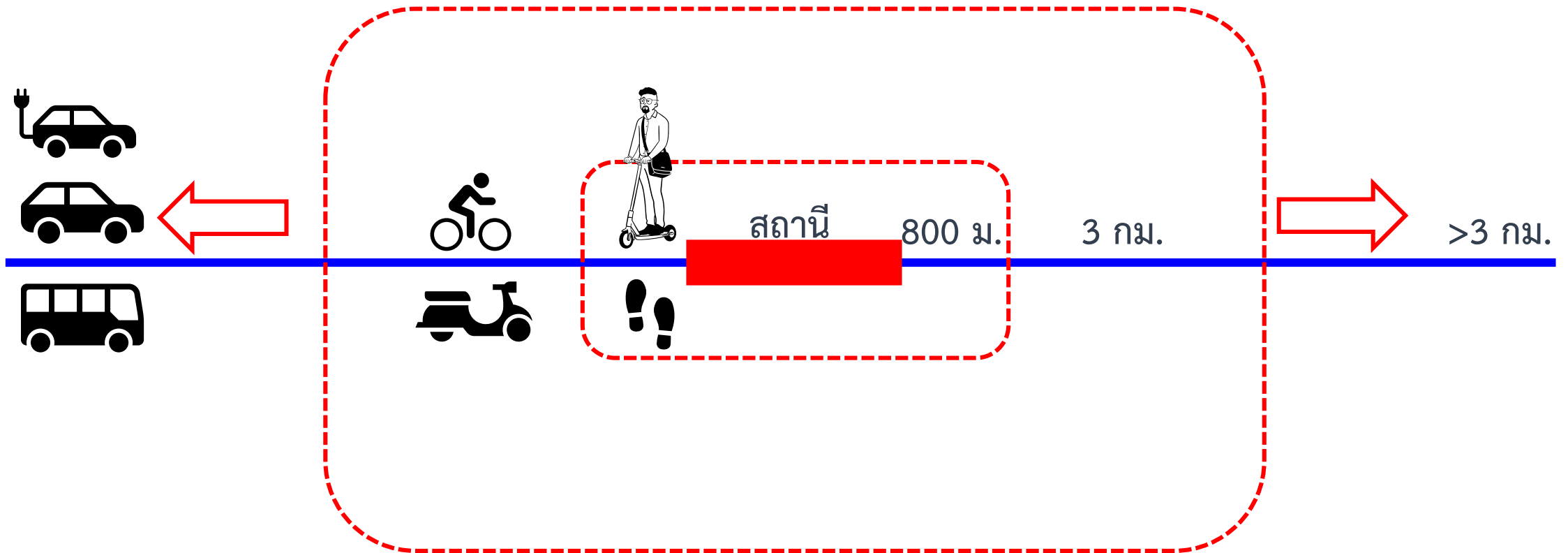
การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - e-scooter



การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - e-scooter



2 การเข้าถึงสถานีขนส่งมวลชนทางราง - ระยะทาง



หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บตบาท หน้าที่???



THE BANGKOK RESIDENCE

“รถไฟฟ้าสายสีชมพู”
เปิดทดสอบวิ่งครั้งแรกวันนี้

1319 #Real Estate For Happiness

THE STATES TIMES NEWS

รออีกนิด!!

อัปเดต ‘รถไฟฟ้าสายสีเหลือง’ ช่วงลาดพร้าว-สำโรง ล่าสุด เริ่มวิ่งทดสอบจากศูนย์ซ่อมฯ - สำโรง ก่อนเปิดใช้ปลายปี

ขอบคุณค่ะ