


โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาล ช่วงแคราย – ลำสาลี (บีงกุ่ม)

นำเสนอโดย นายธีรพันธ์ เตชะศิรินุกูล
รองผู้ว่าการฯ (กลยุทธ์และแผน)



MRTA : We elevate metro life.





ภาพรวม
โครงการรถไฟฟ้า
สายสีน้ำตาลฯ

โครงข่ายระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



MRTA : We elevate metro life.



แนวเส้นทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาล



โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาล ช่วงแคราย - ลำสาละ (บึงกุ่ม)

- รถไฟฟ้ารางเดี่ยว (Monorail)
- โครงสร้างยกระดับ จำนวน 20 สถานี
- ระยะทาง 22.1 กิโลเมตร
- เชื่อมต่อรถไฟฟ้า 7 สาย
- ปริมาณผู้โดยสาร ≈ 218,547 คนเที่ยว/วัน (ณ ปีเปิดให้บริการ)

*หมายเหตุ: ผลการศึกษาความเหมาะสม โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาล ช่วงแคราย - ลำสาละ (บึงกุ่ม) โดย สนข.



ลำดับเหตุการณ์โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาล

22 ม.ค. 62

- กรม. รับทราบผลประชุม ครร. 1/62 (3 ม.ค. 62) ดังนี้
- เห็นชอบผลการศึกษาสายสีน้ำตาลของ สนข.
 - มอบ สนข. บรรจุสายสีน้ำตาลใน M-MAP1
 - มอบ คค. ดำเนินการดังนี้
 - มอบ รฟม. ดำเนินการสายสีน้ำตาล
 - มอบ กทพ. ดำเนินการโครงการทางด่วน โดยให้ คค. กำกับให้วางแผนร่วมกันในพื้นที่ที่ต้องใช้ร่วมกัน
 - มอบ ทล. และ กทม. ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

4 มิ.ย. 62

คกก.รฟม. ในการประชุมครั้งที่ 5/2562 ได้มีมติเห็นชอบให้ รฟม. นำเสนอ ครร. และ ครม. พิจารณาอนุมัติให้ก่อสร้างฐานรากสายสีน้ำตาลในส่วนที่ซ้อนทับกับโครงการทางด่วนขั้นที่ 3 สายเหนือ ตอน N2 ของ กทพ. ในกรอบวงเงินรวม 1,470 ล้านบาท โดยให้ กทพ. ดำเนินการก่อสร้างไปพร้อมกัน

คกก.รฟม. ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2562 ได้มีมติโดยสรุปเห็นชอบให้เร่งดำเนินการฐานรากสายสีน้ำตาลที่ซ้อนทับกับโครงการทางด่วนของ กทพ. บนถนนประเสริฐมนูกิจ และชำระคืนค่าก่อสร้างฐานรากโครงการภายหลังส่งมอบ

25 ม.ค. 62

รฟม.ได้ลงนามสัญญาว่าจ้าง บจก.เอฟซีลอน และ บจก.เอ็ม เอ ไอ คอนซัลแตนท์ (ผู้ให้บริการ) เพื่อดำเนินการโครงการ งานศึกษาทบทวน สำรวจ ออกแบบรายละเอียดฐานราก และ จัดเตรียมเอกสารประกวดราคา เพื่อรองรับโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาลฯ บริเวณที่ซ้อนทับกับการพัฒนาระบบทางด่วนขั้นที่ 3 สายเหนือ ตอน N2 ของ กทพ.

12 ก.ย. 62

ลำดับเหตุการณ์โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาลฯ (ต่อ)

9 มิ.ย. 63

กรม. รับทราบผลประชุม ครร. 1/2563 (30 มิ.ค. 63) ที่มีมติโดยสรุปเห็นชอบให้ รฟม. ดำเนินงานในส่วนฐานรากสายสีน้ำตาลในส่วนที่ซ้อนทับกับโครงการทางด่วนชั้นที่ 3 สายเหนือ ตอน N2 ของ กทพ. ในกรอบวงเงินรวม 1,470 ล้านบาท โดยให้ดำเนินการก่อสร้างไปพร้อมกันและให้ กค.หารือ กับ สงป.เพื่อจัดสรรแหล่งเงินที่เหมาะสมต่อไป และให้ รฟม. รับข้อเสนอ ครร. ไปดำเนินการเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อไป

20 พ.ค. 64

คกก.รฟม. ในการประชุมครั้งที่ 5/2564 ได้มีมติเห็นชอบให้นำเสนอ คค. และ ครม. เพื่อพิจารณาอนุมัติดำเนินงานสายสีน้ำตาลฯ ดังนี้

1. อนุมัติให้ รฟม. ดำเนินโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาลฯ ตามขั้นตอน พ.ร.บ. ร่วมลงทุนฯ 62
2. อนุมัติให้ดำเนินการในส่วนฐานรากโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาลฯ ในกรอบวงเงินรวม 1,470 ล้านบาท
3. อนุมัติแหล่งเงินก่อสร้างฐานรากโครงการโดยให้ กค. หารือสำนักงานพิจารณาหาแหล่งเงินที่เหมาะสม

