การศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม
และผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Pre-Feasibility Study)
ภายใต้การศึกษา MR-MAP

(MR-MAP)

การประชุมรับฟังความคิดเห็นแผนแม่บทการพัฒนา

โครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและระบบราง (MR-MAP)

เสนอโดย

PSK IEC TEAM GROUP

เสนอโดยกลุ่มที่ปรึกษา

23 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 09:00-12:00 น.
ณ ห้องนพรัตน์ ชั้น 2 โรงแรมรอยัลไดมอน
จังหวัดเพชรบุรี

หัวข้อในการประชุมรับฟังความคิดเห็น

1. เหตุผลและความจำเป็น
2. การปรับปรุงร่างแผนแม่บท MR-MAP
3. ผลการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Pre-Feasibility Study) สำหรับ “พื้นที่ภาคกลางตอนล่าง”
   - MR1-9 นครปฐม-ชะอำ
   - MR1-10 ชะอำ-ชุมพร
   - MR6-2 กาญจนบุรี-พุน้ำร้อน
   - MR10-9 บ้านแพ้ว-ปากท่อ

เหตุผลและความจำเป็น

การเปลี่ยนแปลงในบริบทด้านยุทธศาสตร์ นโยบาย และสถานการณ์การพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งที่สำคัญ ระหว่างช่วงเวลาที่ทำการศึกษาจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) กับปัจจุบัน

1) ประเทศไทยยังไม่มียุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561- พ.ศ. 2580) ในช่วงของการจัดทำแผนแม่บทฯ ปี 60-79

2) แผนแม่บทฯ ปี 60-79 จัดทำขึ้นในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ขณะที่ปัจจุบัน สศช. อยู่ระหว่างการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 เพื่อใช้ในปีงบประมาณ 2566 – 2570

   ยุทธศาสตร์การพัฒนาของแผนพัฒนาฯ ทั้งสองฉบับมีความแตกต่างกัน อาทิ

   - แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 จะเน้นการขนส่งทางราง และการเชื่อมโยงประเทศจีนและกลุ่มประเทศ CLMV อย่างชัดเจน
   - แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 กำหนดให้มีการลงทุนพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้ โดยลงทุนสร้างท่าเรือและสะพานเศรษฐกิจที่จังหวัดชุมพรและระนองให้เป็นโครงการหลักของประเทศ

3) ในช่วงของการจัดทำแผนแม่บทฯ ปี 60-79 ยังไม่มีบริบทของการพัฒนา EEC และ SEC

4) แผนแม่บทฯ ปี 60-79 ไม่ได้พิจารณาถึงบริบทของโครงการแถบและเส้นทาง (BRI) รวมถึงการพัฒนาเส้นทางรถไฟไทย-ลาว-จีน

5) ปัจจุบัน รัฐบาลมีนโยบาย MR-MAP

6) สภาพโครงข่ายคมนาคมขนส่งเปลี่ยนแปลงไปจากช่วงเวลาที่จัดทำแผนแม่บทฯ ปี 60-79 โดยมีโครงสร้างพื้นฐานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและอยู่ระหว่างการก่อสร้างเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก

7) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมเปลี่ยนแปลงไปจากที่คาดการณ์

เป้าหมาย และ ปัจจัยสำคัญ ในการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

บทบาท: ถนนมาตรฐานสูงเชื่อมโยงเมือง/พื้นที่สำคัญ

เป้าหมาย:

- ส่งเสริมการพัฒนาประเทศ การพัฒนาพื้นที่ตามนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ
- แก้ปัญหาการจราจร
- บูรณาการการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานคมนาคม

สถานการณ์การพัฒนาพื้นที่/โครงข่ายคมนาคมขนส่ง

ยุทธศาสตร์/นโยบายการพัฒนาประเทศ

สภาพเศรษฐกิจและสังคม และปริมาณการเดินทางและขนส่ง

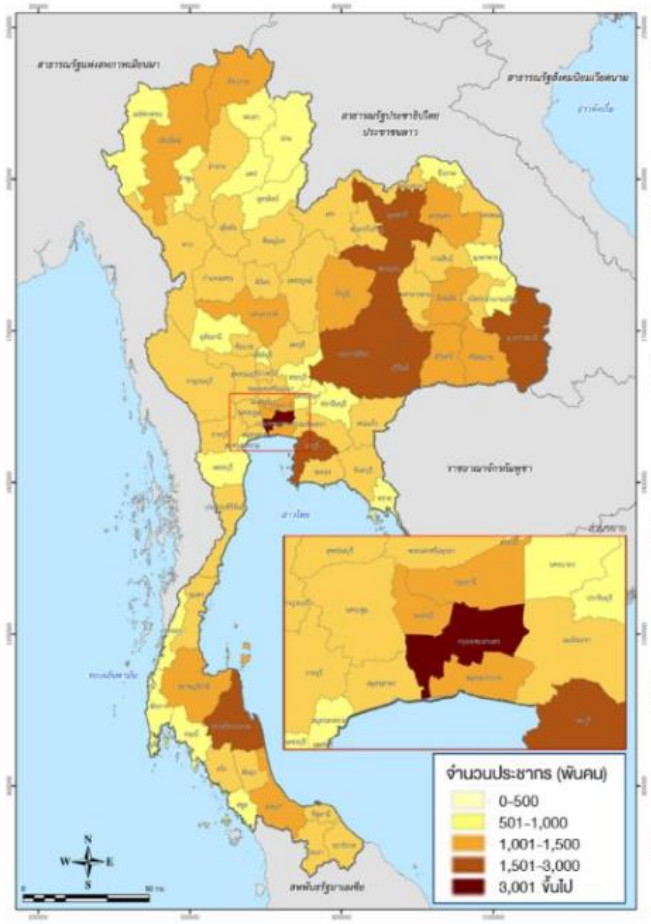
งบประมาณในการพัฒนาและดำเนินโครงการ

ข้อพิจารณาในการกำหนดโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

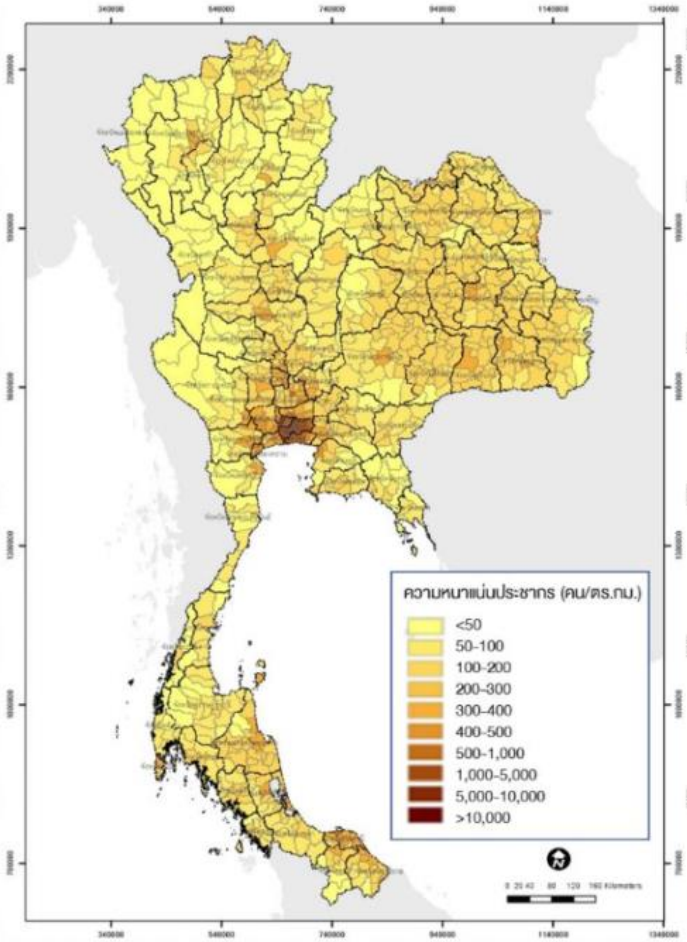
1. รูปแบบโครงข่าย
2. การเชื่อมโยงเมืองและพื้นที่หลัก
3. ความต้องการในการเดินทาง
4. การเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดิน การขยายตัวของเมือง
5. การเชื่อมโยงและความซ้ำซ้อนกับโครงข่ายคมนาคมอื่น ๆ
6. ข้อจำกัดทางด้านสิ่งแวดล้อมต่อการพัฒนาโครงข่าย
6. อื่น ๆ เช่น ลำดับชั้นของทางหลวง และ ความต่อเนื่องของทางหลวง

