



การรถไฟแห่งประเทศไทย



งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการ
จัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน
ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

**โครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและ
รัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน
ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค
ช่วงกรุงเทพมหานคร – หนองคาย
(สัมมนาปฐมนิเทศ)**

จัดทำโดย :

KU
CONSORTIUM



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

AEC บริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด

กรกฎาคม 2568

โครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร – หนองคาย

1. วัตถุประสงค์ของโครงการ
2. ประโยชน์ของโครงการ
3. ความเป็นมาของโครงการ
4. สถานะปัจจุบันของโครงการ
5. ขอบเขตการดำเนินงานของโครงการ
6. แผนการดำเนินงาน PPP
7. ทางเลือกและรูปแบบการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน
8. ข้อมูลทางการเงินและการคาดการณ์
9. ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค
10. ขั้นตอนคัดเลือกเอกชน
11. แผนดำเนินงานงานประชาสัมพันธ์



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

การพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร – หนองคาย

วัตถุประสงค์ของโครงการ



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง
งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

1. ศึกษาเอกสาร/รายงานการศึกษาความเหมาะสม การคาดการณ์จำนวนผู้โดยสาร ด้านเทคนิค ด้านราคา ด้านเศรษฐกิจและการเงิน แผนการเดินทาง
2. ศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ ความเสี่ยงของโครงการ ทางเลือกและรูปแบบการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน การจัดสรรความเสี่ยง และการแบ่งผลประโยชน์ตอบแทนระหว่างรัฐและเอกชน เสนอแนะเกี่ยวกับการให้เอกชนร่วมลงทุนในโครงการ
3. จัดทำเอกสารสำหรับการนำเสนอโครงการ ตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562 (พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ ปี 2562)



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

การพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร – หนองคาย

ประโยชน์ของโครงการ



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง
งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

1. การเดินทางที่รวดเร็วและสะดวกสบาย เมื่อโครงการเสร็จสมบูรณ์ภายในปี 2574 ประชาชนจะสามารถเดินทางจากสถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ไปยังสถานีหนองคายได้ภายในเวลาเพียง 3 ชั่วโมง 28 นาที (ประมาณการเบื้องต้น)
2. เส้นทางนี้จะเชื่อมต่อกับรถไฟลาว-จีน ทำให้สามารถเดินทางจากกรุงเทพฯ ผ่านเวียงจันทน์ไปยังคุนหมิง ประเทศจีน ได้อย่างต่อเนื่อง เมื่อสะพานมิตรภาพไทย-ลาว หนองคาย-เวียงจันทน์แห่งที่ 2 จังหวัดหนองคายก่อสร้างแล้วเสร็จ
3. ส่งเสริมเศรษฐกิจและการลงทุน ช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในพื้นที่ต่างๆ ตามแนวเส้นทาง
4. ส่งเสริมการท่องเที่ยว การเดินทางที่สะดวกสบายและรวดเร็วจะช่วยดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติให้มาเยือนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากขึ้น โดยเฉพาะในจังหวัดที่มีแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ได้แก่ นครราชสีมา ขอนแก่น อุดรธานี และหนองคาย
5. พัฒนาเมืองและชุมชน พื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟความเร็วสูงมีแนวโน้มที่จะได้รับการพัฒนาเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจและชุมชนใหม่ ๆ ซึ่งจะช่วยกระจายความเจริญจากกรุงเทพฯ ไปยังภูมิภาคอื่นของประเทศ



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

การพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร – หนองคาย

ความเป็นมาของโครงการ



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562

ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

ความเป็นมาของโครงการ



19 ธ.ค. 2557



ลงนาม MOU ไทย-จีน เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางรถไฟ ขนาดทางมาตรฐาน

25 ต.ค. 2559



กก.วล. เห็นชอบรายงาน EIA โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 (กรุงเทพฯ – นครราชสีมา)

11 ก.ค. 2560



ครม. อนุมัติให้รฟท. ดำเนินโครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 1 (กรุงเทพฯ – นครราชสีมา)

13 ส.ค. 2567



คค. มอบหมายให้รฟท. ศึกษา รูปแบบ PPP ตาม พ.ร.บ. ร่วมลงทุนฯ 2562

15 พ.ย. 2567 4 ก.พ. 2568



กก.วล. เห็นชอบรายงาน EIA โครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 2 (นครราชสีมา – หนองคาย)

ครม. อนุมัติให้รฟท. ดำเนินโครงการรถไฟความเร็วสูง ระยะที่ 2 (ช่วงนครราชสีมา – หนองคาย)

• **เปลี่ยนชื่อโครงการ** เป็น “โครงการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร – หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร – นครราชสีมา)”
 • **มอบหมาย:** ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งรัดการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้
 • **สั่งการ:** ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้ต่างๆ
 • **งบประมาณโครงการ** รวมทั้งสิ้น 179,412.21 ล้านบาท
 • **แหล่งเงินลงทุน** เป็นงบประมาณจากรัฐบาลไทยทั้งหมด
 • **จีน** ให้ความช่วยเหลือด้านการสำรวจออกแบบ จัดหา และติดตั้งระบบรถไฟ และจัดหารถจักรและขบวนรถ

• **การลงทุน:** รัฐเป็นผู้ลงทุนโครงการในส่วนของการโยธา และเอกชนเป็นผู้ลงทุนในส่วนของการเดินรถ การซ่อมบำรุง ระบบราง ระบบไฟฟ้าและเครื่องกล
 • **การปรับปรุง:** ปรับปรุงสมมติฐานที่ใช้ในการศึกษาความเหมาะสมของโครงการให้เป็นปัจจุบัน
 • **มูลค่าโครงการ:**
 • **ค่าจัดสรรกรรมสิทธิ์ที่ดินและชดเชยทรัพย์สิน :** 12,418.61 ล้านบาท
 • **ค่างานก่อสร้างโยธา:** 237,454.86 ล้านบาท
 • **ค่าควบคุมงาน:** 6,530.01 ล้านบาท

เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562 ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



การพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร – หนองคาย

สถานะปัจจุบันของโครงการ



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

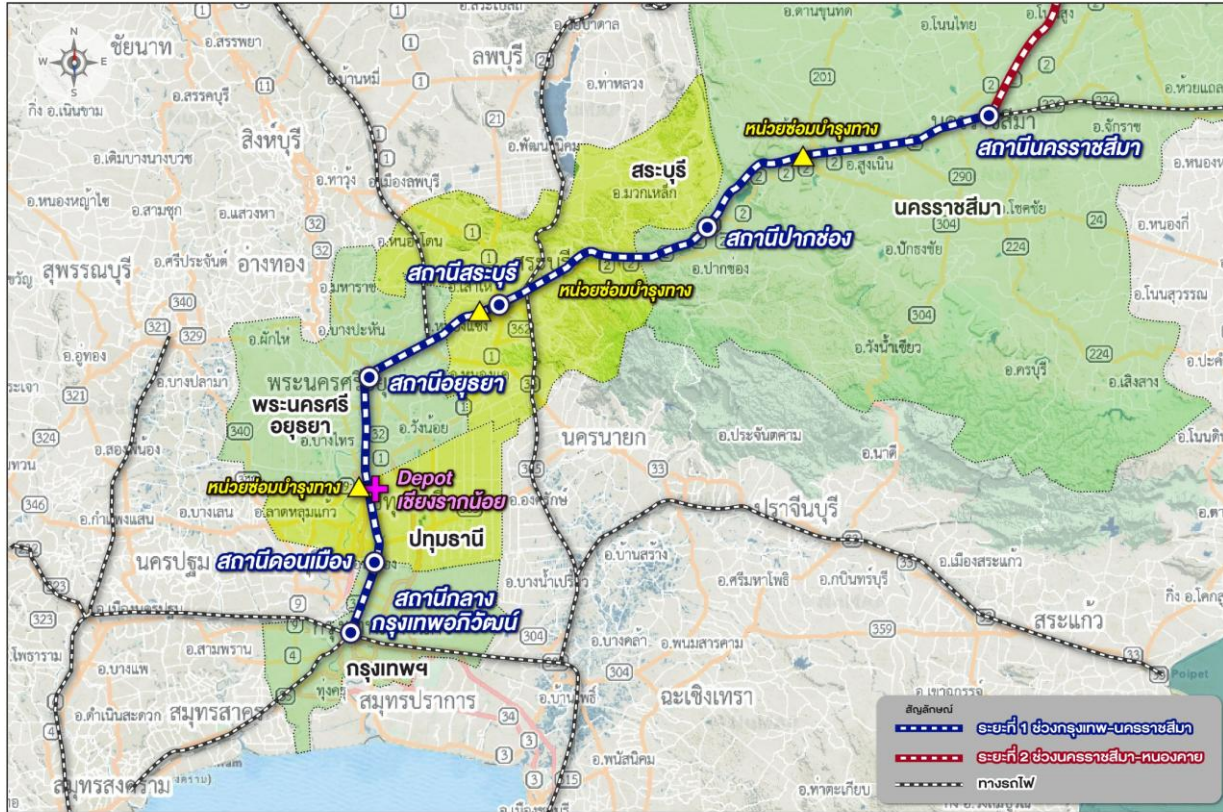
โครงการฯ ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ – นครราชสีมา



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา



- จุดเริ่มต้นที่ สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ ถึง สถานีนครราชสีมา
- ระยะทางทั้งสิ้น 250.77 กิโลเมตร
- สถานี 6 สถานี
 - 1. สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์
 - 2. สถานีดอนเมือง
 - 3. สถานีอยุธยา
 - 4. สถานีสระบุรี
 - 5. สถานีปากช่อง
 - 6. สถานีนครราชสีมา
- ▲ หน่วยซ่อมบำรุงทาง 3 แห่ง
 - 1. บริเวณสถานีรถไฟเขียงรากน้อย
 - 2. บริเวณสถานีรถไฟสระบุรี
 - 3. บริเวณสถานีรถไฟโคกสะอาด
- ✚ ศูนย์ซ่อมบำรุง (Depot) 1 แห่ง ที่เขียงรากน้อย

งานโยธา 14 สัญญา และงานระบบฯ 1 สัญญา

- สถานีจ่ายไฟฟ้าขับเคลื่อน (Traction Power Substation) 6 แห่ง
- สถานีจุดแบ่งตอนระบบจ่ายไฟฟ้า (Section Post) 5 แห่ง
- อาคารควบคุมระบบอาณัติสัญญาณร่ายทาง (Relay Station) และอาคารควบคุมระบบสื่อสารร่ายทาง (Communication Base) 63 แห่ง

ระยะทาง	: 250.77 กม.
ทางยกระดับ	: 188.68 กม.
คั่นทางระดับดิน	: 54.09 กม.
อุโมงค์	: 8.00 กม. (บริเวณ มวกเหล็กและลำตะคอง)
ความเร็วสูงสุดในการเดินรถ	: 250 กม./ชม.
ระยะเวลาในการเดินทาง	: 1 ชั่วโมง 30 นาที
งบประมาณ	: 179,412.21 ล้านบาท
ก่อสร้างแล้วเสร็จ	: 2572

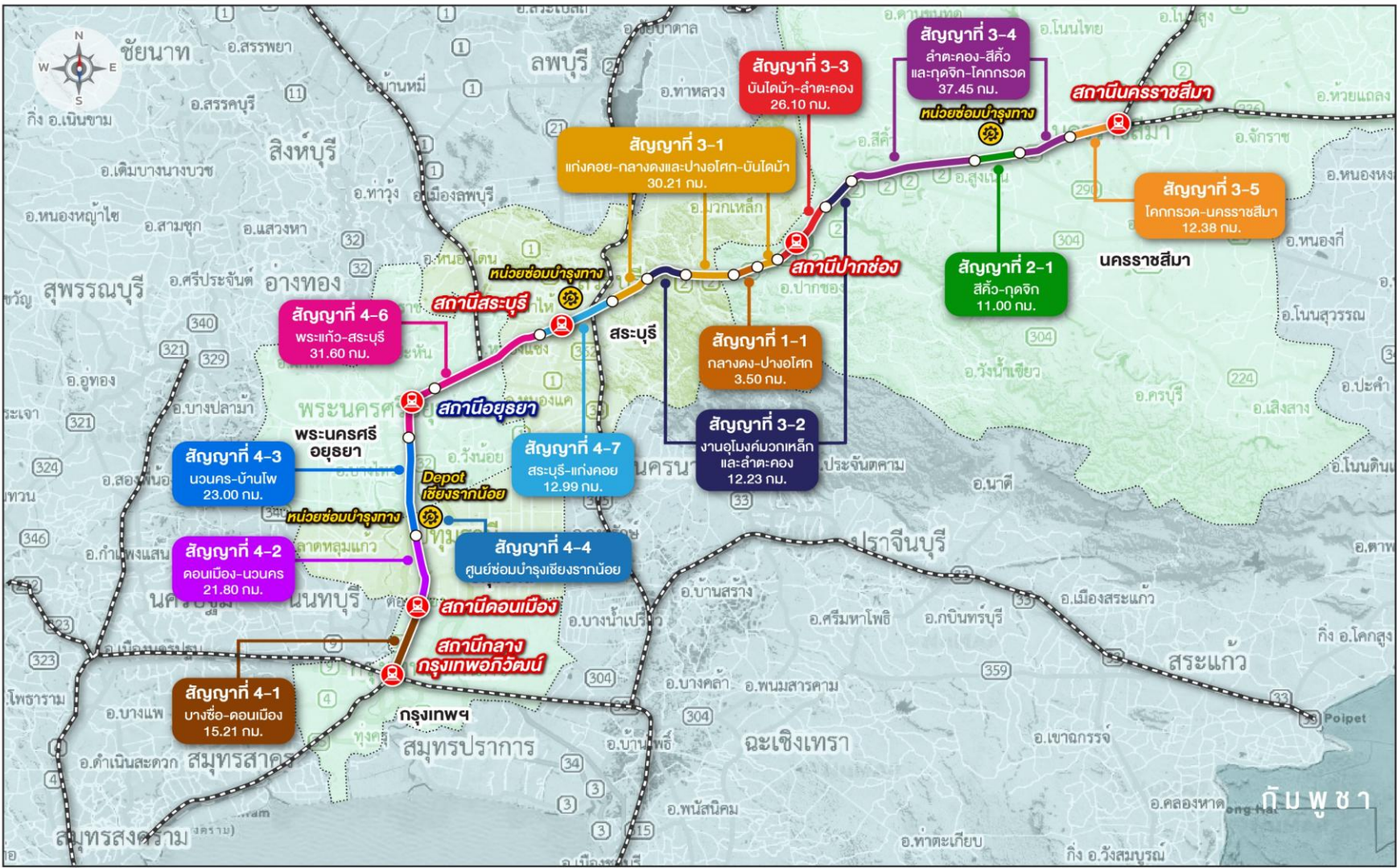
เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา

สัญญาณงานโยธา 14 สัญญา
สัญญาณระบบ 1 สัญญา



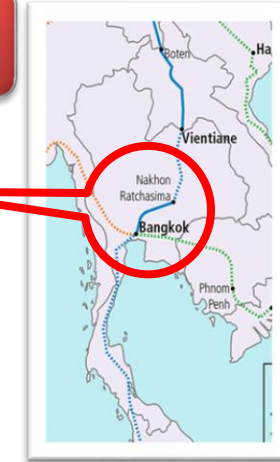
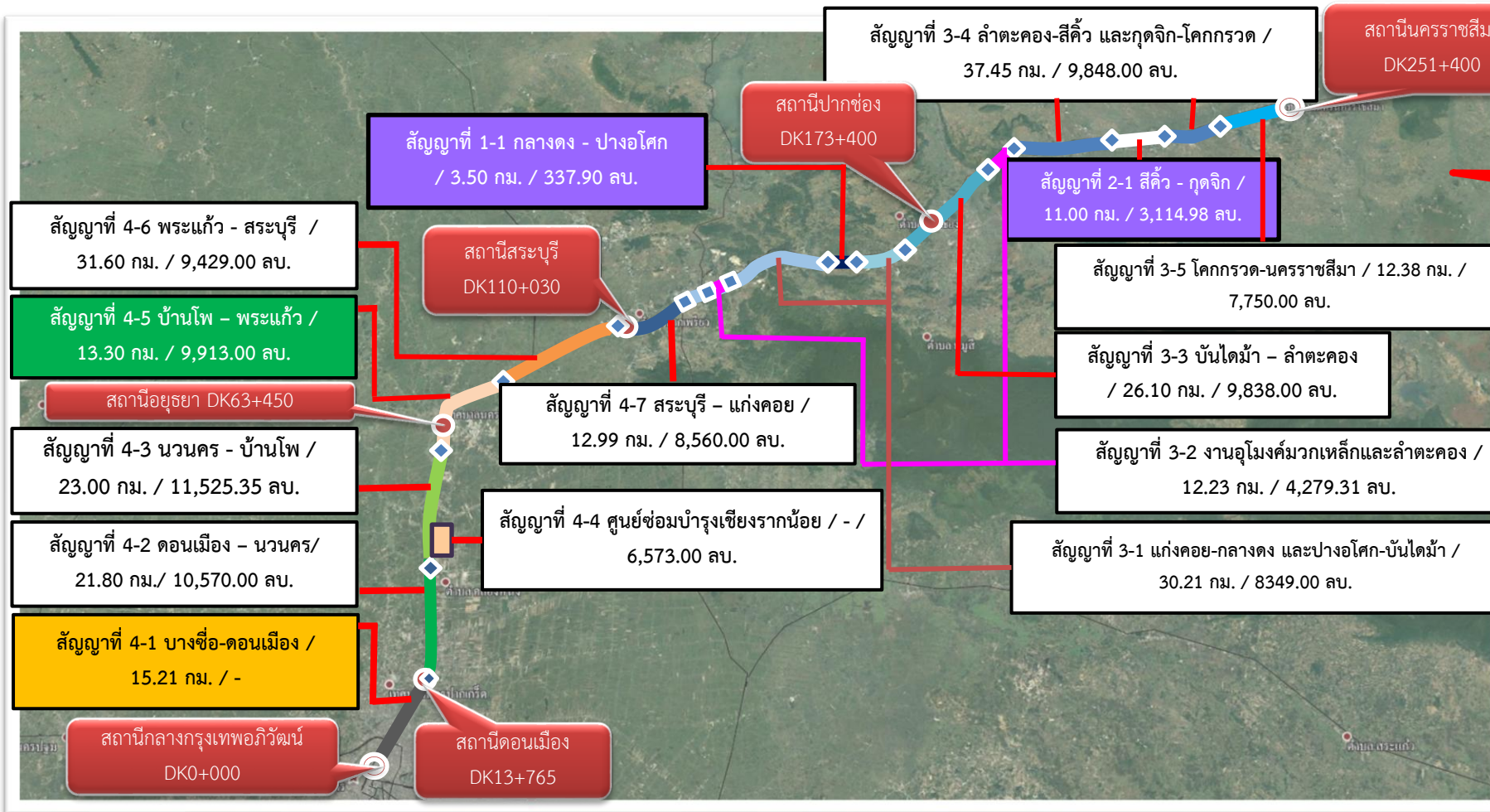
เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาและโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562

ของโครงการความร่วมมือ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูง ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

ความก้าวหน้างาน ระยะที่ 1

- ผลงานสะสม ณ 25 มิ.ย. 2568 = 45.65 %



หมายเหตุ :

- อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง
- ตำแหน่งสถานี
- อยู่ระหว่างจัดเตรียมเอกสารประกวดราคา
- ก่อสร้างแล้วเสร็จ
- อยู่ระหว่างพิจารณาประเด็นมรดกโลกบริเวณสถานีอยุธยา