กรม. รับทราบผลการประชุม ครร. 1/64 (1 ก.พ. 64) ที่มีมติโดยสรุปเห็นชอบในหลักการให้ กทพ. ดำเนินโครงการระบบทางด่วนชั้นที่ 3 สายเหนือ โดยแบ่งระยะการก่อสร้างเป็น 2 ระยะ

- 1) N2 และ E-W Corridor (ดำเนินการได้ก่อน)
- 2) ส่วนทดแทนตอน N1

และให้พิจารณามาตรการเพื่อลดปัญหาการจราจรบริเวณแยกเกษตร

11 พ.ค. 64



ประมาณการปริมาณผู้โดยสาร

| ระยะเวลาให้บริการ | ปริมาณผู้โดยสารทั้งหมด (คน-เที่ยว/วัน) | ปริมาณผู้โดยสารบนรถสูงสุด (Maximum Line Load) (คน-เที่ยว/ชม./ทิศทาง) |
|-------------------|---|--|
| ปีเปิด | 218,547 | 9,852 |

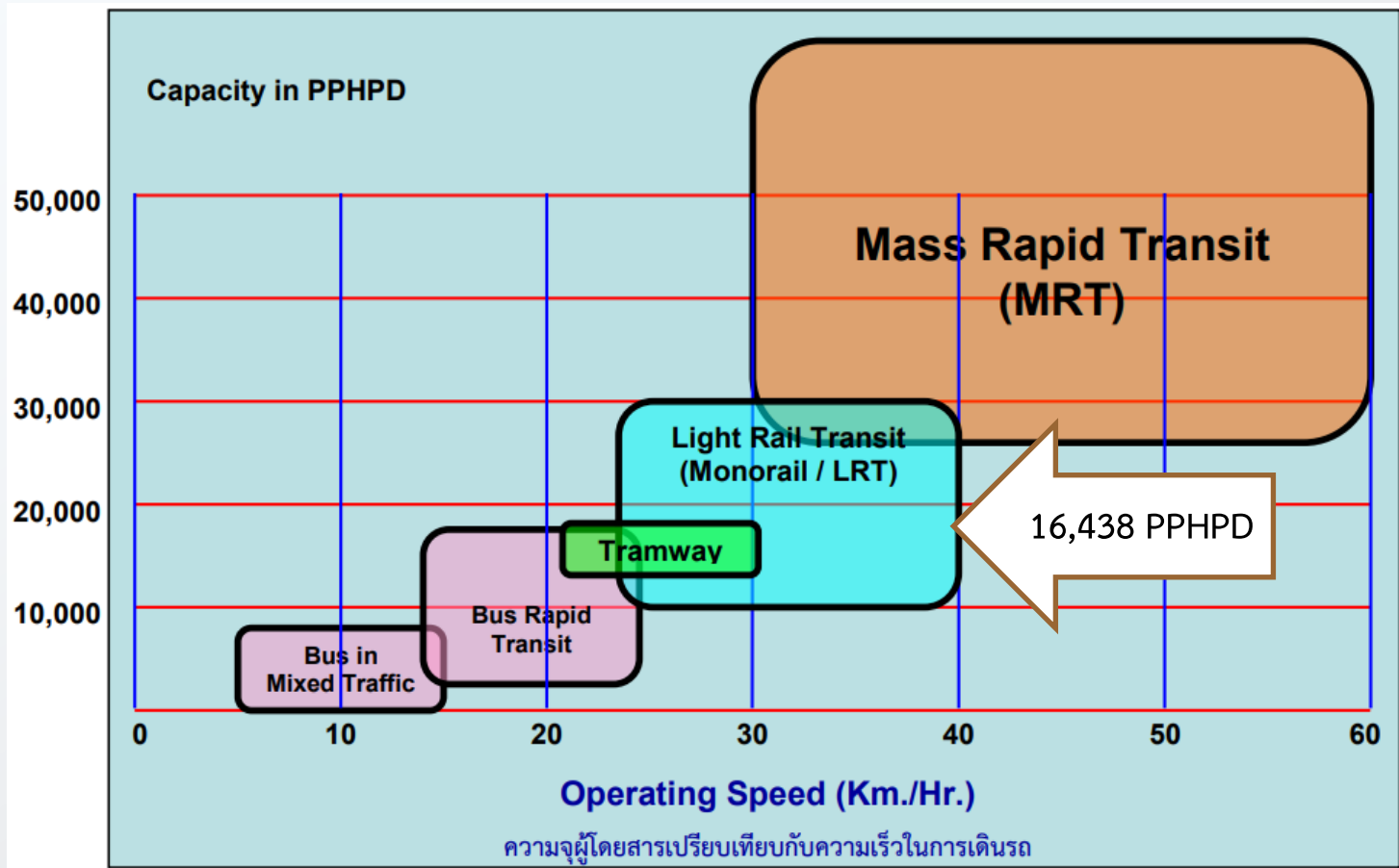


| | | |
|-------|---------|--------|
| 30 ปี | 426,886 | 16,438 |
|-------|---------|--------|

หมายเหตุ : ผลการศึกษาความเหมาะสม โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาด ช่วงแคราย – ลำสาลี (บึงกุ่ม) โดย สนข.