การเชื่อมโยงเมืองและพื้นที่หลัก: *เมืองหลัก เมืองศูนย์กลางเศรษฐกิจ และศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งของภูมิภาค*

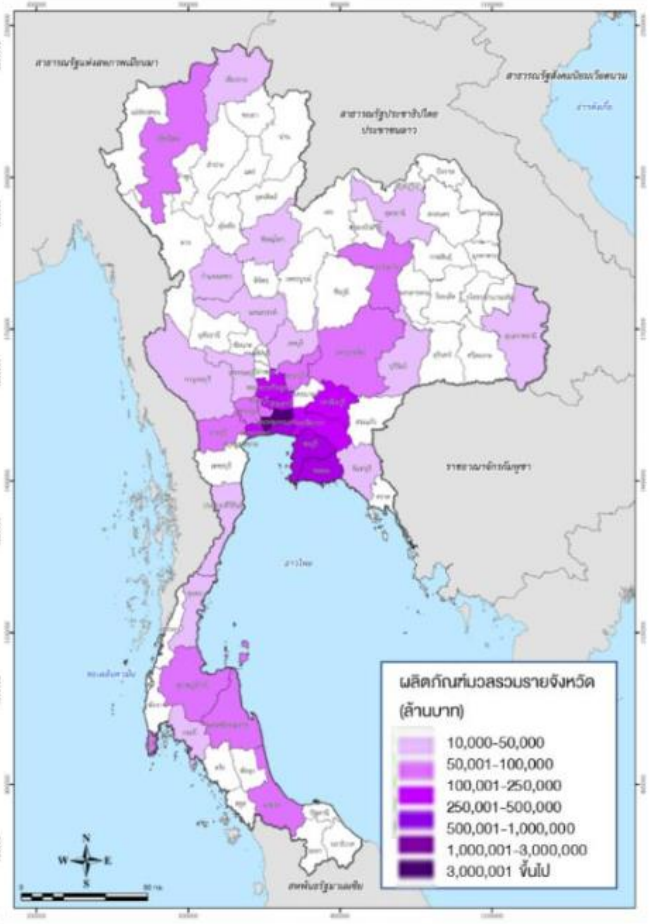