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาและโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

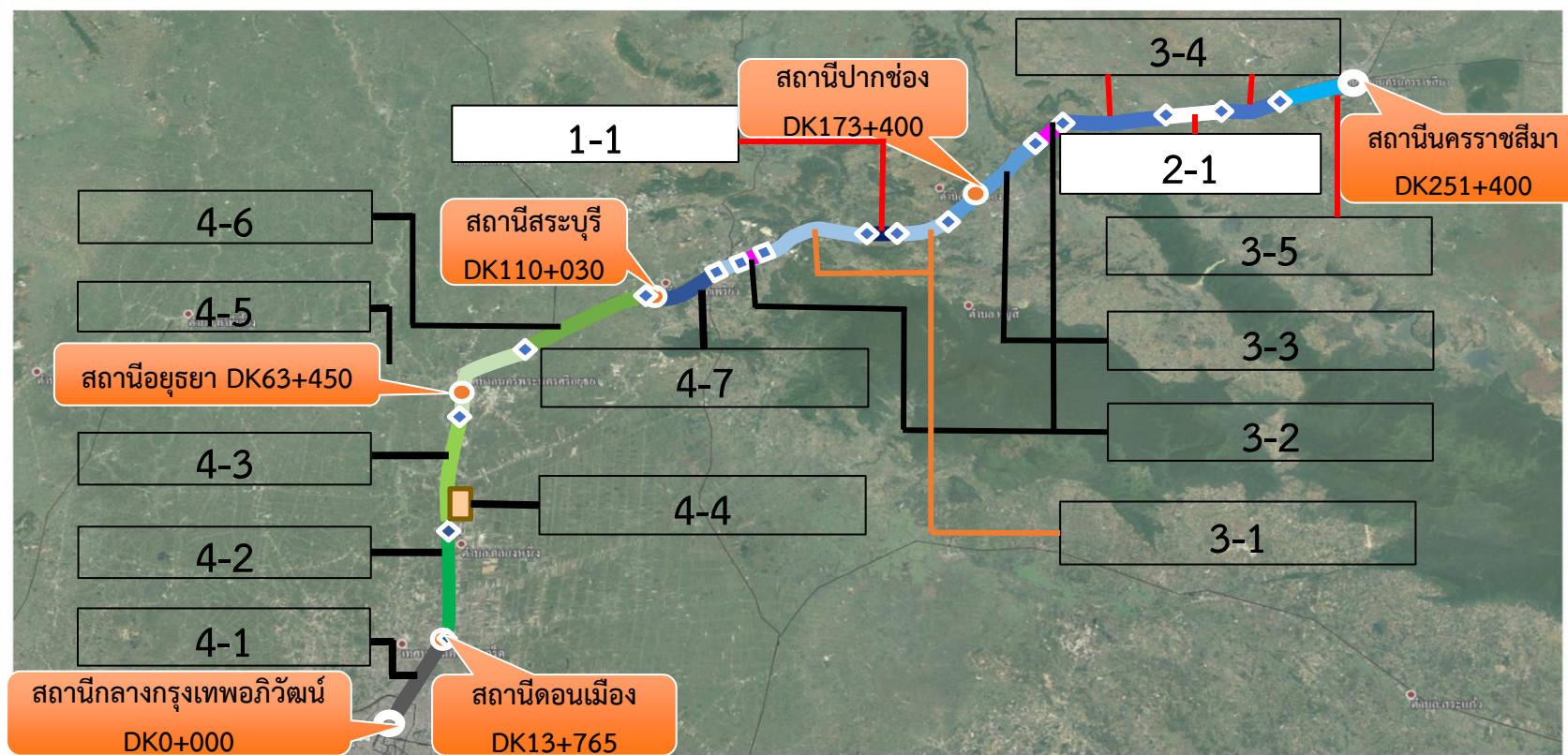
งานโยธา ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา

- ก่อสร้างแล้วเสร็จ 2 สัญญา

สัญญาที่ 1-1 : งานโยธาสำหรับช่วงกลางดง – ปางอโศก

ระยะทาง : 3.5 กม.

ผู้ดำเนินการก่อสร้าง : กรมทางหลวง



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



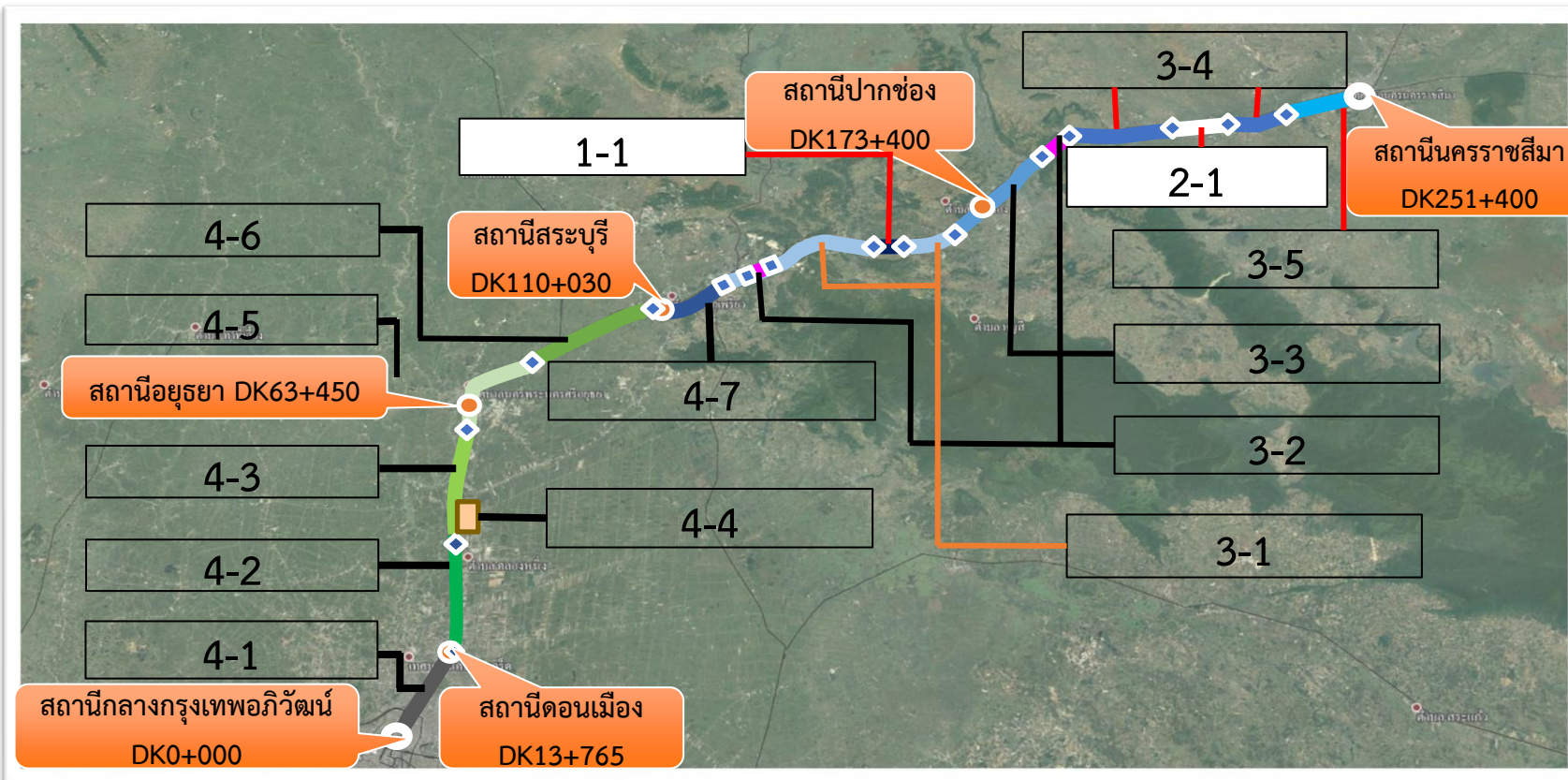
งานโยธา ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา

• ก่อสร้างแล้วเสร็จ 2 สัญญา

สัญญาที่ 2-1 : งานโยธาสำหรับช่วงสี่คิ้ว – กุดจิก

ระยะทาง : 11.00 กม.

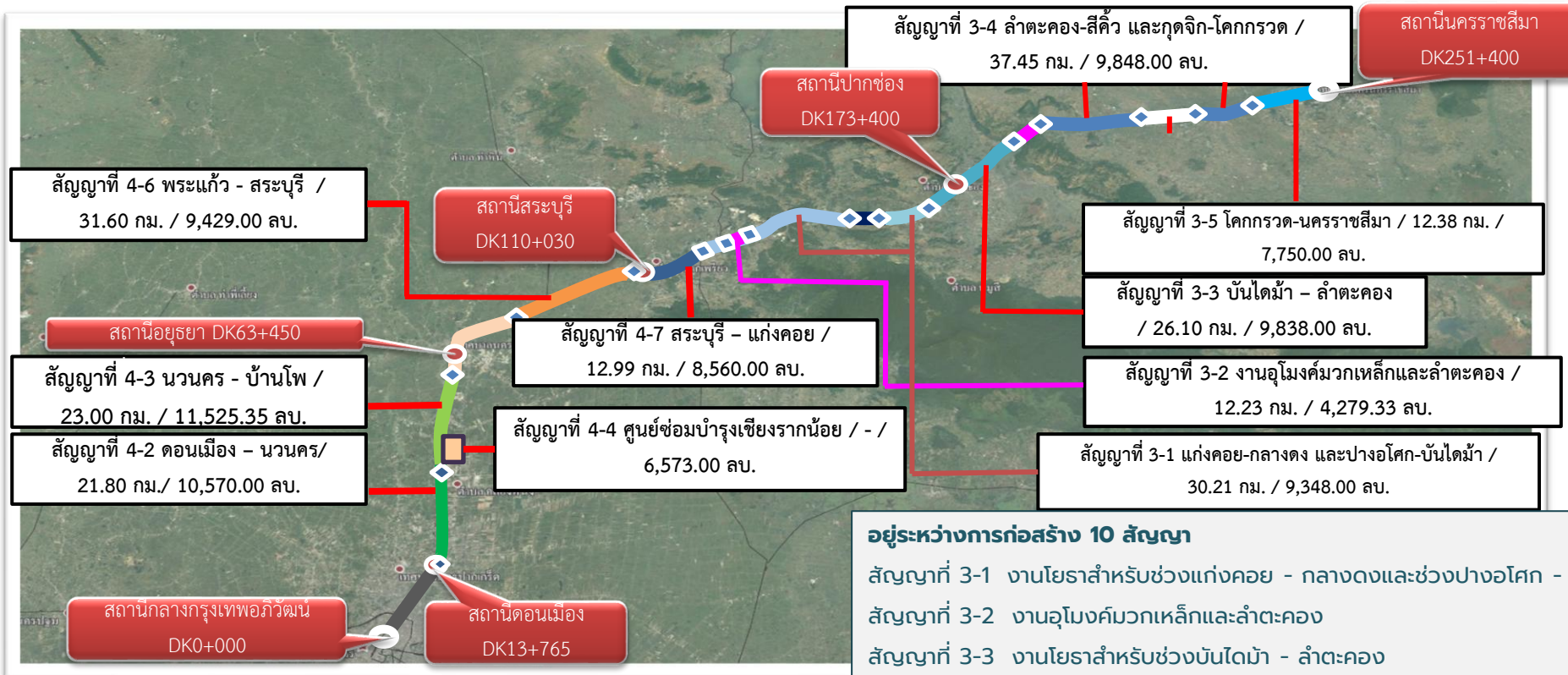
ผู้ดำเนินการก่อสร้าง : บริษัท ซีวิล คอนสตรัคชั่น เซอร์วิสเฮส แอนด์ โปรดักส์ จำกัด



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

งานโยธา ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา



อยู่ระหว่างการก่อสร้าง 10 สัญญา

สัญญาที่ 3-1	งานโยธาสำหรับช่วงแก่งคอย - กลางดงและช่วงปางอโศก - บันไดม้า	ระยะทาง	30.21 กม.
สัญญาที่ 3-2	งานอุโมงค์มวกเหล็กและลำตะคอง	ระยะทาง	12.23 กม.
สัญญาที่ 3-3	งานโยธาสำหรับช่วงบันไดม้า - ลำตะคอง	ระยะทาง	26.10 กม.
สัญญาที่ 3-4	งานโยธาสำหรับช่วงลำตะคอง - สีคิ้วและช่วงกุดจิก - โคกกรวด	ระยะทาง	37.45 กม.
สัญญาที่ 3-5	งานโยธาสำหรับช่วงโคกกรวด - นครราชสีมา	ระยะทาง	12.38 กม.
สัญญาที่ 4-2	งานโยธาสำหรับช่วงดอนเมือง - นวนคร	ระยะทาง	21.80 กม.
สัญญาที่ 4-3	งานโยธาสำหรับช่วงนวนคร - บ้านโพ	ระยะทาง	23.00 กม.
สัญญาที่ 4-4	งานโยธาสำหรับศูนย์ซ่อมบำรุงเชิงรำน้อย		
สัญญาที่ 4-6	งานโยธาสำหรับช่วงพระแก้ว - สระบุรี	ระยะทาง	31.60 กม.
สัญญาที่ 4-7	งานโยธาสำหรับช่วงสระบุรี - แก่งคอย	ระยะทาง	12.99 กม.

เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาและโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



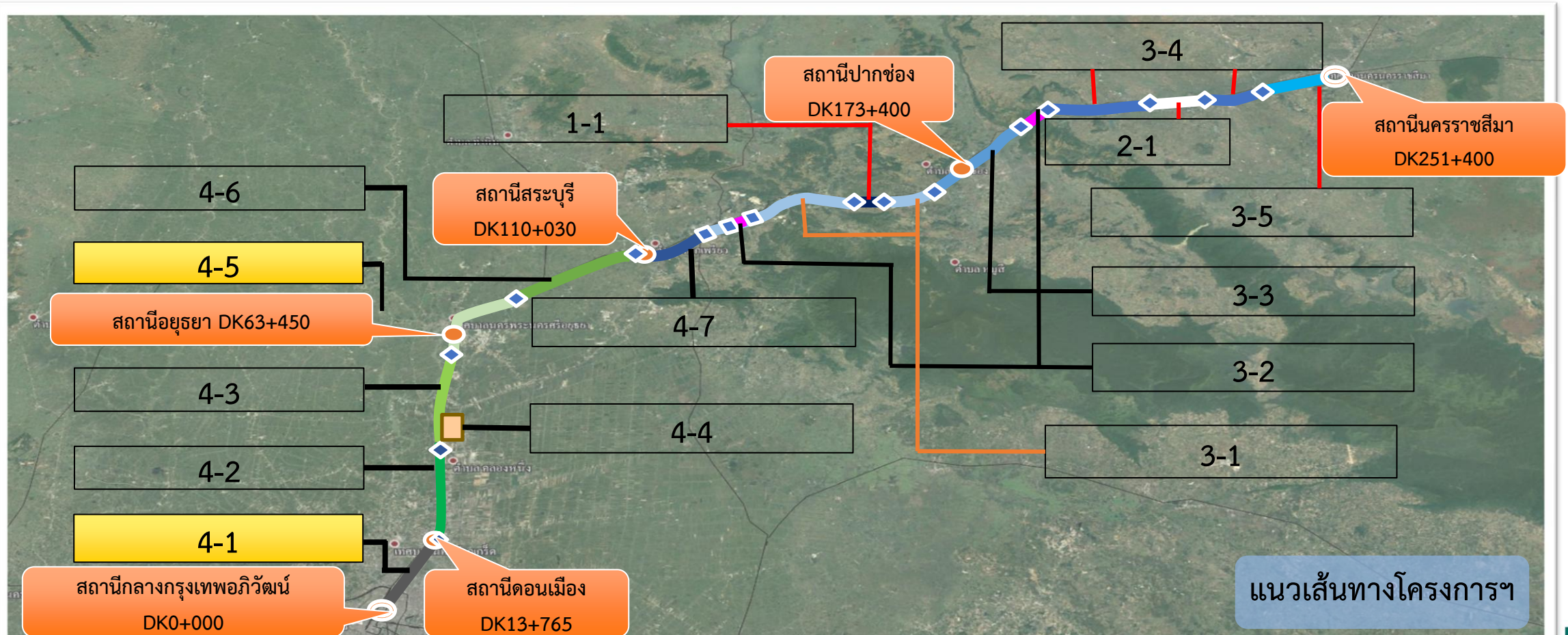
งานโยธา ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ - นครราชสีมา

ยังไม่ได้ลงนามในสัญญา 2 สัญญา

- สัญญาที่ 4-1 งานโยธาสำหรับช่วงบางซื่อ – ดอนเมือง
- สัญญาที่ 4-5 งานโยธาสำหรับช่วงบ้านโพ – พระแก้ว

ระยะทาง 15.21 กม.

ระยะทาง 13.30 กม.