การศึกษาาระบบขนส่งมวลชนที่เหมาะสม



จากการคาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารบนรถสูงสุดได้อีก 30 ปีหลังเปิดให้บริการจะมี จำนวนผู้โดยสาร 16,438 (คน-เที่ยว/ชม./ทิศทาง) ซึ่งระบบขนส่งมวลชนที่มีสมรรถนะรองรับการให้บริการต่อผู้โดยสารสายน้ำตาด ระบบรถไฟฟ้าเบา (Light Rail) และ รถไฟฟ้ารางเดี่ยว (Monorail)

หมายเหตุ : ผลการศึกษาความเหมาะสม โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาด ช่วงแคราย - ลำสาลี (บึงกุ่ม) โดย สนข.

ความเหมาะสมของระบบขนส่งมวลชนสายสีน้ำตาล

จากผลการศึกษาระบบขนส่งมวลชนที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาลพบว่า Monorail มีความเหมาะสมกว่า LRT เนื่องจาก ปัจจัยหลายด้าน เช่น

- มีโครงสร้างทางวิ่งที่โปร่ง
- มีขนาดเล็กกว่าระบบรถไฟฟ้า LRT
- ต้องการเขตทางในการก่อสร้างน้อยกว่า
- มีผลกระทบทางด้านสายตาน้อยกว่า
- อากาศด้านใต้ทางวิ่งสามารถหมุนเวียนได้ดีกว่า
- ก่อสร้างได้ง่ายและรวดเร็ว
- มีผลกระทบต่อจราจรน้อย
- ความสามารถในการไต่ทางลาดชันได้สูงกว่า
- สามารถขยายโครงข่ายได้ง่ายกว่า



Chiba Urban Monorail ของประเทศ ญี่ปุ่น



Monorail ของโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู - เหลือง ของ รฟม.

หมายเหตุ : ผลการศึกษาความเหมาะสม โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาล ช่วงแคราย - ลำสาลี (บึงกุ่ม) โดย สนข.



รูปแบบทางวิ่งเบื้องต้น ช่วง ถ.งามวงศ์วาน และ ถ.นวมินทร์

หมายเหตุ : ผลการศึกษาความเหมาะสม โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาล ช่วงแคราย – ลำสาลี (บึงกุ่ม) โดย สนข.

ทางวิ่งระบบรถไฟฟ้า



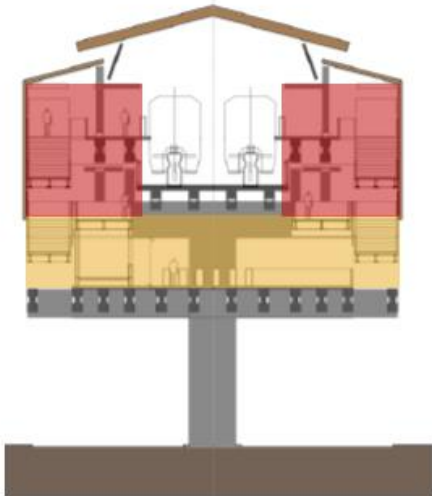
ระบบรถไฟฟ้าและระบบทางด่วน
บน ถ. ประเสริฐมนูกิจ ช่วงทางวิ่ง

รูปแบบทางวิ่งเบื้องต้น ช่วง ถ.ประเสริฐมนูกิจ (ที่ซ้อนทับกันกับโครงการทางด่วน)

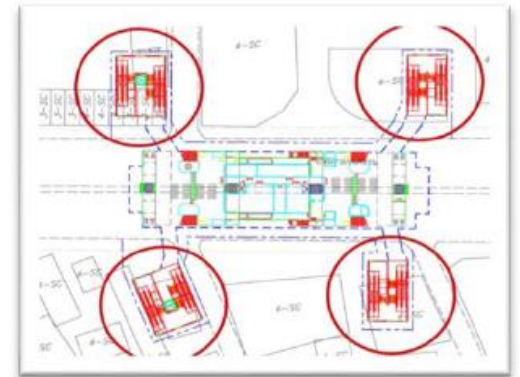
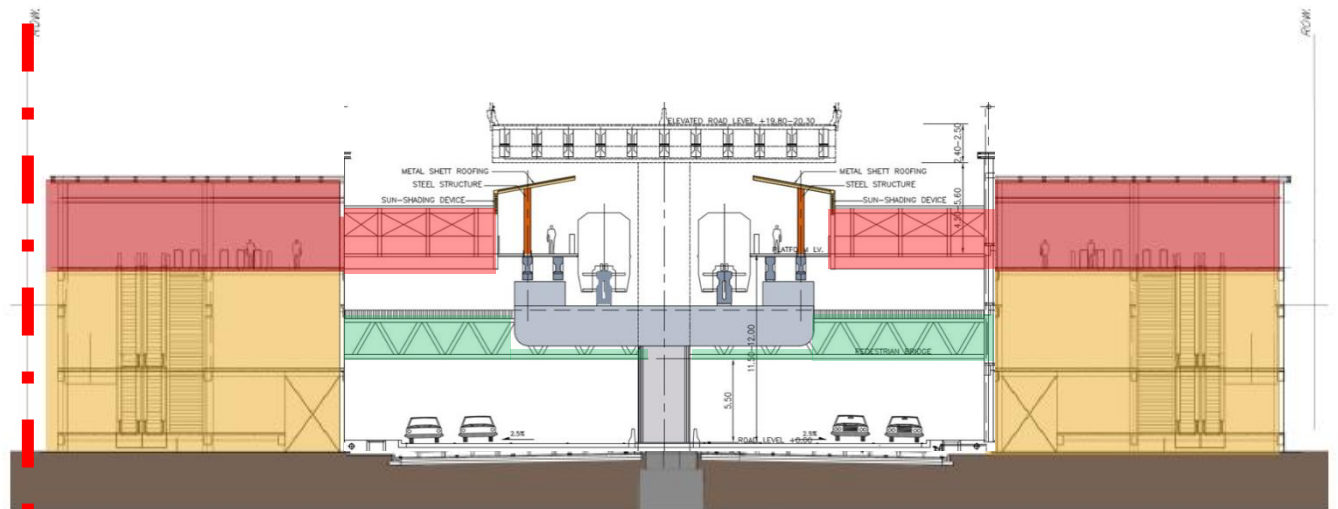
หมายเหตุ : ผลการศึกษาความเหมาะสม โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาล ช่วงแคราย – ลำสาลี (บึงกุ่ม) โดย สนข.