กรมทางหลวง



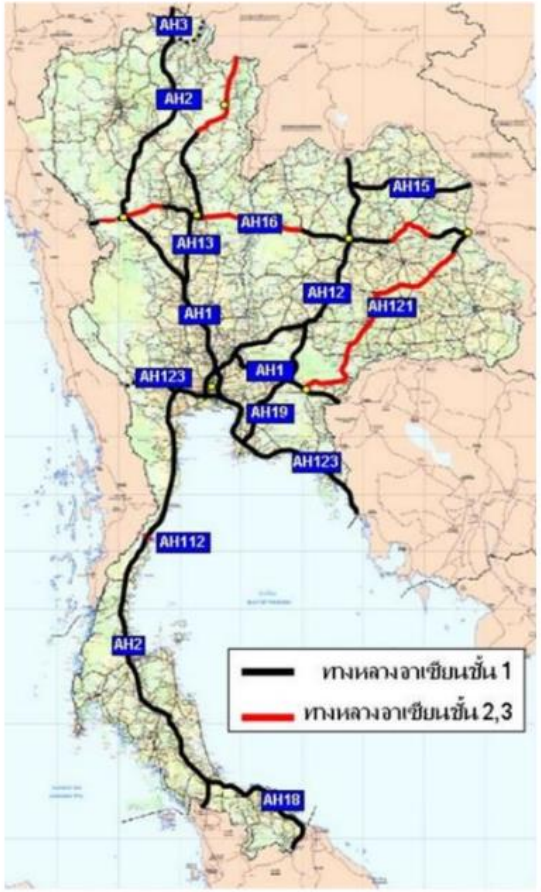
จำนวนประชากร



ความหนาแน่นประชากร



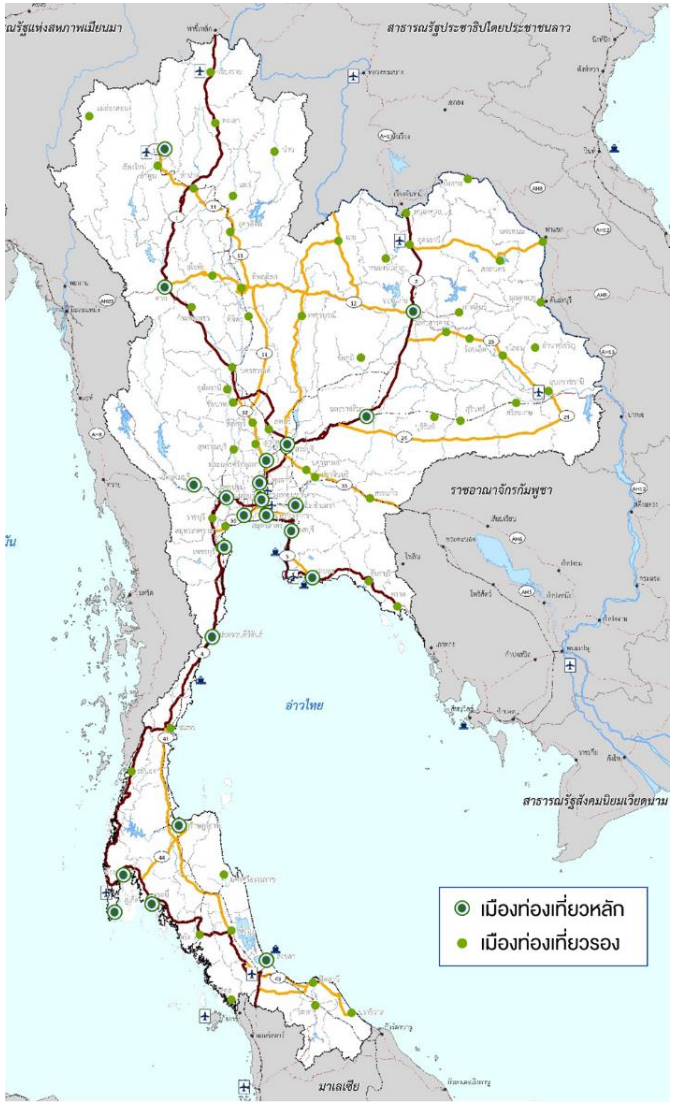
ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด



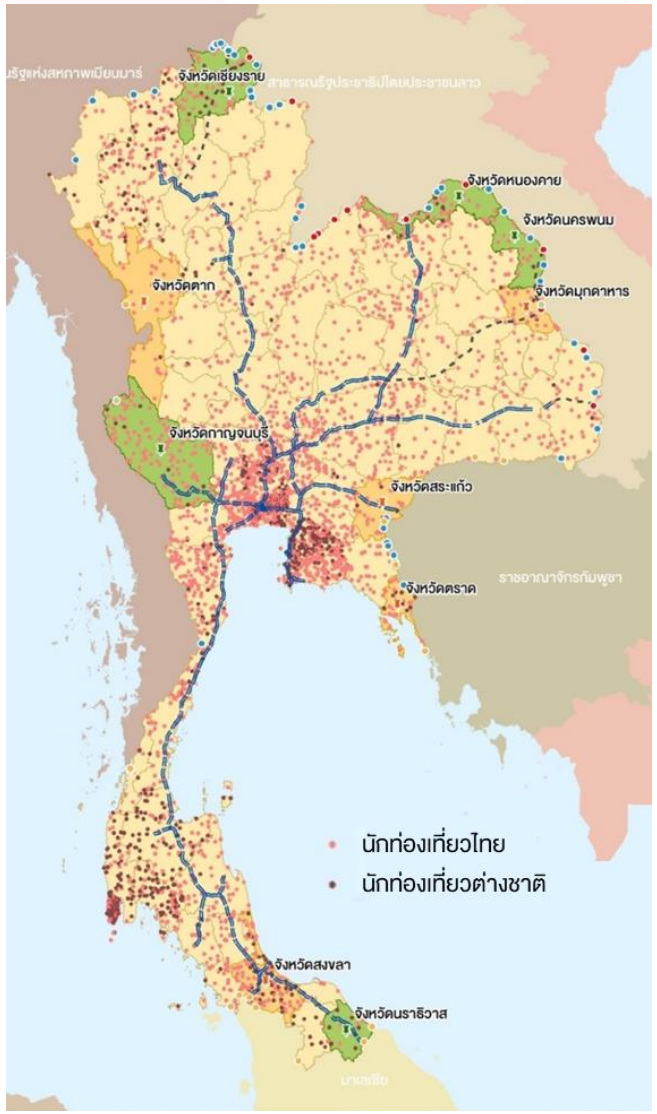
โครงข่ายทางหลวงเอเชีย

การเชื่อมโยงเมืองและพื้นที่หลัก: *เมืองหลักด้านการท่องเที่ยว*

กรมทางหลวง



เมืองหลักด้านการท่องเที่ยว

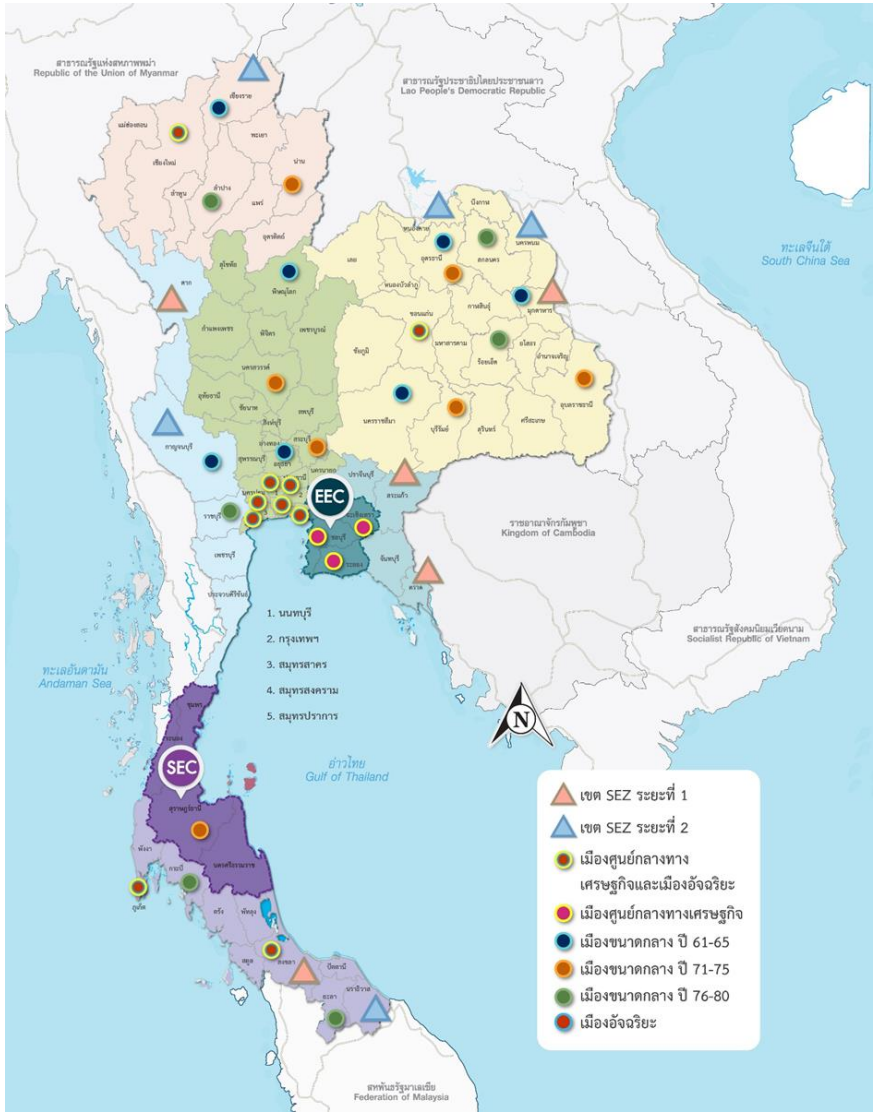