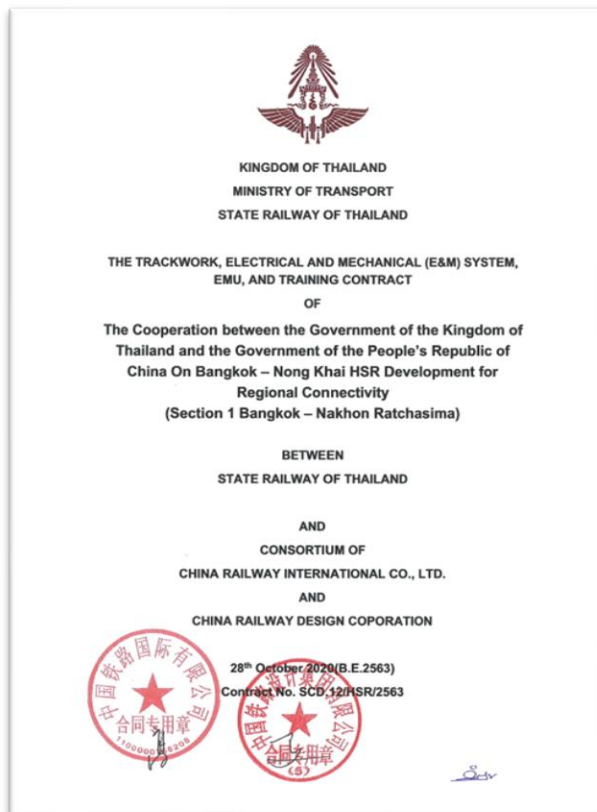
ความก้าวหน้า งานระบบระยะที่ 1

ลงนามสัญญา

: 28 ตุลาคม 2563

แจ้งให้เริ่มงานออกแบบ (NTP For Design) : 22 ธันวาคม 2563

- สถานะ :
- Draft Detailed Design อนุมัติแล้ว อยู่ระหว่างจัดทำ Detailed Design
 - ผู้รับจ้างอยู่ระหว่างดำเนินการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์งานระบบ



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



โครงการฯ ระยะที่ 2 ช่วงนครราชสีมา – หนองคาย



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

- สถานีจ่ายไฟฟ้าขับเคลื่อน (Traction Power Substation) 7 แห่ง
- สถานีจุดแบ่งตอนระบบจ่ายไฟฟ้า (Section Post) 7 แห่ง
- อาคารควบคุมระบบอาณัติสัญญาณรยางทาง (Relay Station) และอาคารควบคุมระบบสื่อสารรยางทาง (Communication Base) 51 แห่ง

ระยะทาง	: 357.12 กม.
ทางยกระดับ	: 202.48 กม.
คันทางระดับดิน	: 154.64 กม.
อุโมงค์	: -
ความเร็วสูงสุดในการเดินรถ	: 250 กม./ชม.
ระยะเวลาในการเดินทาง	: 1 ชั่วโมง 44 นาที
งบประมาณ	: 237,454.86 ล้านบาท
ก่อสร้างแล้วเสร็จ	: 2574

20

แผนการดำเนินงานก่อสร้าง โครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูง ช่วง นครราชสีมา - หนองคาย

ลำดับ ที่	ขั้นตอนการดำเนินการ	ประมาณการ ระยะเวลา ดำเนินการ (เดือน)	ประมาณการช่วงเวลา ดำเนินการ	2566				2567				2568				2569				2570				2571				2572				2573				2574													
				Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4														
1	พิจารณารายงาน EIA	40	ส.ค.2564 - พ.ย.2567																																														
2	เวนคืนที่ดิน	36	พ.ค.2568 - เม.ย.2571																																														
3	ขออนุมัติโครงการ	7	ส.ค.2567 - ก.พ.2568										ออกแบบแล้วเสร็จ กก.วล. เห็นชอบรายงาน EIA เมื่อ 15 พ.ย. 2567 และ ครม. อนุมัติโครงการ เมื่อ 4 ก.พ. 2568																																				
3.1	ครร. เห็นชอบโครงการ	2	ส.ค.2567 - ก.ย.2567																																														
3.2	ครม. อนุมัติโครงการ	5	ต.ค.2567 - ก.พ.2568																																														
4	เตรียมเอกสาร ประกวดราคา	3	พ.ค.2568 - ก.ค.2568																																														
5	ประกวดราคา	6	ส.ค.2568 - ม.ค.2569																																														
6	เข้า ครร. ถึง ลงนามใน สัญญา	4	ก.พ.2569 - พ.ค.2569																																														
7	ก่อสร้างงานโยธา	48	มิ.ย.2569 – พ.ค.2573																																														
8	PPP ติดตั้งงานระบบ	48	ส.ค.2570 – ก.ค.2574																																														

ออกแบบแล้วเสร็จ กก.วล. เห็นชอบรายงาน EIA
เมื่อ 15 พ.ย. 2567
และ ครม. อนุมัติโครงการ เมื่อ 4 ก.พ. 2568



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

การพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร – หนองคาย

ขอบเขตการดำเนินงานของโครงการ



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง
งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

ระยะที่ 1 โครงการรถไฟความเร็วสูง ช่วงกรุงเทพ - นครราชสีมา ระยะที่ 2



1

กรุงเทพ - นครราชสีมา



- งานโยธา
- สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์, สถานีดอนเมือง, สถานีอยุธยา, สถานีสระบุรี, สถานีปากช่อง, สถานีนครราชสีมา (รวม 6 สถานี)
- Depot เชียงรากน้อย
- ติดตั้งงานระบบ
- จัดหาขบวนรถ



- O&M งานบำรุงรักษา (กรุงเทพ-นครราชสีมา)

งาน รฟท. จ้างก่อสร้าง

PPP เอกชนดำเนินการ

2

นครราชสีมา - หอนกคาย



- งานโยธา
- สถานีบัวใหญ่, สถานีบ้านไผ่, สถานีขอนแก่น, สถานีอุดรธานี, สถานีหนองคาย (รวม 5 สถานี)
- Depot นาทา
- Depot เชียงรากน้อย (เพิ่มเติม)
- ศูนย์เปลี่ยนถ่ายสินค้า นาทา



- ติดตั้งงานระบบ
- จัดหาขบวนรถ(เพิ่มเติม)
- O&M งานบำรุงรักษา (กรุงเทพ-หนองคาย)
- **ไม่รวมศูนย์เปลี่ยนถ่ายสินค้า



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้โดยไม่另行通知

การพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร – หนองคาย

แผนดำเนินงานงาน PPP



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง
งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

การจัดทำและดำเนินโครงการ ตามพระราชบัญญัติการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน พ.ศ. 2562

การเสนอโครงการ

- การจัดทำรายงานการศึกษาและวิเคราะห์โครงการ
- การจัดทำหลักการโครงการร่วมลงทุน

* ดำเนินงาน
ภายใต้โครงการนี้

การเสนอขออนุมัติ
ดำเนินโครงการ

การคัดเลือกเอกชน
และลงนามในสัญญาร่วมลงทุน

PPP
ทดลอง
การเดินรถ

เปิด
ให้บริการ
เฟส 1

PPP ติดตั้งงานระบบ
และทดลองการเดินรถ

เปิด
ให้บริการ
เฟส 2

(พ.ศ.)

2568

2569

2570

2571

2572

2573

2574



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

การพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร – หนองคาย

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง
งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

ข้อมูลการประมาณการจำนวนผู้โดยสาร



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง
งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

ประมาณการจำนวนผู้โดยสาร

(Ridership Forecast)

หน่วย: คน/วัน

- ช่วง กรุงเทพมหานคร - นครราชสีมา
- ช่วง กรุงเทพมหานคร - หนองคาย



หมายเหตุ: ปีที่ 1 นับเป็นปีเปิดโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูง ช่วงกรุงเทพมหานคร - นครราชสีมา

ปีที่ 3 นับเป็นปีเปิดโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูง ช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย

ที่มา: ปรับปรุงจากงานวิจัยที่ปรึกษาเพื่อออกแบบรายละเอียดงานโยธา โครงการร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย และรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีนในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพฯ - หนองคาย (ระยะที่ 2 ช่วงนครราชสีมา - หนองคาย) การรถไฟแห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2566)

เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



ประมาณการจำนวนผู้โดยสาร

(Ridership Forecast)

หน่วย: คน/วัน



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ การเงิน การลงทุน

- การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจและการเงิน
- การศึกษา วิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยงของโครงการ



การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจและการเงิน

ข้อสมมติฐานทางเศรษฐศาสตร์

1. ระยะเวลาดำเนินโครงการ 30 ปี (ตาม พ.ร.บ.การเช่าอสังหาริมทรัพย์เพื่อพาณิชยกรรมฯ พ.ศ. 2542)
2. อัตราคิดลด (Discount rate) ร้อยละ 7
3. การปรับมูลค่าตามราคาตลาด (Market Prices) ให้เป็นมูลค่าตามราคาทางเศรษฐกิจ (Economic Prices)

รายการ	ตัวปรับค่า
ตัวปรับค่ามาตรฐาน	0.70
ภาคส่วนที่ไม่ได้มีการค้า (Non-traded Sectors)	
- ไฟฟ้าและก๊าซ (Electricity & Gas)	0.72
- งานระบบประปาและการจัดหา น้ำ (Water Works & Supply)	0.56
- การก่อสร้างอาคาร (Building Construction)	0.87
- งานสาธารณะและการก่อสร้างอื่น ๆ (Public Works & Other Construction)	0.81
- การขนส่ง (Transportation)	0.76
- การสื่อสาร (Communication)	0.47
- บริการสาธารณะ (Public Services)	0.68
ปัจจัยการผลิตหลัก (Primary Inputs)	
- แรงงานที่มีทักษะ (Skilled Labor)	0.85
- แรงงานที่ไม่มีทักษะ (Unskilled Labor)	0.67
- ส่วนเกินจากการดำเนินงาน (Operating Surplus)	0.61

ที่มา : คู่มือแนวทางและหลักเกณฑ์การวิเคราะห์โครงการ (ฉบับปรับปรุงปี 2567) โดยสำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)

เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจและการเงิน

การวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านเศรษฐศาสตร์



อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ
Economic Internal Rate of Return: EIRR



การประหยัดค่าใช้จ่าย
ในการใช้ยานพาหนะ (Vehicle
Operating Cost: VOC Saving)



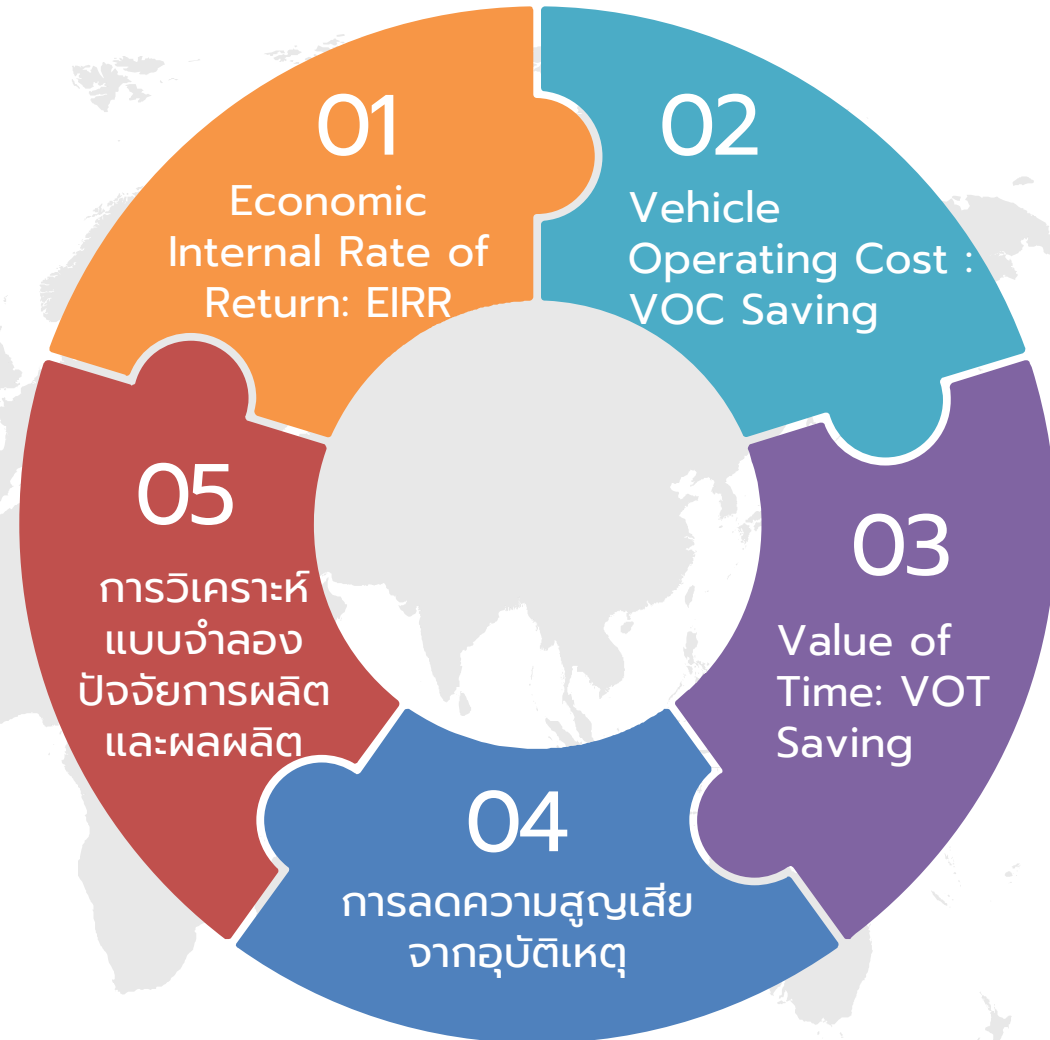
การประหยัดเวลาในการเดินทาง
(Value of Time: VOT Saving)



การลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุ



การวิเคราะห์แบบจำลองปัจจัย
การผลิตและผลผลิต (I/O Table)



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจและการเงิน

ข้อสมมติฐานทางการเงิน

1. ระยะเวลาดำเนินโครงการ 30 ปี (ตาม พ.ร.บ.การเช่าอสังหาริมทรัพย์เพื่อพาณิชยกรรมฯ พ.ศ. 2542)
2. อัตราคิดลด (Discount rate) ร้อยละ 8.22
3. ขอบเขตการดำเนินงานของเอกชน
 - ออกแบบและติดตั้งระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูง ที่สถานี ทางวิ่งและ Depot พร้อมจัดหาขบวนรถเพิ่มเติม
 - ดำเนินงานและบำรุงรักษา (O&M) (ไม่รวม Transshipment Yard)
4. อัตราค่าโดยสาร อ้างอิง 3 กรณี ดังนี้
 1. อ้างอิงจากโครงการออกแบบฯ "โครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย และรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร – หนองคาย จัดทำโดยการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566 :



2. ตามหลักเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าโดยสารขนส่งมวลชนระบบราง พ.ศ. 2567 :



3. การวิเคราะห์อัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

การทบทวนอัตราค่าโดยสารรถไฟความเร็วสูง

- 1 จากงานจ้างที่ปรึกษาเพื่อออกแบบรายละเอียดงานโยธา โครงการร่วมมือระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย และรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีนในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพฯ - หนองคาย (ระยะที่ 2 ช่วงนครราชสีมา – หนองคาย) การรถไฟแห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2566)

อัตราค่าโดยสาร ณ ปี พ.ศ. 2564 (โครงสร้างอัตราค่าโดยสารตามระยะทาง (Distance-based)) ดังนี้

ค่าธรรมเนียมขึ้นตั๋วหรือค่าเข้าระบบ 80 บาทต่อเที่ยว ค่าโดยสารตามระยะทาง 1.80 บาทต่อกิโลเมตร

- 2 จากโครงการศึกษากำหนดอัตราค่าโดยสารขั้นสูง ค่าแรกเข้า และหลักเกณฑ์การขึ้นอัตราค่าโดยสารขนส่งมวลชนระบบราง กรมการขนส่งทางราง (พ.ศ. 2567)



การวิเคราะห์อัตราค่าโดยสารที่เหมาะสม

เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กำหนดแผนการเดินทาง ความถี่ในการให้บริการ และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจและการเงิน เพื่อวิเคราะห์แนวทางสำหรับทางเลือกรูปแบบการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน

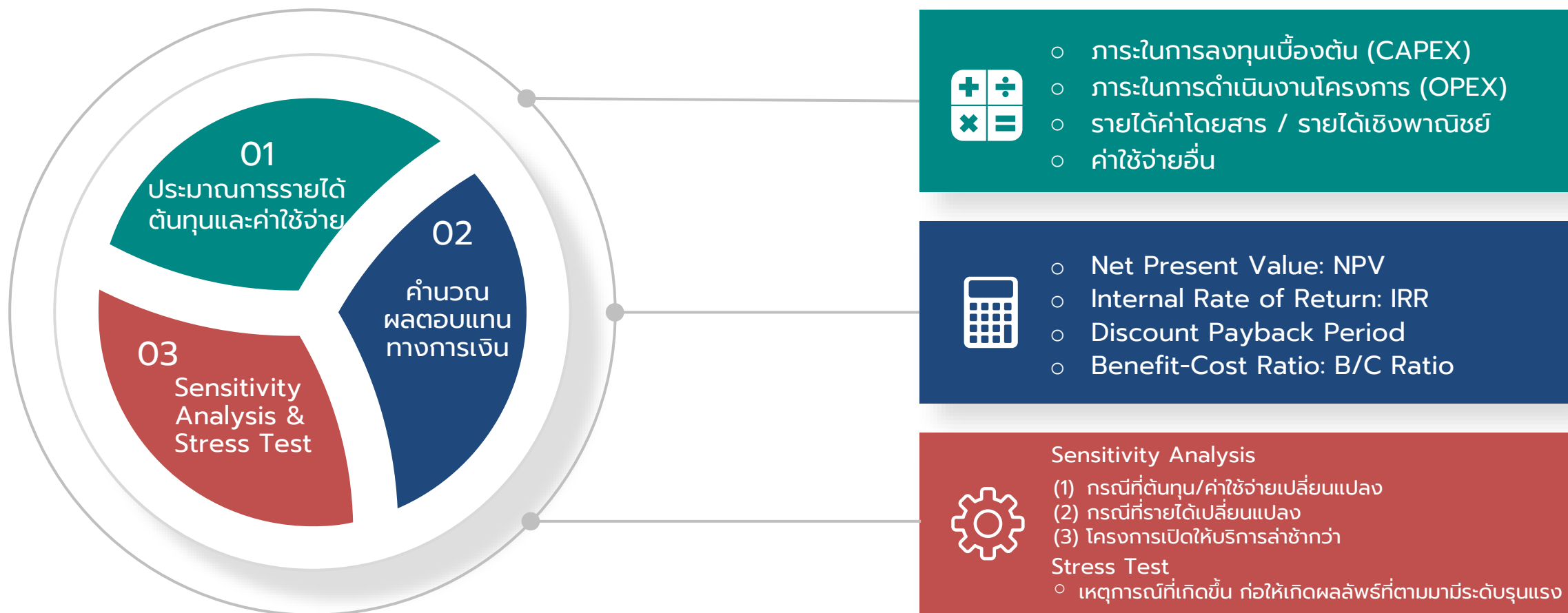


เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจและการเงิน

การวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านการเงิน



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ การเงิน การลงทุนและการคาดการณ์

- การศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจและการเงิน
- การศึกษา วิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยงของโครงการ



การศึกษา วิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยงของโครงการ

แนวคิด COSO ERM 2017



01

การระบุความเสี่ยง

02

การประเมินโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง

03

กำหนดวิธีบริหารจัดการความเสี่ยงในด้านต่าง ๆ

1. ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในช่วงก่อนการดำเนินการและระหว่างการดำเนินการ
2. ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในช่วงการดำเนินงาน
3. ความเสี่ยงอื่น ๆ เช่น ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงด้านพาณิชย์ ความเสี่ยงด้านการเงิน ความเสี่ยงด้านเศรษฐกิจ ความเสี่ยงด้านกฎหมาย ความเสี่ยงด้านการเมือง ความเสี่ยงจากเหตุสุดวิสัย ความเสี่ยงเฉพาะของโครงการ



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

การศึกษา วิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยงของโครงการ

- 1) การศึกษาความเสี่ยงของโครงการ
- 2) การระบุความเสี่ยง (Risk Identification) ของโครงการ

ความเสี่ยง	ประเด็นการวิเคราะห์ การระบุความเสี่ยงและเหตุการณ์ความเสี่ยง
ก่อนการดำเนินการ	
ผลตอบแทนของโครงการ	โครงการมีผลตอบแทนการลงทุนต่ำ หรือไม่เพียงพอสำหรับเอกชนที่จะดำเนินโครงการ
ระหว่างดำเนินการ	
ความเสี่ยงด้านการออกแบบ	โครงการไม่ได้รับการออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ทำให้ต้องเปลี่ยนแปลง จนเกิดความล่าช้าและค่าใช้จ่ายสูงกว่าที่คาดการณ์ไว้
ปริมาณผู้โดยสาร	ปริมาณผู้โดยสารต่ำกว่าที่คาดการณ์ ส่งผลให้โครงการได้รับผลประโยชน์ลดลง ซึ่งอาจจะเกิดจากการคาดการณ์ผิดพลาด หรือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของขบวนรถไฟ ความถี่ การเดินรถและจำนวนขบวนรถไฟ เป็นต้น
เหตุการณ์ความเสี่ยง	การเกิดเหตุการณ์สุดวิสัย นอกเหนือการควบคุม ซึ่งเกิดผลกระทบอย่างมีนัยยะสำคัญต่อการดำเนินโครงการ เช่น ปัญหาทางการเมือง เป็นต้น
การเกิดเหตุสุดวิสัย	ตัวแปรทางการเงิน เช่น อัตราเงินเฟ้อ อัตราแลกเปลี่ยน หรืออัตราดอกเบี้ย อาจเกิดความผันผวนไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์