รูปแบบสถานีโครงการ

สถานีทั่วไป



สถานีที่อยู่ช่วงทับซ้อนกับทางด่วนฯ



หมายเหตุ : ผลการศึกษาความเหมาะสม โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาล ช่วงแคราย – ลำสาลี (บึงกุ่ม) โดย สนข.

ความจำเป็นในการก่อสร้างร่วมกับ กทพ.

เหตุผล

การก่อสร้างโครงสร้างฐานรากสายสีน้ำตาสฯ
ระหว่างเสาต่อม่อของทางด่วนฯ

- เป็นกิจกรรมที่ต้องมีระยะเวลานาน
- ใช้พื้นที่ก่อสร้างมาก
- ต้องใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่

ความจำเป็น

กรณีหากก่อสร้างฐานรากสายสีน้ำตาสฯ ภายหลังที่
ทางด่วนตอน N2 ดำเนินการแล้วเสร็จจะเกิด

ผลกระทบเพิ่มขึ้น ดังนี้

- ค่าก่อสร้างที่เพิ่มขึ้น
- ระยะเวลาก่อสร้างที่เพิ่มขึ้น
- ใช้พื้นที่ก่อสร้างมากขึ้น ซึ่งจะกระทบการจราจร

| รายละเอียด ของ ผลกระทบ | ผลกระทบที่เกิดขึ้น |
|------------------------------|---|
| ค่าก่อสร้าง | ในส่วนงานฐานรากจะมีค่า ก่อสร้างเพิ่มขึ้นประมาณ 576 ล้านบาท |
| ระยะเวลา ก่อสร้าง | งานก่อสร้างส่วนฐานรากจะใช้ ระยะเวลาเพิ่มขึ้นประมาณ 6 เดือน |
| พื้นผิว จราจร | ความกว้างของพื้นที่ก่อสร้างจะ เพิ่มขึ้น จาก 10 ม. เป็นอย่างน้อย 15 ม. |

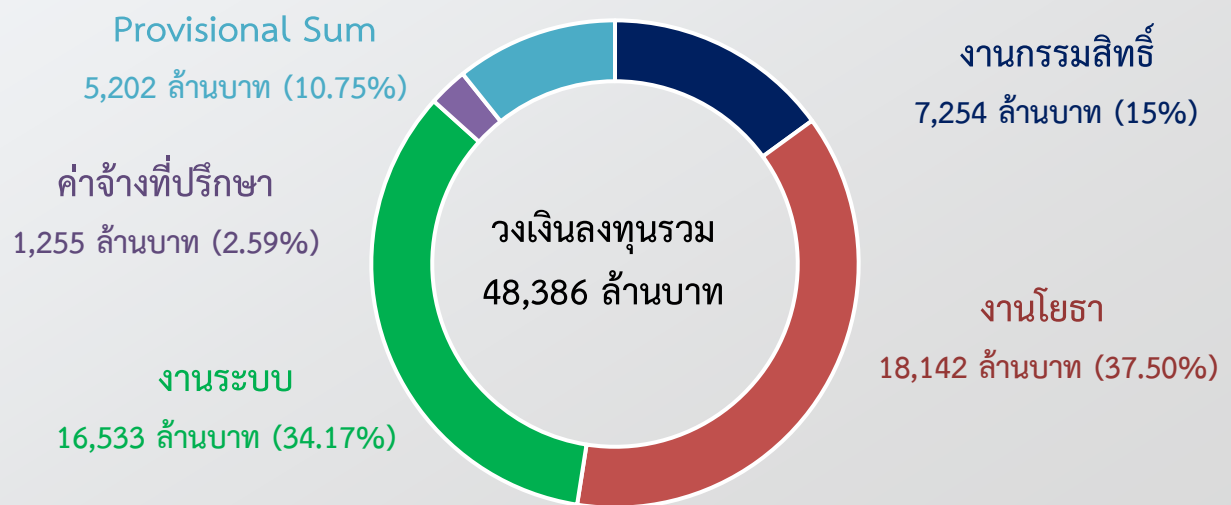
กรอบวงเงินการลงทุนโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาล

| | |
|---|-------------------------|
| ผลการวิเคราะห์ ด้านเศรษฐกิจ (Discount Rate 12%) | NPV = 34,835.90 ล้านบาท |
| | EIRR = 22.39 % |
| | B/C = 2.19 |

| | |
|---|-------------------------|
| ผลการวิเคราะห์ ด้านการเงิน (Discount Rate 5%) | NPV = -1,712.62 ล้านบาท |
| | FIRR = 4.71 % |
| | B/C = 0.97 |

การวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านเศรษฐกิจ
มูลค่าการประหยัด
(ค่าใช้จ่ายในการใช้ยานพาหนะ VOC + เวลาในการเดินทาง VOT)
มูลค่าการลดค่าใช้จ่าย
(ทางด้านสิ่งแวดล้อม + จากอุบัติเหตุ)

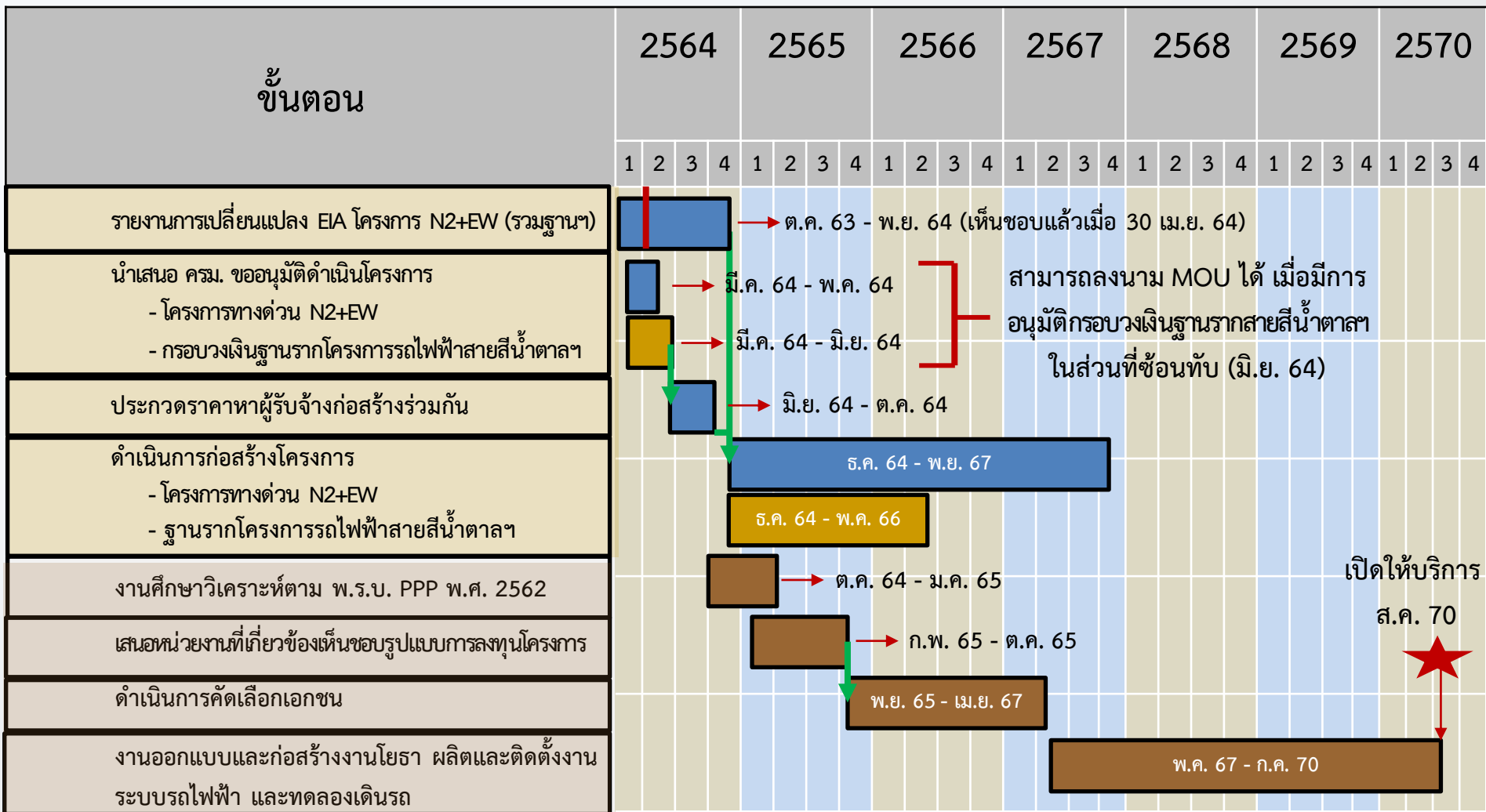
การวิเคราะห์ผลตอบแทน
มีความคุ้มค่าทางการเงิน
การดำเนินโครงการสามารถสร้างผลตอบแทนด้านรายได้จาก
ค่าโดยสารและรายได้อื่นๆ แก่โครงการ



หมายเหตุ : ผลการศึกษาความเหมาะสม โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาล ช่วงแคราย – ลำสาลี (บึงกุ่ม) โดย สนข.



แผนการดำเนินงาน



สามารถลงนาม MOU ได้ เมื่อมีการ
อนุมัติกรอบวงเงินฐานรากสายสีน้ำตาสลา
ในส่วนที่ซ้อนทับ (มิ.ย. 64)

เปิดให้บริการ
ส.ค. 70



ณ วันที่ 23 เม.ย. 64

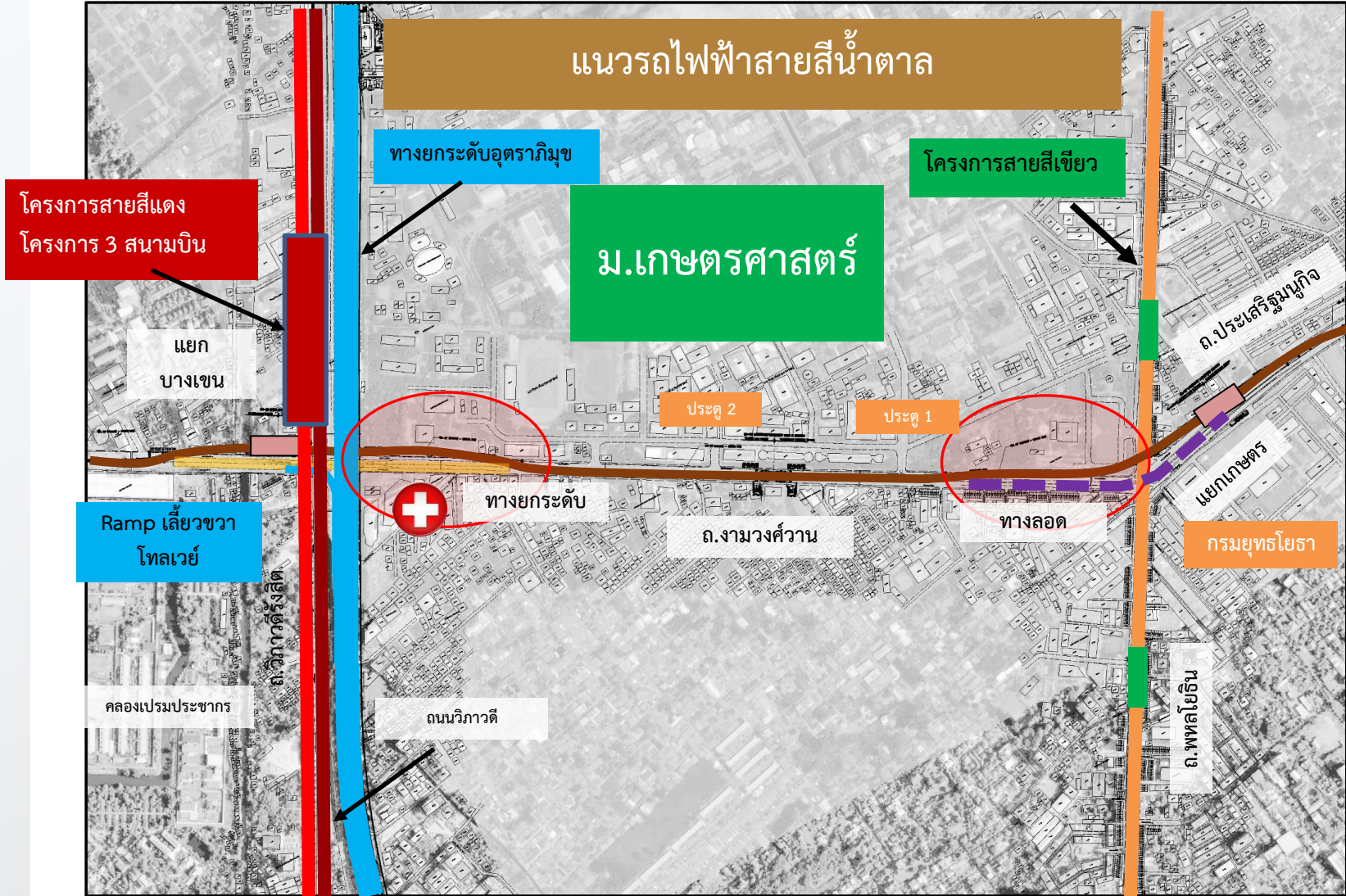
รฟม.
รฟม. (ฐานราก)
กทพ.