การศึกษา วิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยงของโครงการ

3) การประเมินความเสี่ยงของโครงการ

ระดับคะแนน	โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง	ความถี่ที่จะเกิดความเสี่ยง	ระดับคะแนน	ผลกระทบ	ความเสียหาย
5	สูงมาก	1-4 ครั้งต่อสัปดาห์	5	สูงมาก	> 10 ล้านบาท
4	สูง	1-6 ครั้งต่อเดือน	4	สูง	0.50 - 10 ล้านบาท
3	ปานกลาง	6-12 ครั้งต่อเดือน	3	ปานกลาง	0.10 - 0.50 ล้านบาท
2	น้อย	1 ครั้งต่อปี	2	น้อย	0.01 - 0.10 ล้านบาท
1	น้อยมาก	มากกว่า 5 ครั้งต่อปี	1	น้อยมาก	ไม่เกิน 0.01 ล้านบาท

4) การจัดลำดับความเสี่ยง (Prioritizing) ของโครงการ

ระดับคะแนน	ระดับความเสี่ยง	ระดับสี	กลยุทธ์ในการจัดการความเสี่ยง
1 - 2	ต่ำ		ยอมรับความเสี่ยง
3 - 9	ปานกลาง		ยอมรับความเสี่ยง มีมาตรการติดตาม
10 - 16	สูง		ควบคุมความเสี่ยง มีแผนควบคุมความเสี่ยง
17 - 25	สูงมาก		ควบคุมความเสี่ยง มีแผนควบคุมความเสี่ยง/ถ่ายโอนความเสี่ยง

ผลกระทบ	5					
	4				สูงมาก	
	3			สูง		
	2		ปานกลาง			
	1	ต่ำ				
		1	2	3	4	5
โอกาสที่จะเกิด						



การศึกษา วิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยงของโครงการ

5) วิธีบริหารจัดการความเสี่ยง

ปัจจัยเสี่ยง	มาตรการจัดการความเสี่ยง	เป้าหมาย/ผลสำเร็จของกิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ระดับความเสี่ยงก่อนจัดการ			ระดับความเสี่ยงที่คงเหลืออยู่		
					L	I	L x I	L	I	L x I
โครงการไม่ได้รับการออกแบบระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด	จัดจ้างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางหรือมากประสบการณ์เพื่อวางแผนออกแบบระบบให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ	มีระบบ 1 ระบบ ที่ได้รับมาตรฐานตามกำหนด	30 วัน	เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	3	3	9	1	2	2



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

การพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร – หนองคาย

ทางเลือกและรูปแบบการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง
งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

การร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน

- **การร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน (Public Private Partnership : PPP)** เป็นแนวคิดในการบริหารจัดการโครงการหรือโครงสร้างพื้นฐานที่ผสานพลังความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการ และลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน โดยภาครัฐและภาคเอกชนจะทำหน้าที่แบ่งเบาภาระในการดำเนินโครงการเฉพาะส่วนต่างๆ ซึ่งอาจรวมถึงการรับผิดชอบในด้านการเงิน, การออกแบบ, ก่อสร้าง, การดูแลรักษา, การเก็บรักษา, และการดำเนินการให้บริการหลังจากการสร้างเสร็จ เป็นต้น



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

จุดเด่น – ข้อควรระวังของ PPP

จุดเด่นของ PPP

การได้ความรู้ความชำนาญของเอกชนในการบริหารจัดการโครงการ ซึ่งมีคล่องตัวและยืดหยุ่นมากกว่าภาครัฐ ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างจะใช้เวลาน้อยกว่าให้รัฐควบคุมเอง และรัฐสามารถนำงบประมาณไปพัฒนาในส่วนอื่นที่จำเป็นได้ รวมทั้ง การกระจายความเสี่ยงที่สามารถพิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสมกับโครงการนั้น ๆ

ข้อควรระวังของ PPP

ความโปร่งใสในการคัดเลือกเอกชน การควบคุมให้เอกชนดำเนินงานตามสัญญาที่ระบุไว้ ซึ่งต้องมีการกำหนดกรอบการดำเนินงานที่ครอบคลุมและรัดกุม ขั้นตอนการศึกษา โครงการต้องละเอียดและคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมต่างๆ และประเมินความเสี่ยงอย่างถูกต้อง เพราะหากผิดพลาด อาจจะส่งผลเสียหายต่อภาครัฐ



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



รูปแบบการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน



PPP Net Cost

1. เอกชนลงทุนในโครงการทั้งหมด หรือบางส่วน
2. เอกชนเป็นผู้จัดเก็บรายได้ โดยเสนอ ส่วนแบ่งรายได้ให้แก่ภาครัฐ (ตามที่ตกลงกันในเงื่อนไขสัญญา)
3. เอกชนรับความเสี่ยงเชิงธุรกิจทั้งหมด



PPP Gross Cost

1. ภาครัฐเป็นผู้ลงทุนโครงการ และจัดเก็บรายได้
2. เอกชนเป็นผู้รับจ้างดำเนินการ และรับผลตอบแทนตามที่ตกลงกันในเงื่อนไขสัญญา
3. ภาครัฐรับความเสี่ยงเชิงธุรกิจส่วนใหญ่



PPP Modified Gross Cost

1. ภาครัฐเป็นผู้ลงทุนโครงการ และจัดเก็บรายได้
2. เอกชนเป็นผู้รับจ้างดำเนินการ และรับผลตอบแทนตามที่ตกลงกันในเงื่อนไขสัญญา
3. ภาครัฐจ่ายค่าตอบแทนพิเศษตามประสิทธิภาพการดำเนินงานของเอกชน
4. ภาครัฐรับความเสี่ยงเชิงธุรกิจส่วนใหญ่

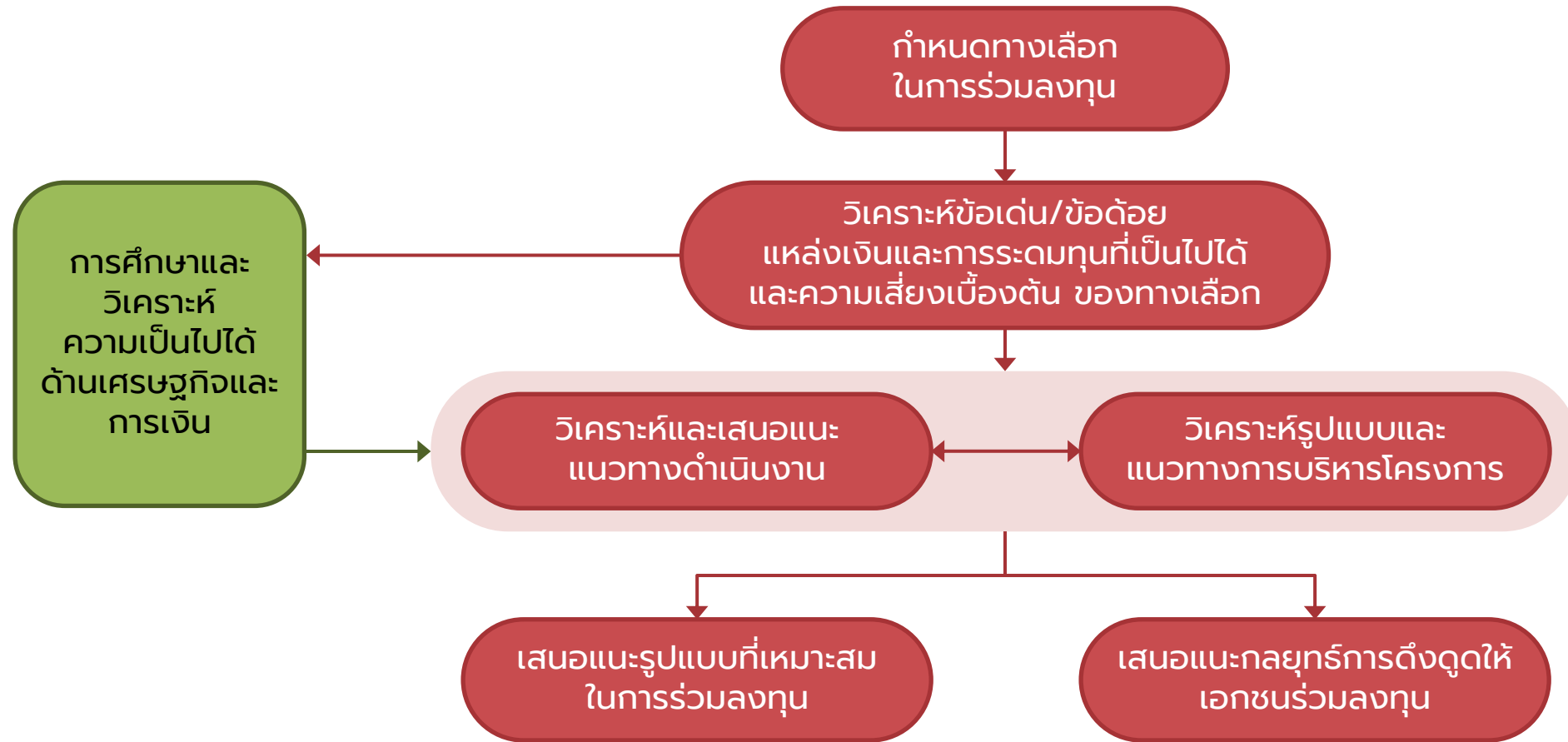


เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

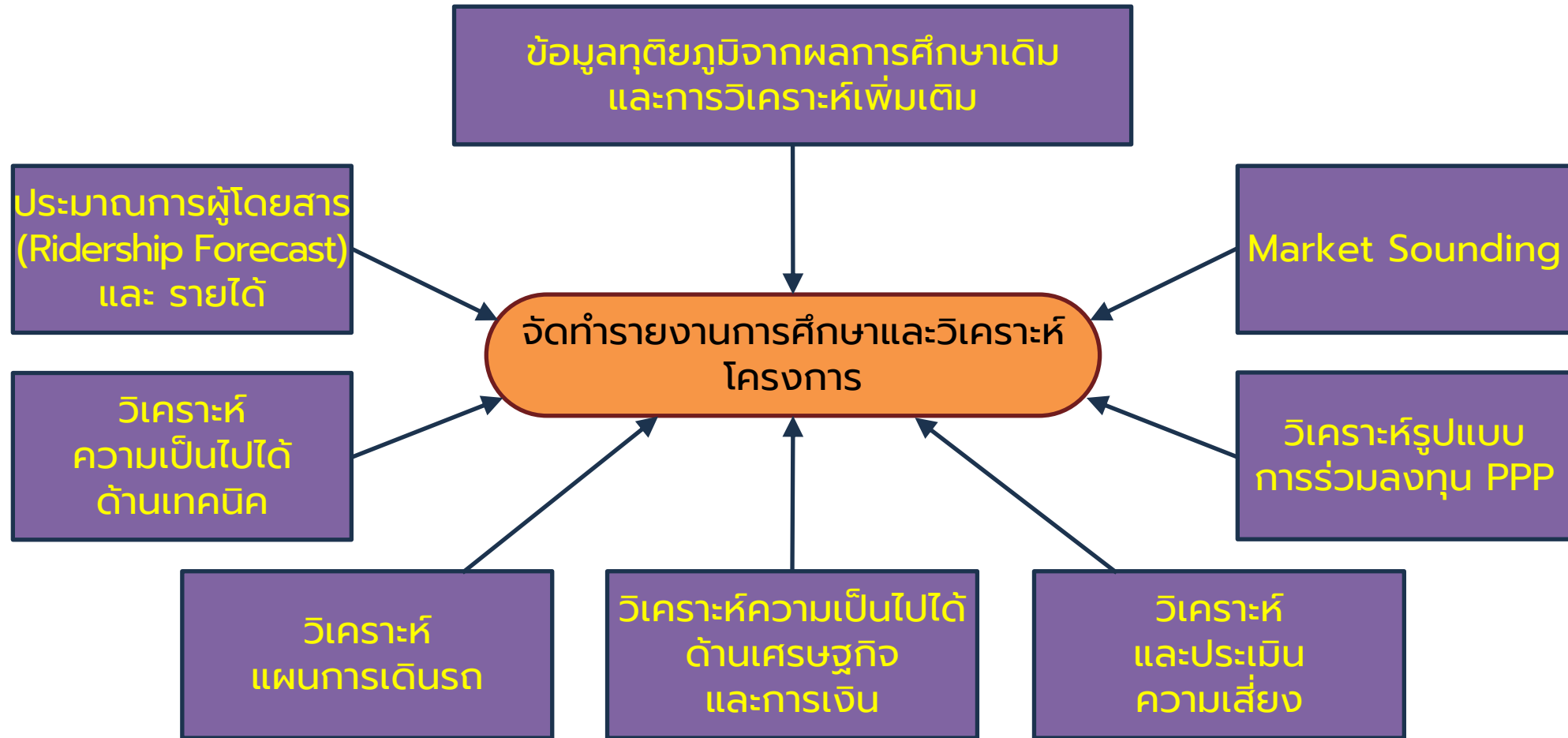
งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

การศึกษาและวิเคราะห์ทางเลือกรูปแบบการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน

แนวทางการศึกษาและวิเคราะห์ทางเลือกรูปแบบการร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชน



การศึกษาและจัดทำรายงานการศึกษาและวิเคราะห์โครงการ ตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562

ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค

- งานวิศวกรรมโยธา (Civil Work)
- งานวิศวกรรมระบบไฟฟ้า (Railway Systems)
- แผนการเดินรถ (System Operation Plan) และวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการออกแบบแผนการเดินรถ





งานวิศวกรรมโยธา (Civil Works)

- แนวเส้นทางของโครงการ ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพฯ – นครราชสีมา
- แนวเส้นทางของโครงการ ระยะที่ 2 ช่วงนครราชสีมา - หอนกคาย



งานวิศวกรรมระบบรถไฟฟ้า (Railway Systems)

- งานทางรถไฟ (Trackwork)
- ระบบล้อเลื่อน (Rolling Stock)
- ระบบอาณัติสัญญาณ (Signalling System)
- ระบบจ่ายไฟฟ้า (Power Supply System)
- ระบบสื่อสาร (Communication System)
- ระบบตั๋ว (Ticketing System)
- ระบบอุปกรณ์ศูนย์ซ่อมบำรุง (Depot Workshop Equipment)



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

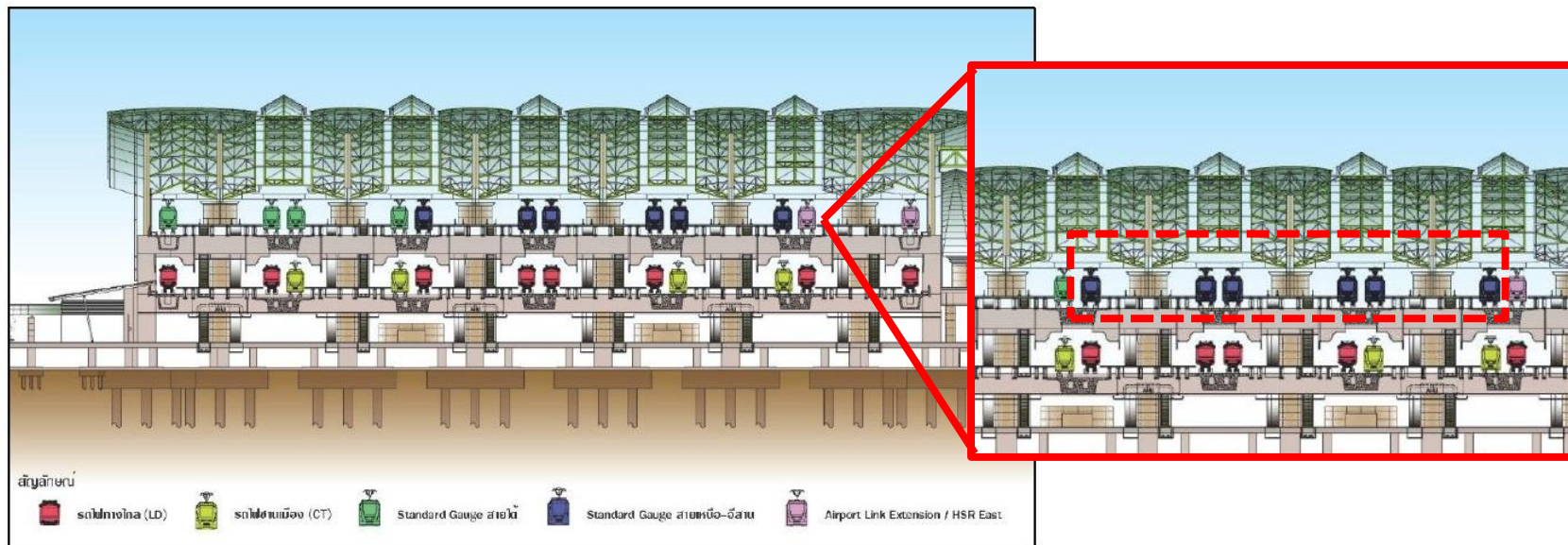
งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์

ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค



- ชั้นที่ 3 ชั้นชานชาลารถไฟความเร็วสูง จำนวน 12 ชานชาลา
- ชั้นที่ 2 ชั้นชานชาลารถไฟทางไกล และชานชาลารองรับรถไฟชานเมืองสายสีแดง จำนวน 12 ชานชาลา
- ชั้นที่ 1 ชั้นจำหน่ายตั๋ว เป็นโดงผู้โดยสาร, พื้นที่พาณิชย์กรรม และร้านค้า สามารถเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าใต้ดิน (MRT)
- ชั้นใต้ดิน พื้นที่จอดรถ จำนวนประมาณ 1,700 คัน



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



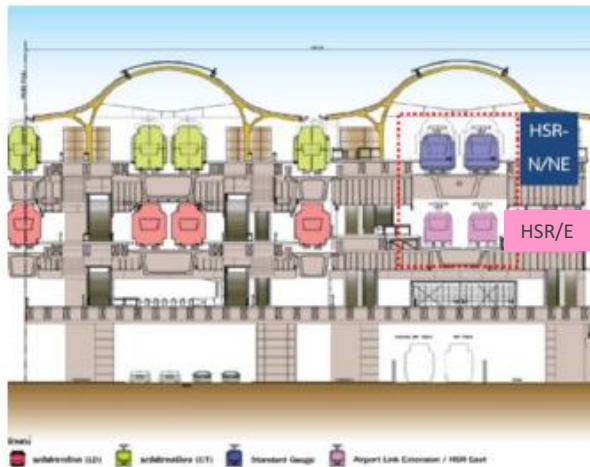
สถานีดอนเมือง

ชั้นที่ 4 ชั้นชานชาลารถไฟชานเมืองสายสีแดง และชานชาลาความเร็วสูงไทย – จีน

ชั้นที่ 3 ชั้นชานชาลารถไฟทางไกล และชานชาลาความเร็วสูงเชื่อม 3 สนามบิน

ชั้นที่ 2 ชั้นจำหน่ายตั๋ว และโถงผู้โดยสาร แยก 3 จุดสำหรับแต่ละประเภทรถ

ชั้นที่ 1 ถนน และพื้นที่จอดรถ



ข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง



งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

ศูนย์ซ่อมบำรุงเชิงรakovน้อย

DEPOT



ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค



ซ่อมบำรุงเบาและซ่อมบำรุงหนัก จอดรถไฟ
ความเร็วสูง

สถานีอยุธยา



- ชั้นที่ 3 ชั้นชานชาลารถไฟความเร็วสูงไทย – จีน
- ชั้นที่ 2 ชั้นจำหน่ายตั๋ว และพื้นที่พักคอยผู้โดยสาร
- ชั้นที่ 1 ชั้นทางเข้าอาคาร, ชานชาลารถไฟทางไกล และรถไฟสายสีแดง