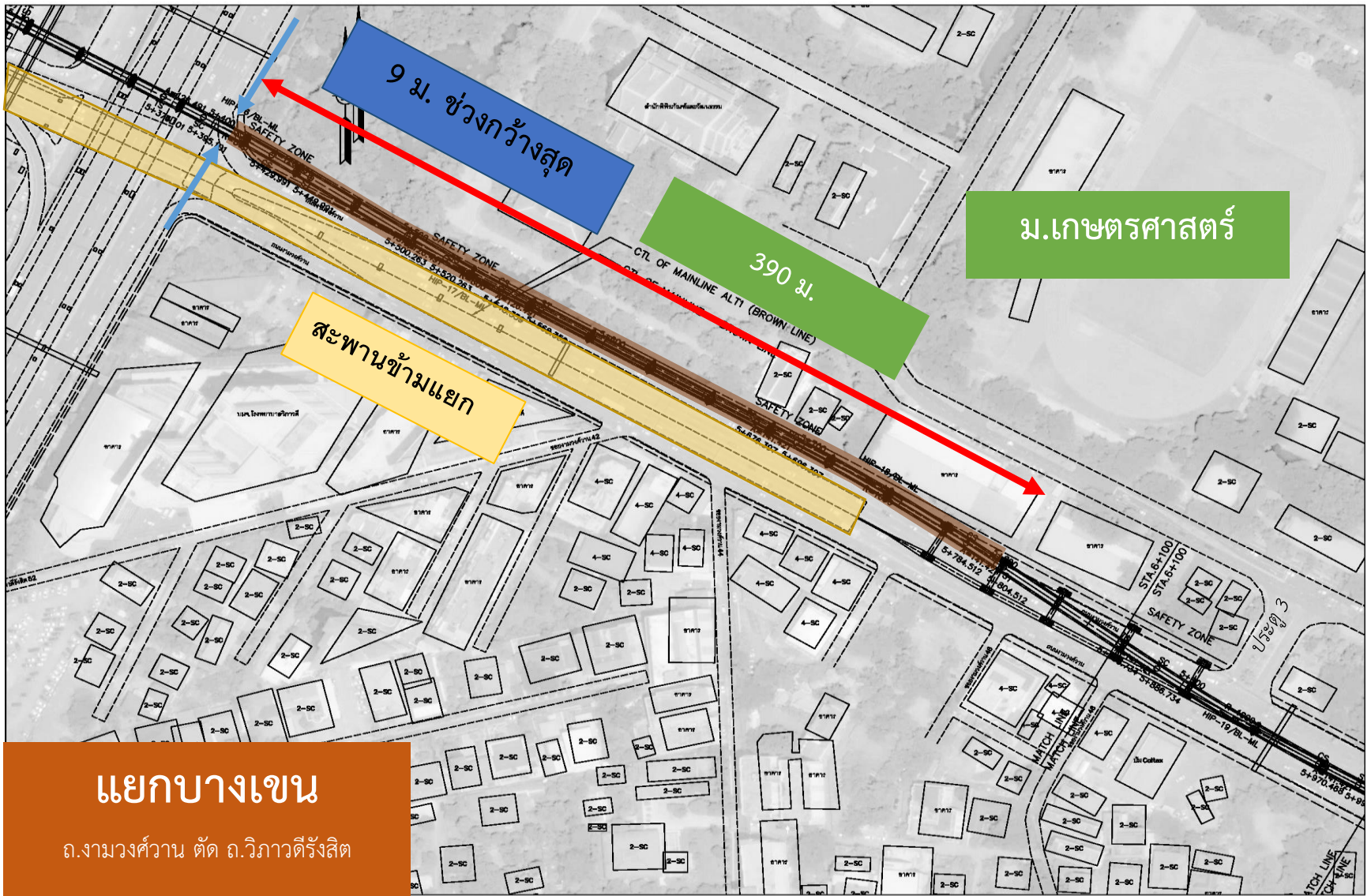
การดำเนินการในส่วนที่
เกี่ยวข้องกับพื้นที่ของ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



เส้นทางช่วงถนนงามวงศ์วานจากแยกบางเขนถึงแยกเกษตร



รูปแบบการขอใช้พื้นที่ของ ม.เกษตร ด้านแยกบางเขน



แยกบางเขน

ถ.งามวงศ์วาน ตัด ถ.วิภาวดีรังสิต



MRTA : We elevate metro life.



รูปแบบการขอใช้พื้นที่ของ ม.เกษตร ด้านแยกบางเขน

พื้นที่ของ ม.เกษตร
ด้านแยกบางเขน

วางเสาและฐานรากประชิดรั้วใน
พื้นที่ ม.เกษตรฯ ไม่มีผลกระทบต่อ
ทางเท้าและช่องจราจรปัจจุบัน