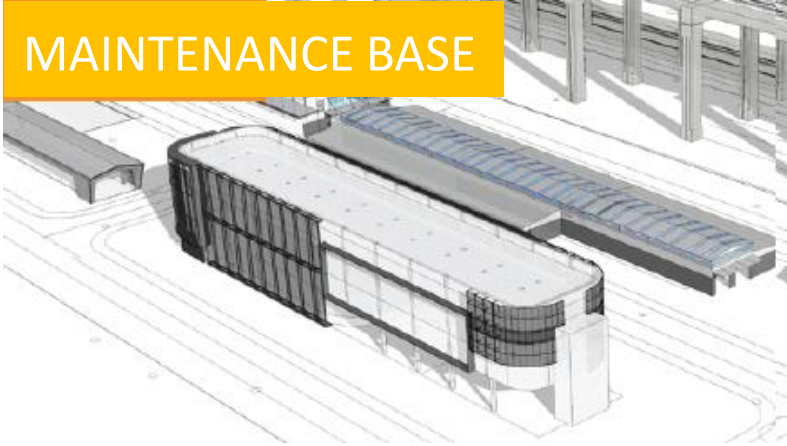
เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาและโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง



งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

หน่วยซ่อมบำรุงทางสระบุรี

MAINTENANCE BASE



◀ ซ่อมบำรุงทาง

สถานีสระบุรี

- ชั้นที่ 4 ชั้นชานชาลารถไฟความเร็วสูงไทย – จีน
- ชั้นที่ 3 ชั้นจำหน่ายตั๋วไทย - จีน และพื้นที่พักคอยผู้โดยสาร
- ชั้นที่ 2 ชั้นจำหน่ายตั๋ว และชั้นเปลี่ยนถ่ายผู้โดยสาร
- ชั้นที่ 1 ชั้นทางเข้าอาคาร และชั้นชานชาลารถไฟทางไกล

ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

สถานีปากช่อง



ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค

- ชั้นที่ 4 ชั้นชานชาลารถไฟความเร็วสูงไทย – จีน
- ชั้นที่ 3 ชั้นจำหน่ายตั๋ว และพื้นที่พักคอยผู้โดยสาร
- ชั้นที่ 2 ชั้นทางเข้าอาคาร และพื้นที่พานิชยกรรม
- ชั้นที่ 1 พื้นที่จอดรถ

หน่วยซ่อมบำรุงทางโคกสะอาด

ซ่อมบำรุงทาง



MAINTENANCE BASE



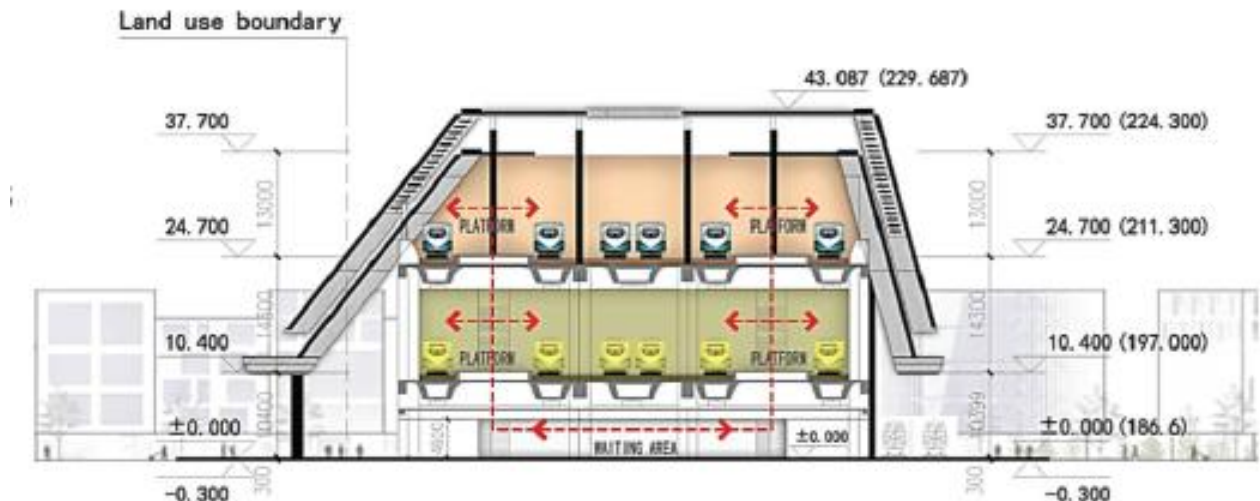
เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง
งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

สถานีนครราชสีมา

ชั้นที่ 3 ชั้นชานชาลารถไฟความเร็วสูงไทย – จีน

ชั้นที่ 2 ชั้นชานชาลารถไฟทางไกล

ชั้นที่ 1 ชั้นทางเข้าอาคาร จำหน่ายตั๋ว และพื้นที่พักคอยผู้โดยสาร



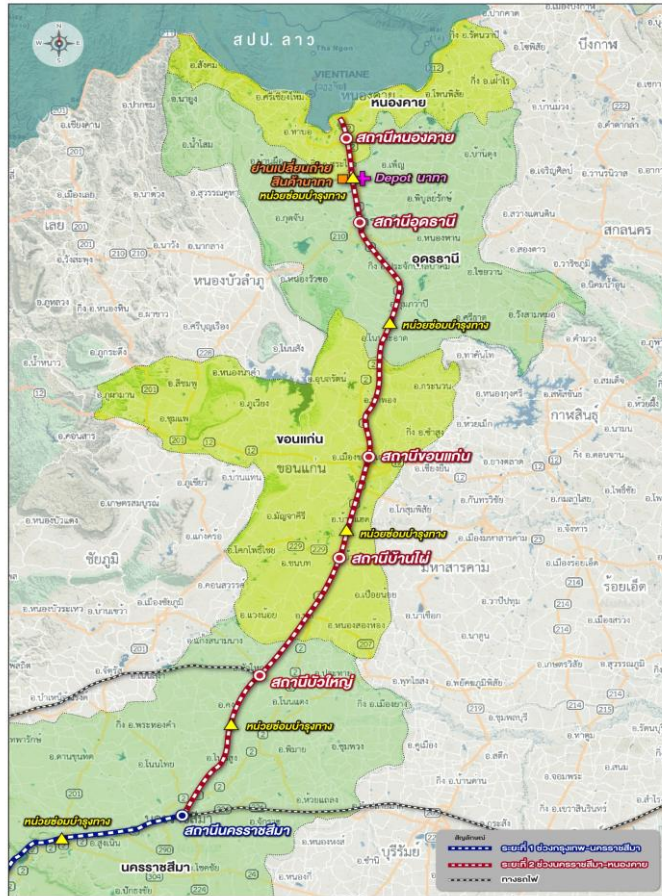
เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแบบ

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



งานวิศวกรรมโยธา

แนวเส้นทางของโครงการ ระยะที่ 2 ช่วงนครราชสีมา - นครนายก



- 📍 **จุดเริ่มต้นที่** หลังสถานีนครราชสีมา **จุดสิ้นสุดที่** ริมแม่น้ำโขง **ฝั่งไทย**
 - 🚚 **ระยะทางทั้งสิ้น 357.12 กิโลเมตร**
 - **สถานี 5 สถานี**
 - 1. สถานีบัวใหญ่
 - 2. สถานีบ้านไผ่
 - 3. สถานีขอนแก่น
 - 4. สถานีอุดรธานี
 - 5. สถานีหนองคาย
 - 🔧 **ศูนย์ซ่อมบำรุง (Depot) 2 แห่ง** ได้แก่ ศูนย์ซ่อมบำรุงนากา และศูนย์ซ่อมบำรุงเชียงรากน้อย
 - 📦 **ย่านกองเก็บตู้สินค้า (Container Yard) และย่านเปลี่ยนถ่ายสินค้า (Transshipment Yard) 1 แห่ง** ได้แก่ ย่านเปลี่ยนถ่ายสินค้า นากา

- สถานีจ่ายไฟฟ้าขับเคลื่อน (Traction Power Substation) 7 แห่ง
- สถานีจุดแบ่งตอนระบบจ่ายไฟฟ้า (Section Post) 7 แห่ง
- อาคารควบคุมระบบอาณัติสัญญาณรายทาง (Relay Station) และอาคารควบคุมระบบสื่อสารรายทาง (Communication Base) 51 แห่ง

ระยะทาง	: 357.12 กม.
ทางยกระดับ	: 202.48 กม.
คันทางระดับดิน	: 154.64 กม.
อุโมงค์	: -
ความเร็วสูงสุดในการเดินรถ	: 250 กม./ชม.
ระยะเวลาในการเดินทาง	: 1 ชั่วโมง 44 นาที
งบประมาณ	: 237,454.86 ล้านบาท
ก่อสร้างแล้วเสร็จ	: 2574

สถานีบัวใหญ่

DK333+583



นำลดรายละเอียดและรูปทรงดอกลวด
ดัดแปลงผสมผสานกับความเป็น
อีสาน ให้มีความทันสมัย



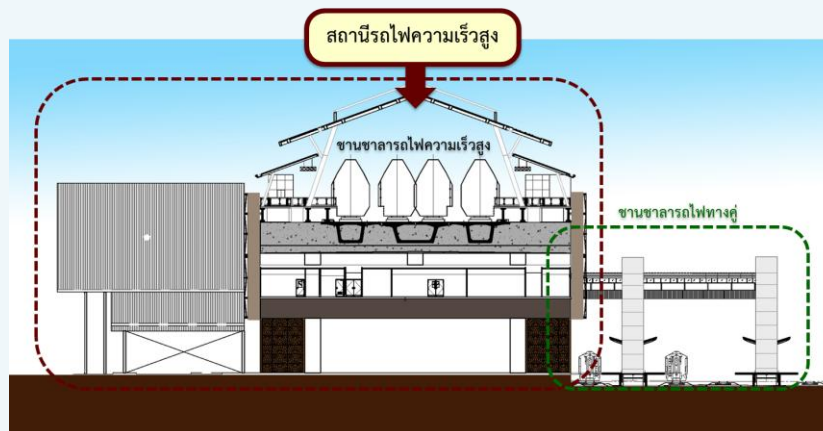
ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค

ชั้นที่ 3 ชั้นชานชาลารถไฟ

ชั้นที่ 2 ชั้นพื้นที่พักคอยผู้โดยสาร

ชั้นที่ 1 ชั้นทางเข้าอาคาร จำหน่ายตั๋ว
และพื้นที่พักคอยผู้โดยสาร

การเชื่อมต่อ



ที่มา: ข้อมูลประกอบการประชุมในโครงการออกแบบรายละเอียดงานโยธา โครงการความร่วมมือฯ
ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 2 ช่วงนครราชสีมา – หนองคาย)

เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง



งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

สถานีบ้านไฟ

- ชั้นที่ 3 ชั้นชานชาลารถไฟ
- ชั้นที่ 2 ชั้นพื้นที่พักคอยผู้โดยสาร
- ชั้นที่ 1 ชั้นทางเข้าอาคาร จำหน่ายตั๋ว และพื้นที่พักคอยผู้โดยสาร

นำลวดลายเครื่องจักสานไม้ไผ่
ลายผ้าทออีสาน และรูปทรงของไม้ไผ่
มาออกแบบให้ทันสมัย

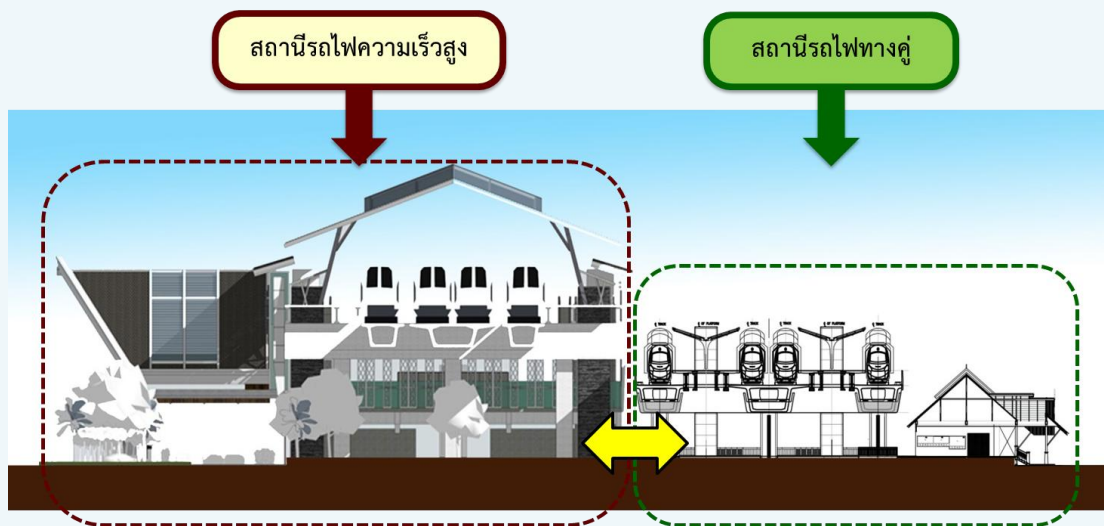


ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค

DK395+724



การเชื่อมต่อ



ที่มา: ข้อมูลประกอบการประชุมในโครงการออกแบบรายละเอียดงานโยธา โครงการความร่วมมือฯ
ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 2 ช่วงนครราชสีมา – หนองคาย)

เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



สถานีขอนแก่น

DK437+813



นำลวดลายผ้าทออีสาน เครื่องดนตรีแคน ลายตะเอน และ สิมอีสาน มาออกแบบให้มี ความร่วมสมัย

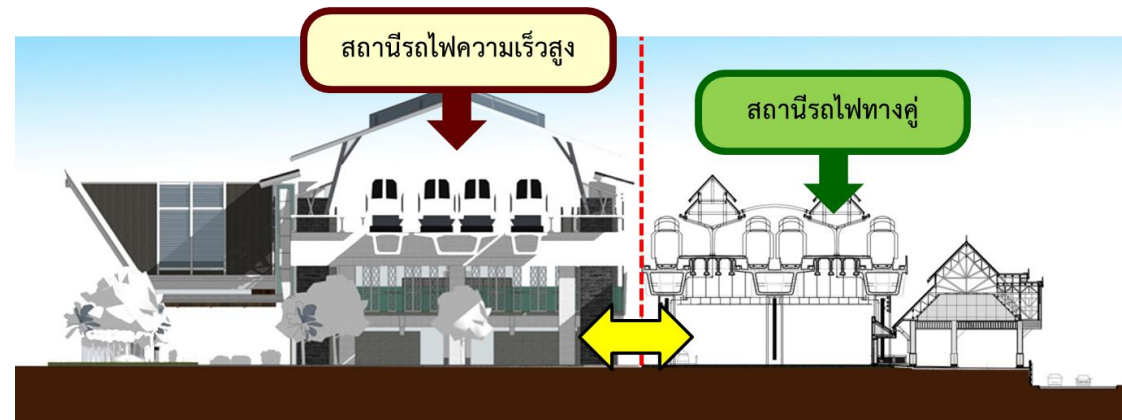


ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค

- ชั้นที่ 3 ชั้นชานชาลารถไฟ
- ชั้นที่ 2 ชั้นพื้นที่พักคอยผู้โดยสาร
- ชั้นที่ 1 ชั้นทางเข้าอาคาร จำหน่ายตั๋ว และพื้นที่พักคอยผู้โดยสาร



การเชื่อมต่อ



ที่มา: ข้อมูลประกอบการประชุมในโครงการออกแบบรายละเอียดงานโยธา โครงการความร่วมมือฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 2 ช่วงนครราชสีมา – หนองคาย)

เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



สถานีอุดรธานี

- ชั้นที่ 3 ชั้นชานชาลารถไฟ
- ชั้นที่ 2 ชั้นพื้นที่พักคอยผู้โดยสาร
- ชั้นที่ 1 ชั้นทางเข้าอาคาร จำหน่ายตั๋ว และพื้นที่พักคอยผู้โดยสาร

นำลวดลายดินเผาบ้านเชียง ลายผ้าทออีสานมาออกแบบให้ทันสมัย



ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค

DK554+445



การเชื่อมต่อ



ที่มา: ข้อมูลประกอบการประชุมในโครงการออกแบบรายละเอียดงานโยธา โครงการความร่วมมือฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 2 ช่วงนครราชสีมา – หนองคาย)



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

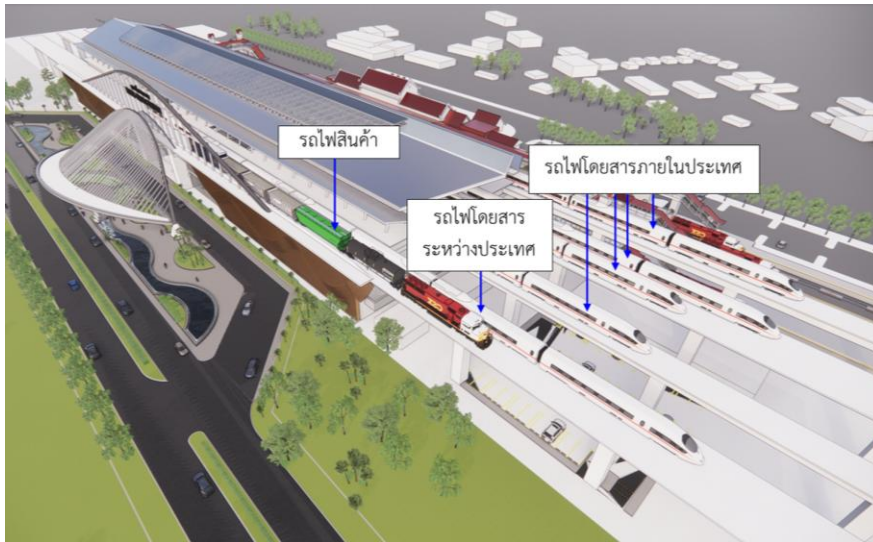


สถานีหนองคาย

DK606+740



นำพยานาคและคลื่นน้ำ มาออกแบบใน
รูปแบบที่ทันสมัย เป็นประตูสู่ประเทศ
ไทย และประตูสู่อีสาน



ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค

- ชั้นที่ 3 ชั้นชานชาลารถไฟ
- ชั้นที่ 2 ชั้นพื้นที่พักคอยผู้โดยสาร
ภายในประเทศ เข้า-ออกนอกประเทศ
- ชั้นที่ 1 ชั้นทางเข้าอาคาร จำหน่ายตั๋ว ตรวจ
คนเข้าเมือง พื้นที่จอดรถ ทางเชื่อม
ต่อไปยังสถานีรถไฟทางคู่หนองคาย

การเชื่อมต่อ



ที่มา: ข้อมูลประกอบการประชุมในโครงการออกแบบรายละเอียดงานโยธา โครงการความร่วมมือฯ
ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 2 ช่วงนครราชสีมา – หนองคาย)



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

หน่วยซ่อมบำรุงทางบ้านมะค่า

ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค

ที่ตั้ง อยู่ทางทิศตะวันตกของสถานีรถไฟบ้านมะค่า ที่ DK. 296+167 (กม. 308+200) ทางทิศด้านเหนือติดกับ TRACTION POWER SUBSTATION แห่งที่ 1 (TPS-01)



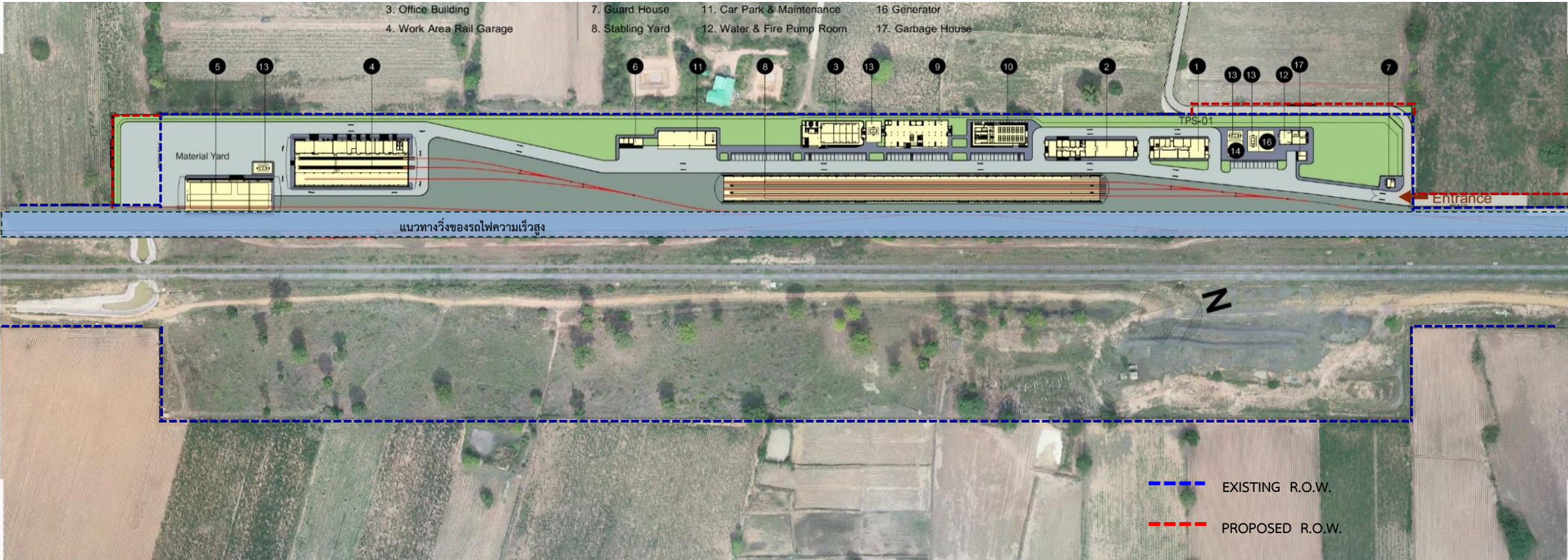
ระดับ TOP OF RAIL ที่ +166.818 ม.รทก. ซึ่งสูงกว่าระดับพื้นดินเดิม (+165.00 ม.รทก.) ประมาณ 2 เมตร

เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



ที่ตั้ง อยู่ที่สถานีรถไฟหนองเม็กเดิม ตำแหน่ง DK. 419+600 (กม. 431+593) ซึ่งได้ปิดการบริการไปแล้ว



ระดับ TOP OF RAIL ที่ +173.00 ม.รทก. ซึ่งสูงกว่าระดับพื้นดินเดิม (+172.50 ม.รทก.) ประมาณ 0.50 เมตร



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง
งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



ที่ตั้ง อยู่ทางทิศตะวันออกของสถานีรถไฟโนนสะอาดที่ DK. 500+270 (กม. 514+450) ทางทิศด้านเหนือติดกับ TRACTION POWER SUBSTATION แห่งที่ 5 (TPS-05)



ระดับ TOP OF RAIL ที่ +215.586 ม.รทก. ซึ่งสูงกว่าระดับพื้นดินเดิม (+209.50 ม.รทก.) ประมาณ 6 เมตร ยกพื้นเป็น PLATFORM

เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562

ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



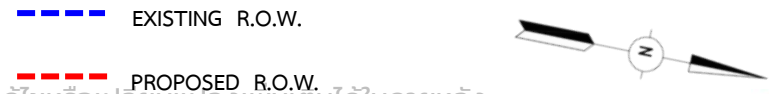
ศูนย์ซ่อมบำรุงนาทาและหน่วยซ่อมบำรุงทางนาทา

ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค

ที่ตั้ง หน่วยซ่อมบำรุงทางและศูนย์ซ่อมบำรุงเบา ตั้งอยู่ตำแหน่งเดียวกัน คือที่สถานีรถไฟนาทาเดิม DK603+500 (กม. 617+840) ด้านทิศตะวันออกของแนวรถไฟความเร็วสูง เชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 233



ระดับ TOP OF RAIL ที่ +174.00 ม.รทก. ซึ่งสูงกว่าระดับพื้นดินเดิม (+170.00 ม.รทก.) ประมาณ 4 เมตร ยกพื้นเป็น PLATFORM (ยกเว้นสถานีไฟฟ้าและส่วนพักอาศัยอยู่ระดับดิน)



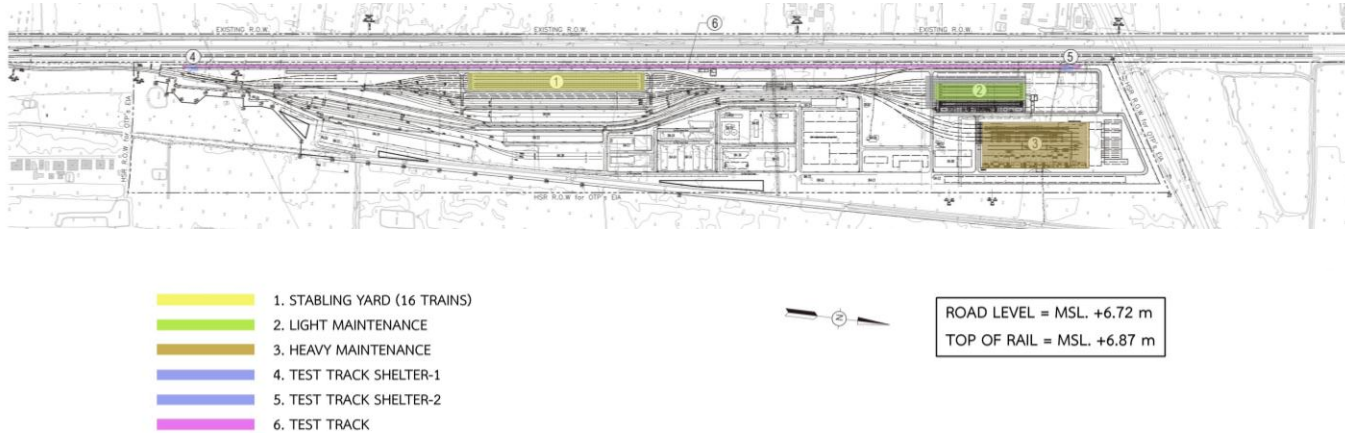
เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง



งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

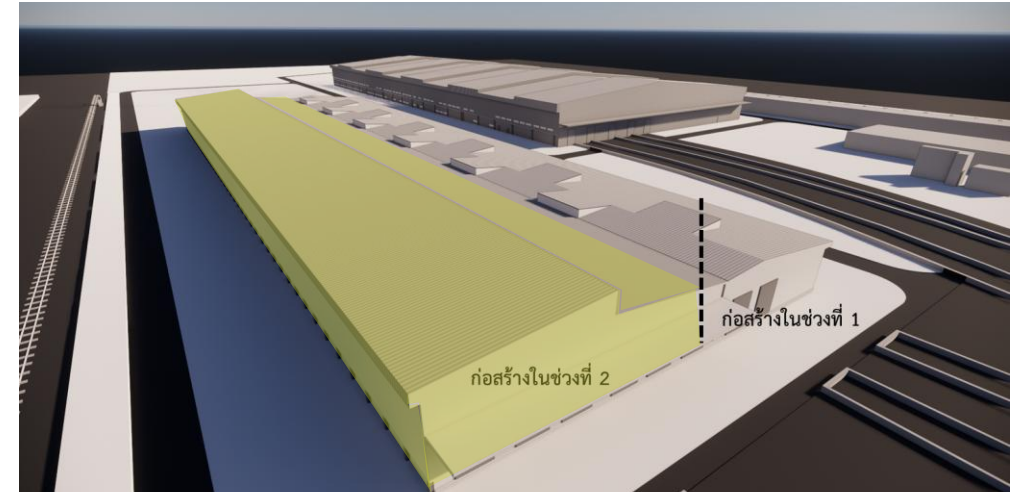


ศูนย์ซ่อมบำรุงเชิงรายน้อย (เพิ่มเติม)

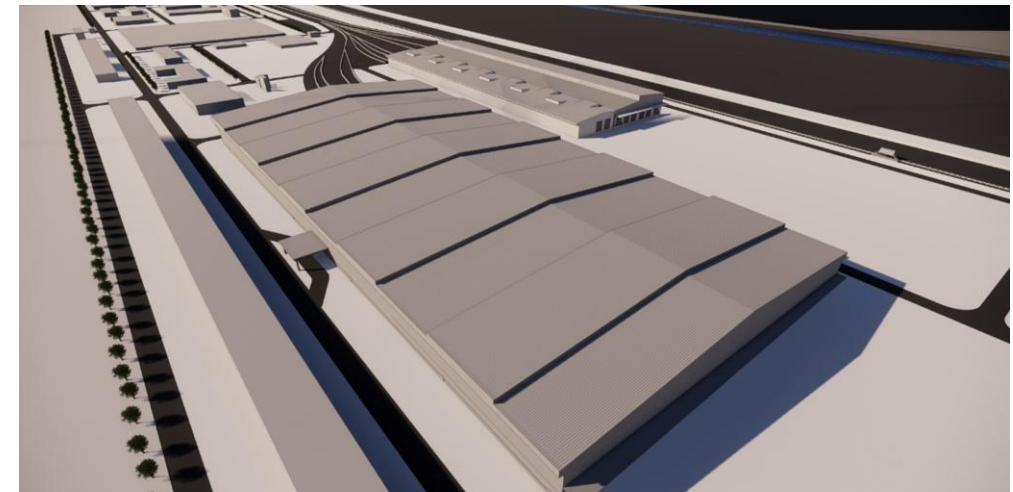


- **ที่จอดรถไฟ** จำนวน 8 ทางวิ่ง สำหรับจอดเก็บขบวนรถไฟ 8 ตู้-ขบวน จำนวน 16 ขบวน
- **โรงซ่อมบำรุงเบา** สำหรับซ่อมบำรุงระดับ 1-2 จำนวน 6 ทางวิ่ง
- **โรงซ่อมบำรุงหนัก** สำหรับซ่อมบำรุงหนักระดับ 3-4 จำนวน 4 ทางวิ่ง และ Paint shop 1 ทางวิ่ง (สำหรับ)
- **ทางวิ่งทดสอบ** ความยาวประมาณ 2.5 กิโลเมตร จำนวน 1 ทางวิ่ง
- **โรงพ่นสีตัวรถ** (for future)

ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค



โรงซ่อมบำรุงเบา



โรงซ่อมบำรุงหนัก



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น ยังไม่มีการดำเนินการขออนุญาตหรือดำเนินการใดๆ

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค

- งานวิศวกรรมโยธา (Civil Work)
- งานวิศวกรรมระบบรถไฟฟ้า (Railway Systems)
- แผนการเดินรถ (System Operation Plan) และวิเคราะห์ข้อมูล
ต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการออกแบบแผนการเดินรถ



งานวิศวกรรมระบบรถไฟฟ้า (Railway Systems)

งานระบบทางรถไฟ (Trackwork)

- รูปแบบโครงสร้างชั้นทางวิ่งรถไฟ (Track form)
 - Ballasted Track (ทางวิ่งแบบหินโรยทาง)
 - Ballastless Track (ทางวิ่งแบบไร้หินโรยทาง)
- องค์ประกอบหลักงานระบบราง (Track Components)
 - Steel Rail, Elastic Fastening
 - Concrete Sleepers & Concrete Bearers
 - Turnout



Ballastless Track

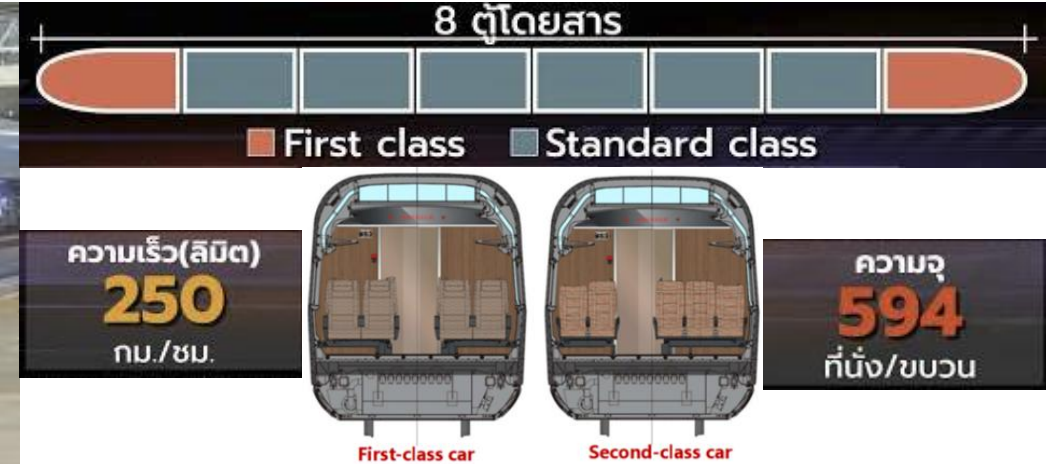


เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

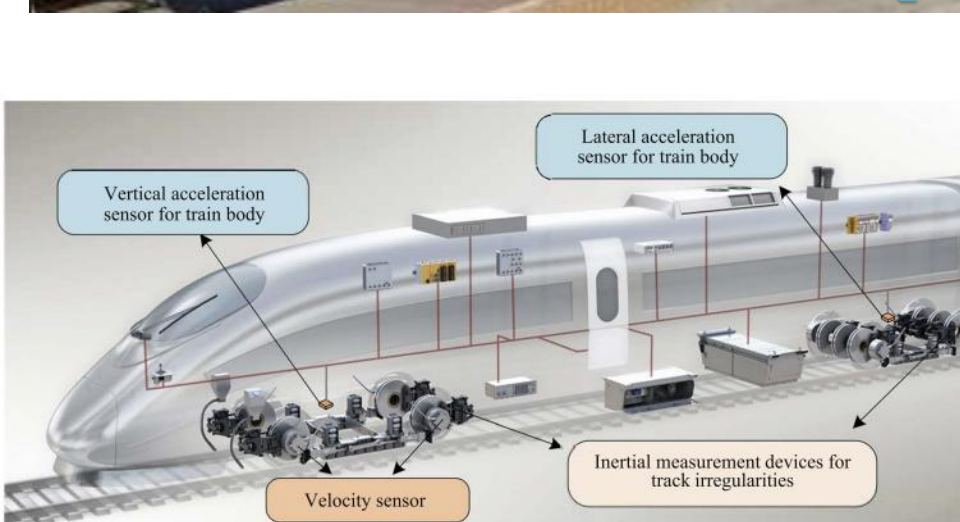


งานวิศวกรรมระบบรถไฟฟ้า (Railway Systems) (ต่อ)



Technical Data Information

Description	Information Data
ความเร็วสูงสุด	250 กม./ชม.
จำนวนตู้ต่อขบวน	8 ตู้ (4 MC+ 4 TC)
น้ำหนักลงเพลา	17 ตัน
จำนวนผู้โดยสารต่อขบวน	594 คน (ชั้น 1-96 คน/ชั้น 2-498 คน)
ระบบไฟฟ้าขับเคลื่อน	25kV AC สายส่งเหนือหัว (OCS)
ระบบควบคุม	CTCS Level 2

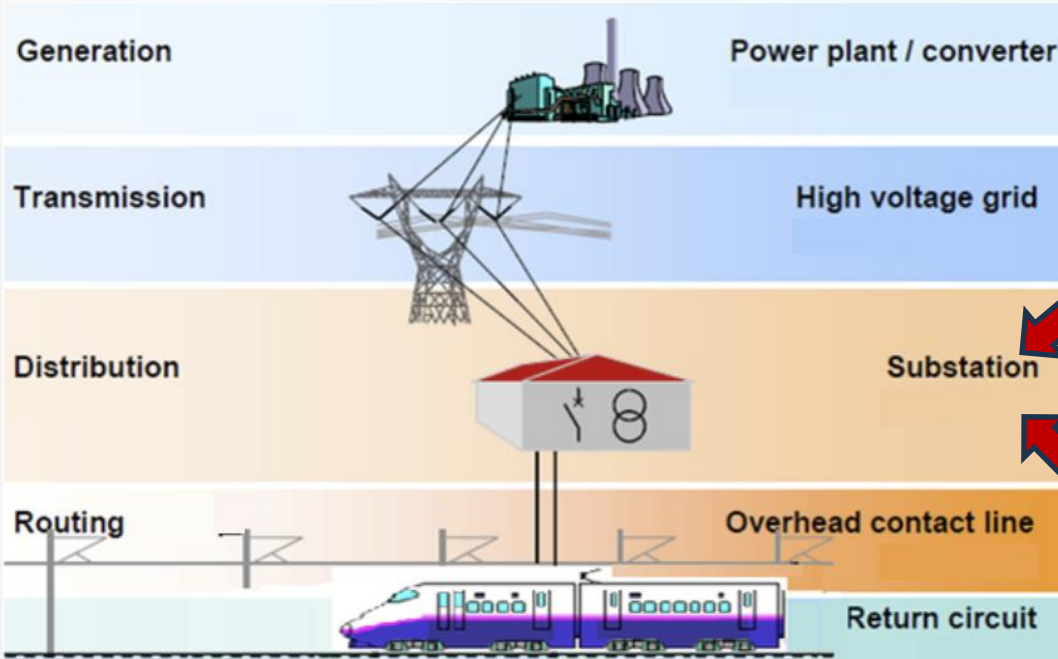


เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



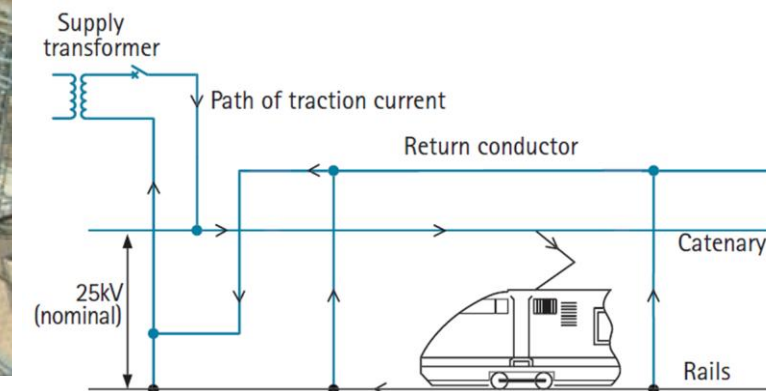
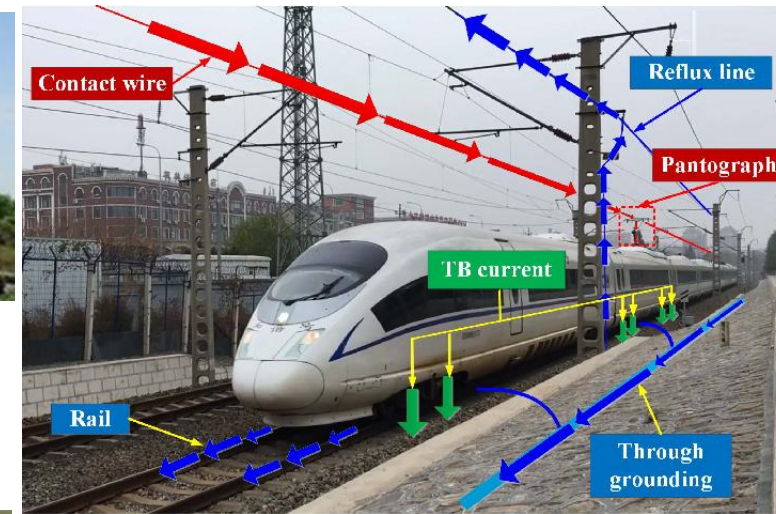
งานวิศวกรรมระบบรถไฟฟ้า (Railway Systems) (ต่อ)