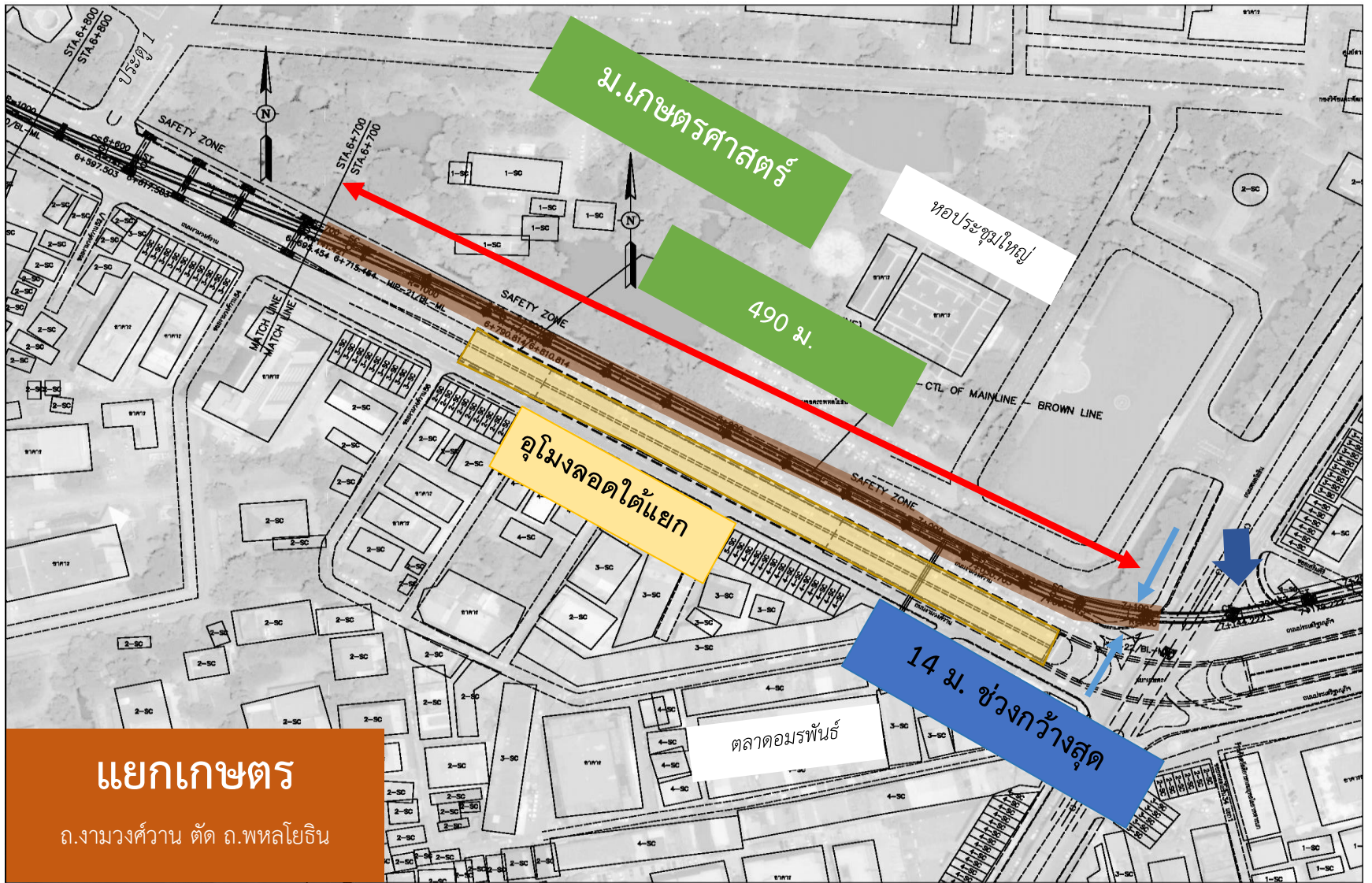
แนวรั้วปรับปรุงแล้ว
คงไว้ตามแนวเดิม



MRTA : We elevate metro life.



รูปแบบการขอใช้พื้นที่ของ ม.เกษตร ด้านแยกเกษตร



รูปแบบการขอใช้พื้นที่ของ ม.เกษตร ด้านแยกเกษตร



วางเสาและฐานรากประชิดรั้วในพื้นที่ ม.เกษตรฯ ไม่มีผลกระทบต่อทางเท้าและช่องจราจรปัจจุบัน

พื้นที่ของ ม.เกษตร
ด้านแยกเกษตร

แนวรั้วปรับปรุงแล้ว
คงไว้ตามแนวเดิม

การดำเนินการของโครงการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ ม.เกษตร

| วันที่ | การดำเนินการ |
|-------------|--|
| 14 พ.ค. 63 | คณะผู้บริหาร ม.เกษตรฯ ได้เข้าหารือกับ คค. (รวค. เป็นประธานฯ) ที่ประชุมได้มอบ คค. แต่งตั้งคณะทำงานพิจารณาแนวทางการดำเนินโครงการทางด่วนขั้นที่ 3 และสายสีน้ำตالاฯ |
| 16 มิ.ย. 63 | คณะทำงานฯ ได้มอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับ ม.เกษตรฯ เพื่อพิจารณารายละเอียดทางด้านเทคนิคของทั้ง 2 โครงการ |
| 21 ส.ค. 63 | การประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับ ม.เกษตรฯ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ม.เกษตรฯ เห็นด้วยในหลักการของสายสีน้ำตالاฯ ▪ ม.เกษตรฯ ยังมีความเห็นและข้อห่วงใย สำหรับโครงการทางด่วนฯ โดยให้ กทพ. พิจารณาแนวทางในการดำเนินงานและนำเสนอผลการพิจารณาต่อคณะทำงานฯ |
| 5 ก.พ. 64 | การประชุมกับคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อหารือแนวทางการขอใช้พื้นที่มหาวิทยาลัยที่ประชุมได้มีมติโดยสรุปว่า มหาวิทยาลัยเกษตรฯ เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตالاฯ บริเวณพื้นที่มหาวิทยาลัย และขอให้ศึกษาและพิจารณาโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตالاฯ ในภาพรวม |
| ปัจจุบัน | อยู่ระหว่างศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการใช้พื้นที่มหาวิทยาลัย เพื่อขอใบอนุญาตการใช้พื้นที่ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |

จบการนำเสนอ



การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
Mass Rapid Transit Authority of Thailand



MRTA : We elevate metro life.