ระบบไฟฟ้า (Power Supply System)

Description	Information Data
ระบบไฟฟ้าเหนือหัว (OCS)	1x25kV AC – OCS (Direct Feeding w Return Wire)
จำนวนสถานี Traction	13 แห่ง
จำนวนสถานี Section Post	12 แห่ง
ระบบควบคุมระยะไกล	SCADA

ระบบไฟฟ้าขับเคลื่อน (Power Traction)

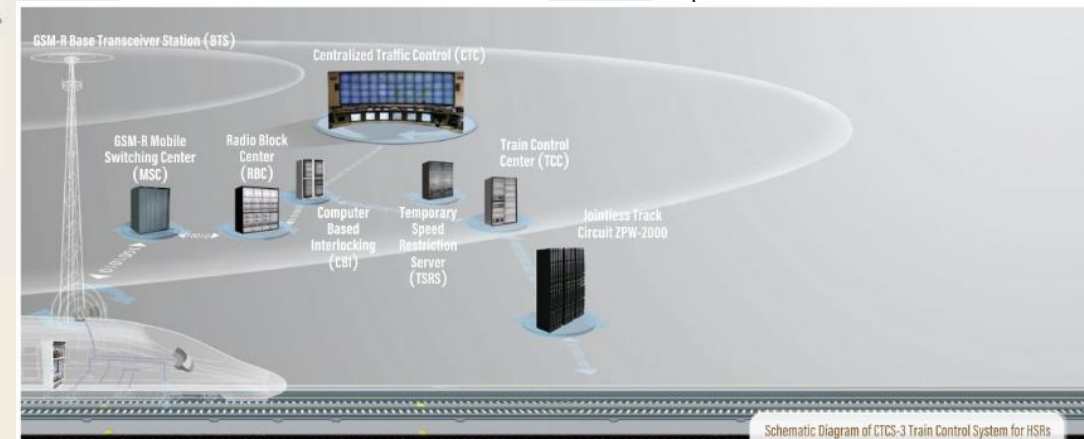
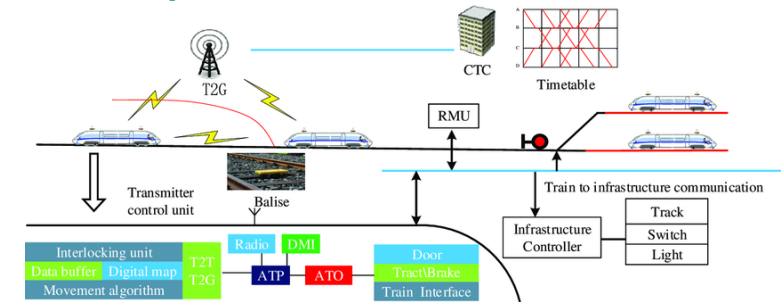
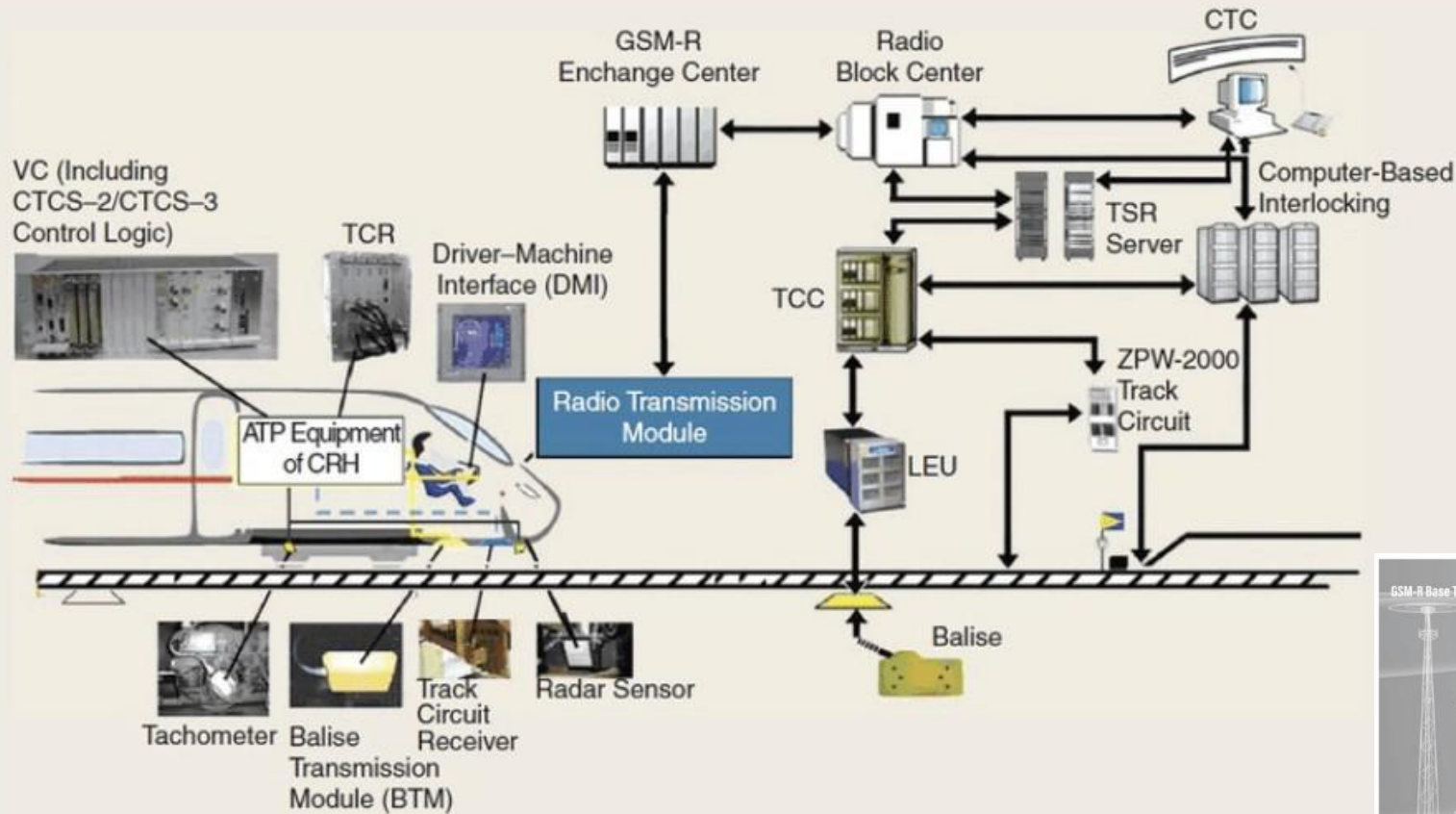


เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

งานวิศวกรรมระบบรถไฟฟ้า (Railway Systems) (ต่อ) Schematic Diagram of Signalling System

- ระบบ CTCS Level 2
- ระดับขับเลื่อน ATP พร้อมคนขับ
- ความเร็วสูงสุด 250 กม./ชม.
- อุปกรณ์รายการทาง Track Circuit กับ Balise และไฟสี
- ควบคุมจากศูนย์ควบคุมกลาง (Control Center)



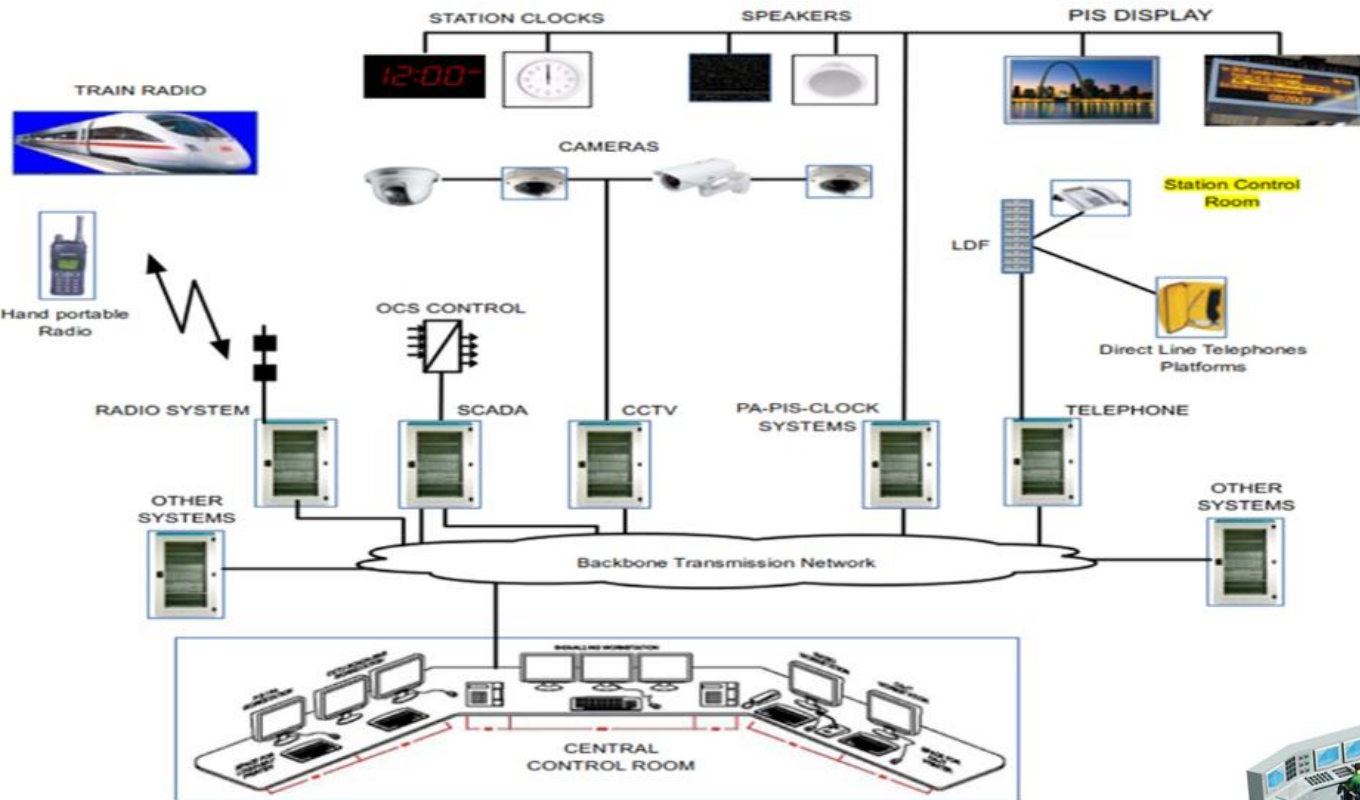
เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

ระบบอัตโนมัติสัญญาณ (Signalling System)



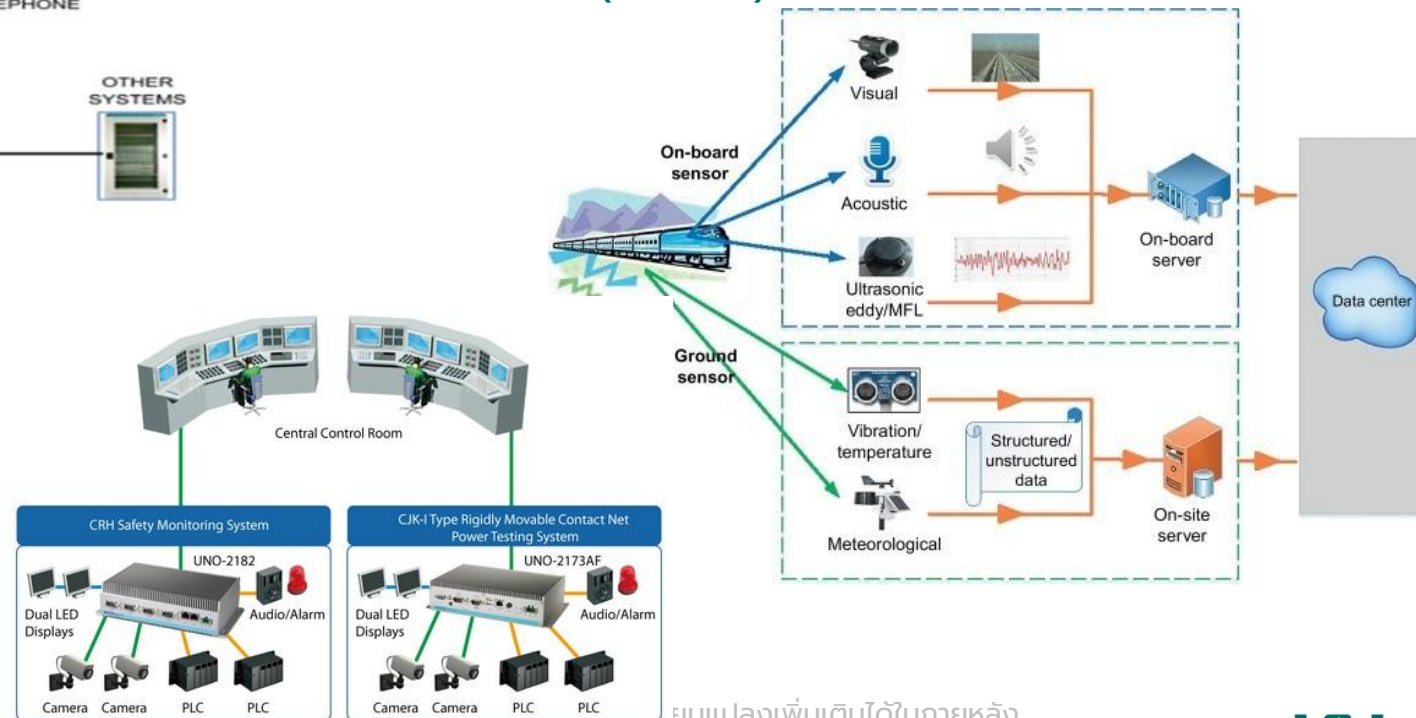
งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

งานวิศวกรรมระบบรถไฟฟ้า (Railway Systems) (ต่อ)



- ระบบสายส่งข้อมูล (Digital Transmission System-DTS)
- ระบบวิทยุ (Digital Radio System-DRS)
- ระบบเฝ้าระวัง (Digital Surveillance System-DSS)
- ระบบโทรศัพท์ (Fixed Communication System-FCS)
- ระบบนาฬิกา (Master Clock System-MCS)
- ระบบสารสนเทศ (Information)
- ระบบอื่น ๆ (Others)

ระบบสื่อสาร (Communication System)



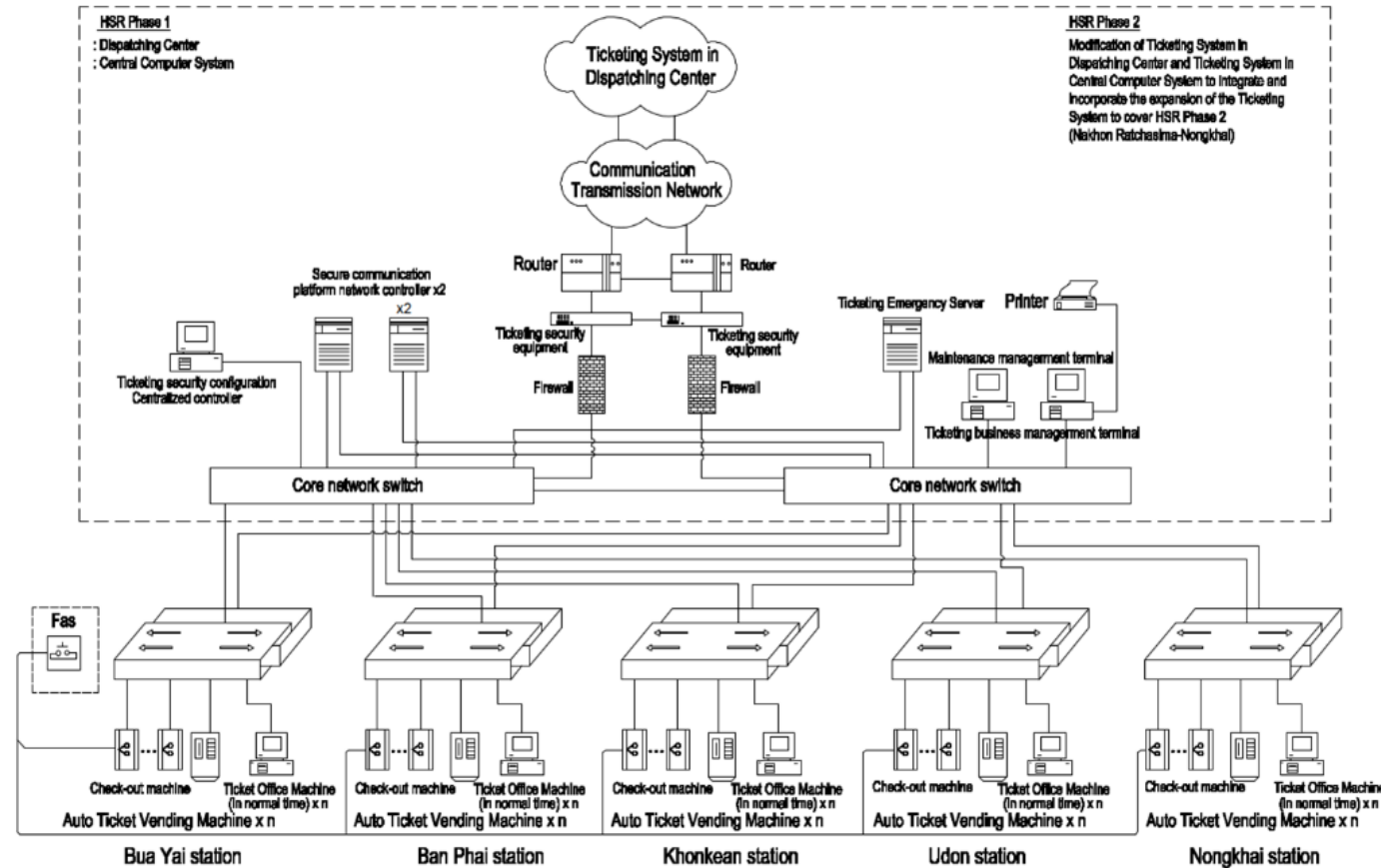
เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนา

เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562 ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



งานวิศวกรรมระบบรถไฟฟ้า (Railway Systems) (ต่อ)



- แผ่นกระดาษ Magnetic Media Paper
- ข้อต่อผ่านเครื่องจำหน่าย TVM และ On-line Mobile application
- Automatic Check-In/Out Machine



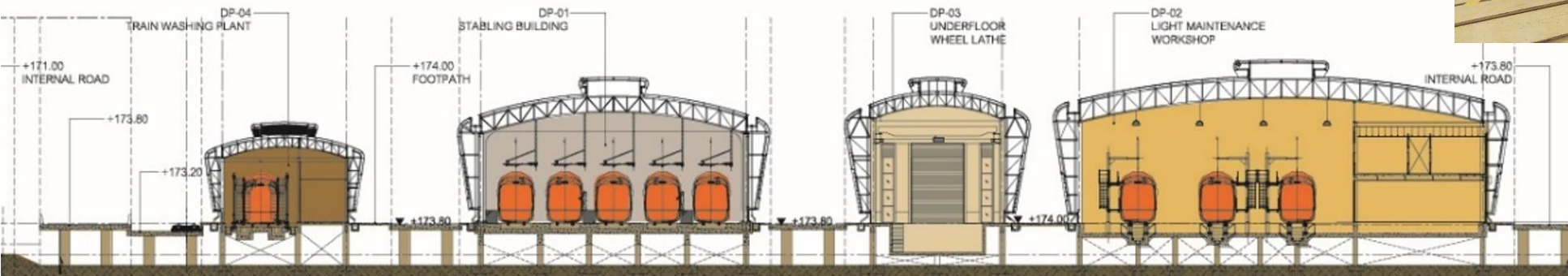
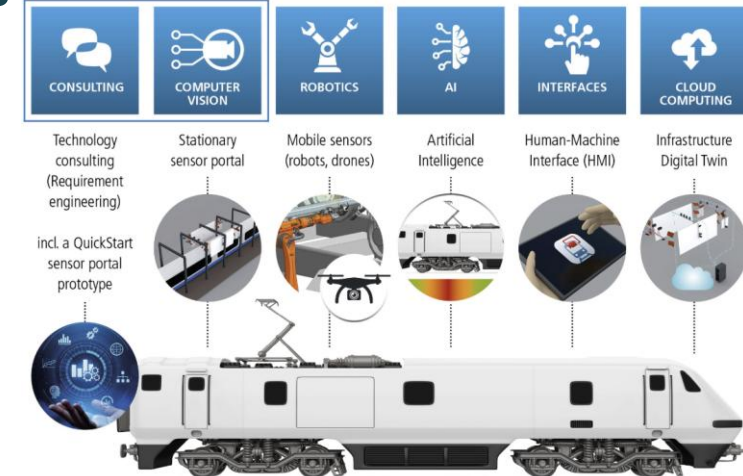
ระบบตั๋ว (Ticketing Systems)



เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาและโครงการ (ปฐมนิเทศ) ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

งานวิศวกรรมระบบรถไฟฟ้า (Railway Systems) (ต่อ) ระบบอุปกรณ์ศูนย์ซ่อมบำรุง (Depot Workshop Equipment)

- ศูนย์ซ่อมบำรุงหลัก และรอง รวมถึงรายการ
- ความเพียงพอของอุปกรณ์ ประกอบในการซ่อมบำรุง
- แผนการซ่อมบำรุง



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

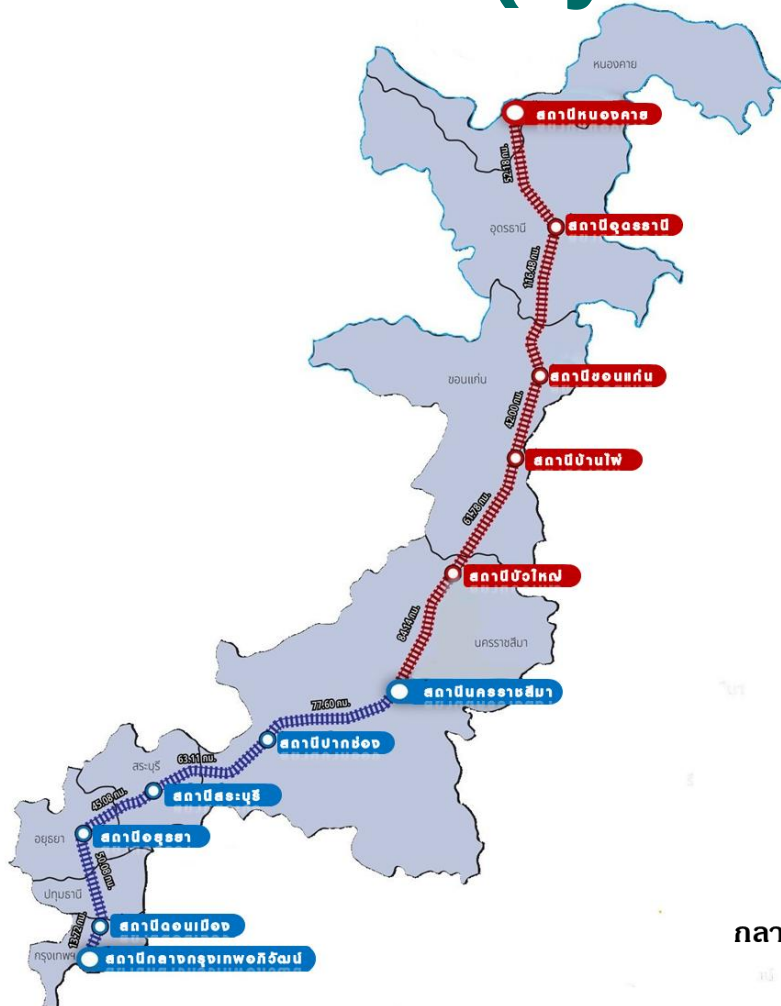
งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิค

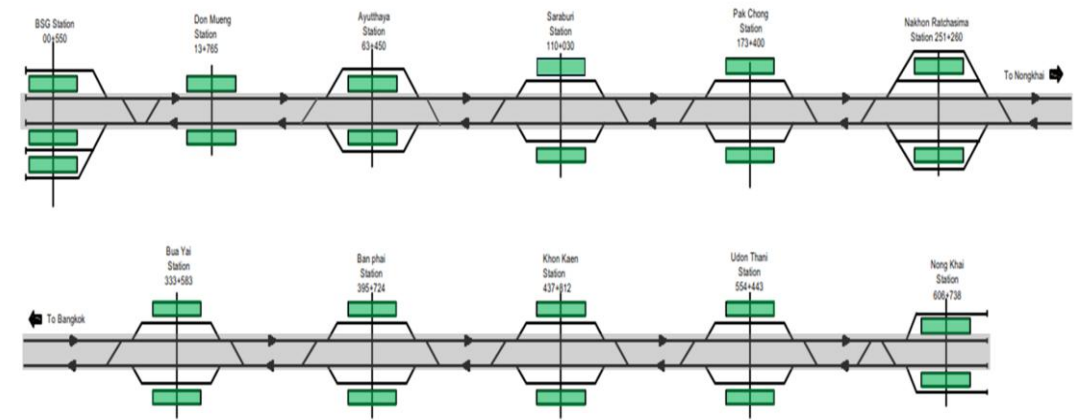
- งานวิศวกรรมโยธา (Civil Work)
- งานวิศวกรรมระบบไฟฟ้า (Railway Systems)
- แผนการเดินรถ (System Operation Plan)



แผนการเดินทาง (System Operation Plan)



หนองคาย	19 นาที	1 ชม. 54 นาที
อุดรธานี	34 นาที	
ขอนแก่น	15 นาที	
บ้านไผ่	20 นาที	
บัวใหญ่	26 นาที	
นครราชสีมา	27 นาที	3 ชม. 28 นาที
ปากช่อง	21 นาที	
สระบุรี	19 นาที	1 ชม. 34 นาที
อยุธยา	18 นาที	
ดอนเมือง	9 นาที	
กลางกรุงเทพอภิวัฒน์		



Station	BKK	DM	ATY	SR	PC	NSM	BY	BP	KK	UD	NK
รูปแบบที่ 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
รูปแบบที่ 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
รูปแบบที่ 3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
รูปแบบที่ 4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

แนวเส้นทางรถไฟความเร็วสูง

เวลาการเดินทาง (Run Time)

ตัวอย่างรูปแบบการเดินรถและสถานีจอดขบวนรถไฟ



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562

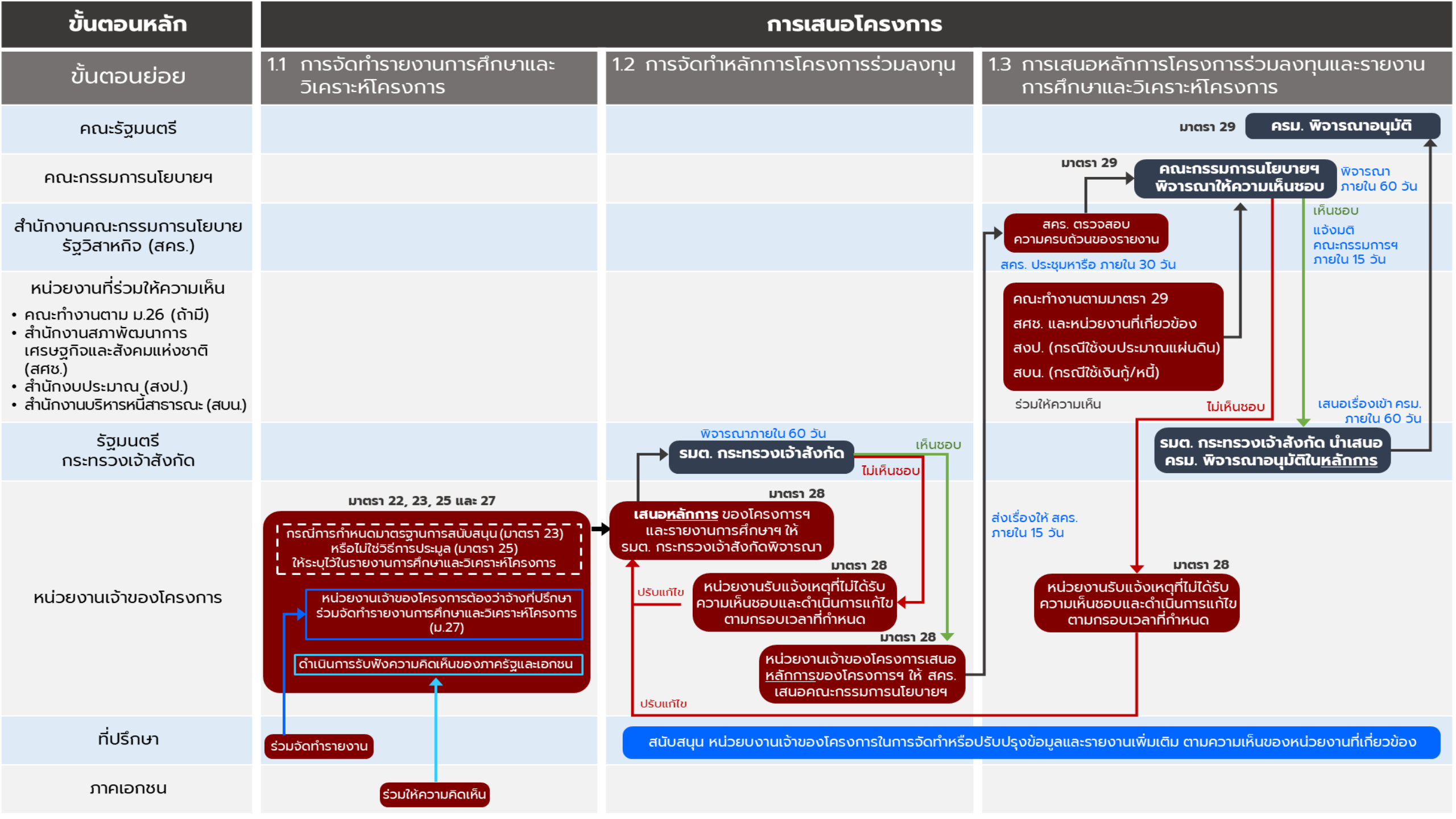
ของโครงการความร่วมมือ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูง ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

การพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร – หนองคาย

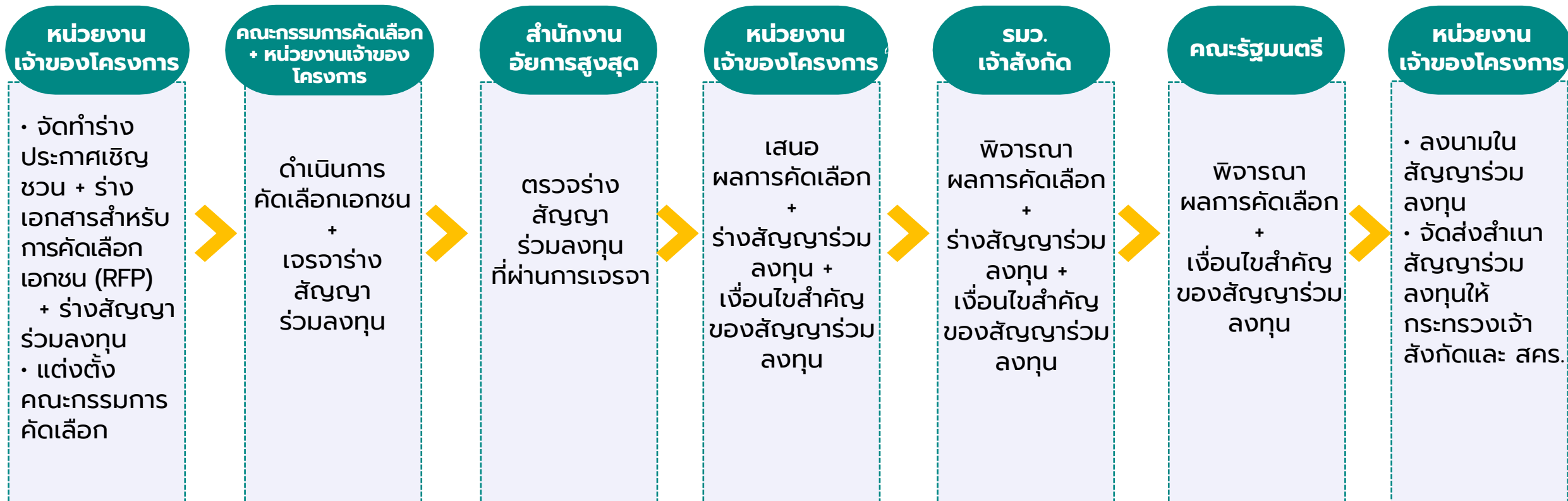
ขั้นตอนการคัดเลือกเอกชน



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง
งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



ขั้นตอนการคัดเลือกเอกชน



หมายเหตุ การศึกษาโครงการนี้ ไม่ครอบคลุมถึงกระบวนการคัดเลือกเอกชน



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

การพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค ช่วงกรุงเทพมหานคร – หนองคาย

แผนดำเนินงานประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง
งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

80

8 จังหวัด

กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา สระบุรี
นครราชสีมา ขอนแก่น อุตรดิตถ์ นครนายก

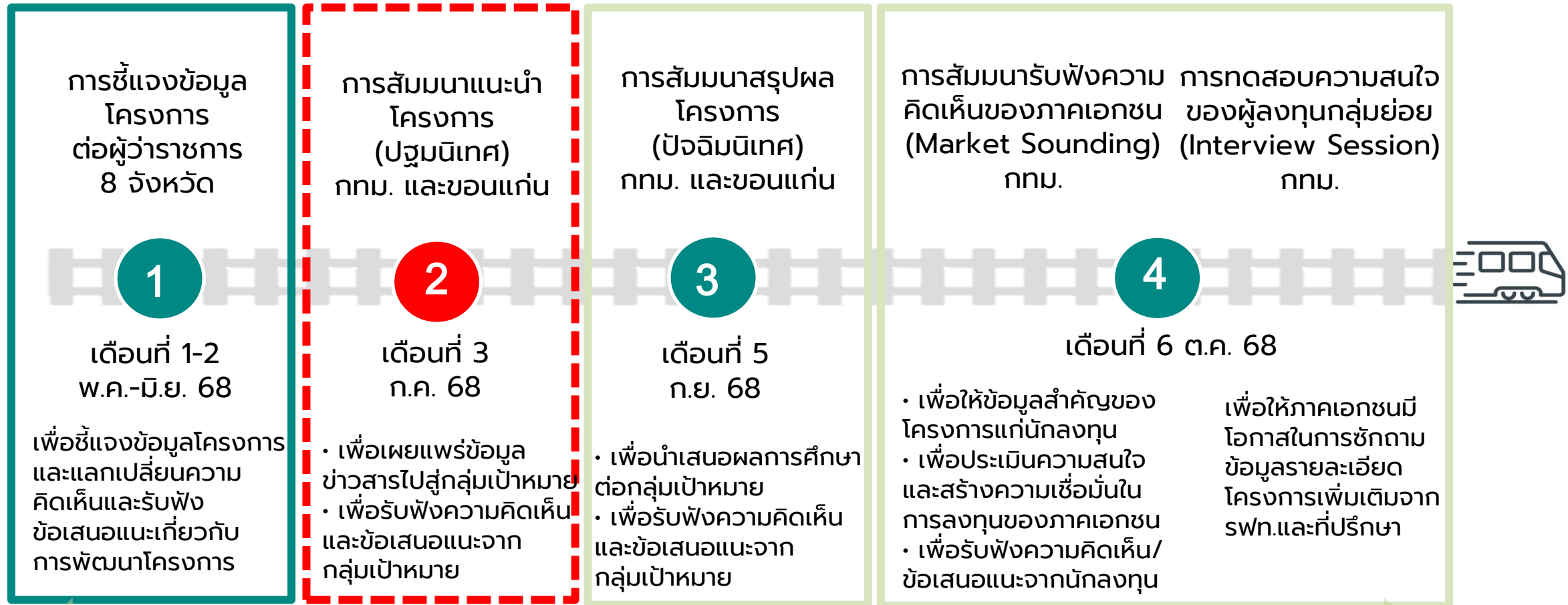


.....มีมามาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

แผนการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

▼ 15 ก.ค. 68 กทม.
17 ก.ค. 68 ขอนแก่น



การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ ของโครงการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา

เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะนำโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



การเข้าพบผู้ว่าราชการจังหวัด/ผู้บริหารระดับสูงของจังหวัด

ลำดับ	วันที่	เวลา	จังหวัด
1	29 พฤษภาคม 2568	10.00 - 11.30 น.	นายบัญชา เชาวรินทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี
2	29 พฤษภาคม 2568	15.30 - 17.00 น.	นายวิจิตร กิจวิรัตน์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา
3	30 พฤษภาคม 2568	10.00 - 11.30 น.	นายประพันธ์ ตรีบุปผา รองผู้ว่าราชการจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
4	30 พฤษภาคม 2568	13.30 - 14.30 น.	นายดงพล รุจิธรรมรัช ปลัดจังหวัดปทุมธานี
5	4 มิถุนายน 2568	10.00 - 11.30 น.	นายยุทธพร พิรุณสาร รองผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น
6	5 มิถุนายน 2568	08.30 - 10.00 น.	นายณฐพล วัติ รองผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี
7	5 มิถุนายน 2568	13.30 - 15.00 น.	นางสาวปราณี วงศ์บุตร ผู้ว่าราชการจังหวัดหนองคาย
8	24 มิถุนายน 2568	10.00 - 11.30 น.	นายชัชชาติ สิทธิพันธุ์ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

สระบุรี



นครราชสีมา



พระนครศรีอยุธยา



ปทุมธานี



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย



ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

ขอนแก่น



อุดรธานี



หนองคาย



กรุงเทพมหานคร



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสัมมนาแนะโครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

ช่องทางการประชาสัมพันธ์โครงการ



www.ppp-hsr.com



PPP รถไฟความเร็วสูง กรุงเทพ-หนองคาย



PPP รถไฟความเร็วสูง
กรุงเทพ หนองคาย



เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงข้อมูลเ

งานจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา ทบทวน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการจัดทำเอกสารประกวดราคาและการดำเนินงานตาม พ.ร.บ. การร่วมลงทุนฯ 2562
ของโครงการความร่วมมือฯ ไทย-จีน ในการพัฒนาระบบรถไฟความเร็วสูงฯ ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

โครงการ (ปฐมนิเทศ) เท่านั้น อาจมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ในภายหลัง

กันยายน 2568

- การสัมมนานำเสนอผลการศึกษาโครงการ (ปัจฉิมนิเทศ)
- สถานที่ - กรุงเทพมหานครและขอนแก่น