จำนวนนักท่องเที่ยว

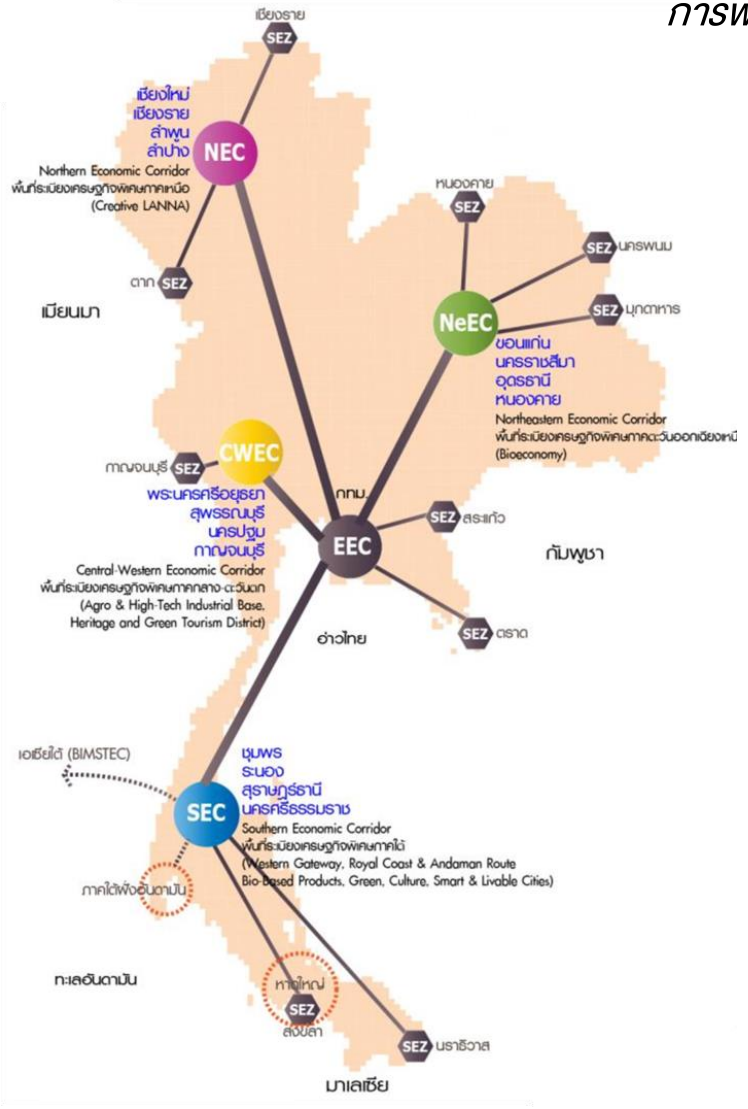
ยุทธศาสตร์/นโยบายการพัฒนาประเทศ

กรมทางหลวง

นโยบายการพัฒนาเชิงพื้นที่ตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ



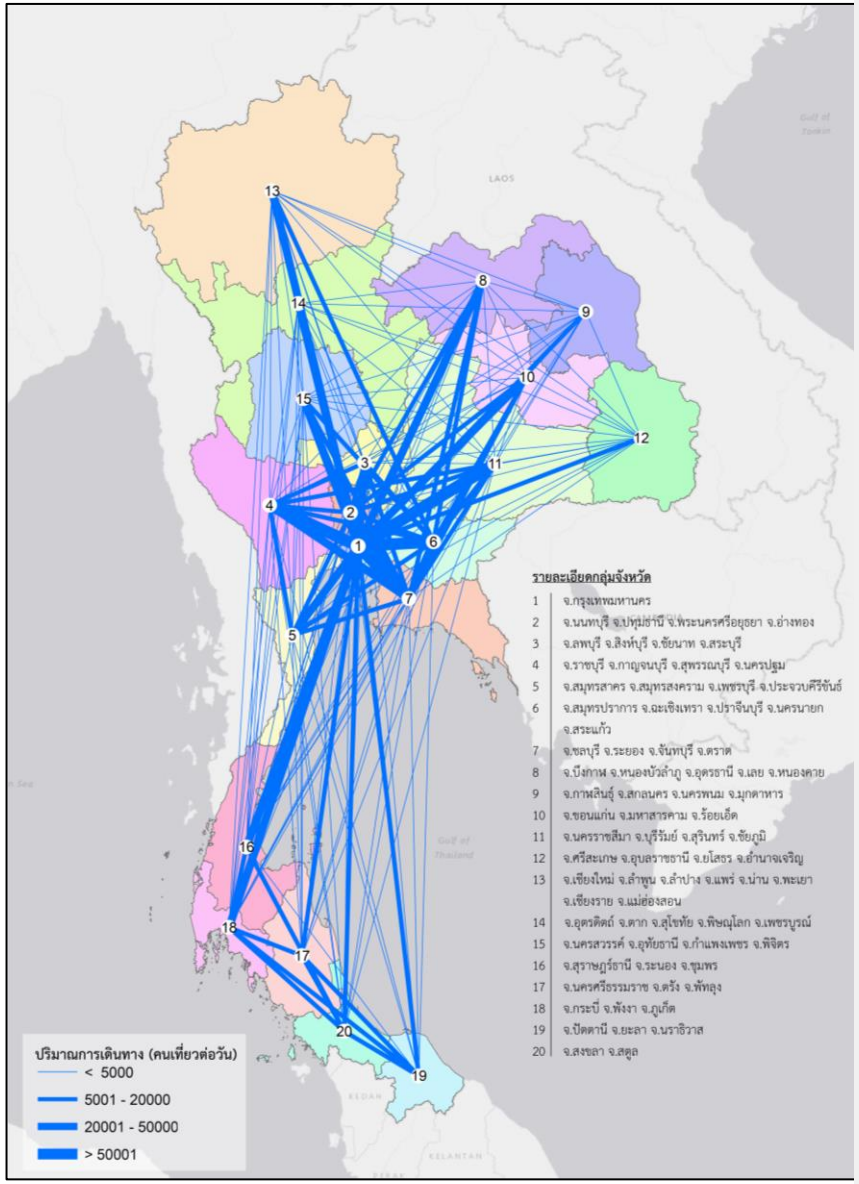
พื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ 4 ภาค *ประกาศเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการนโยบายการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ (กพศ.)*



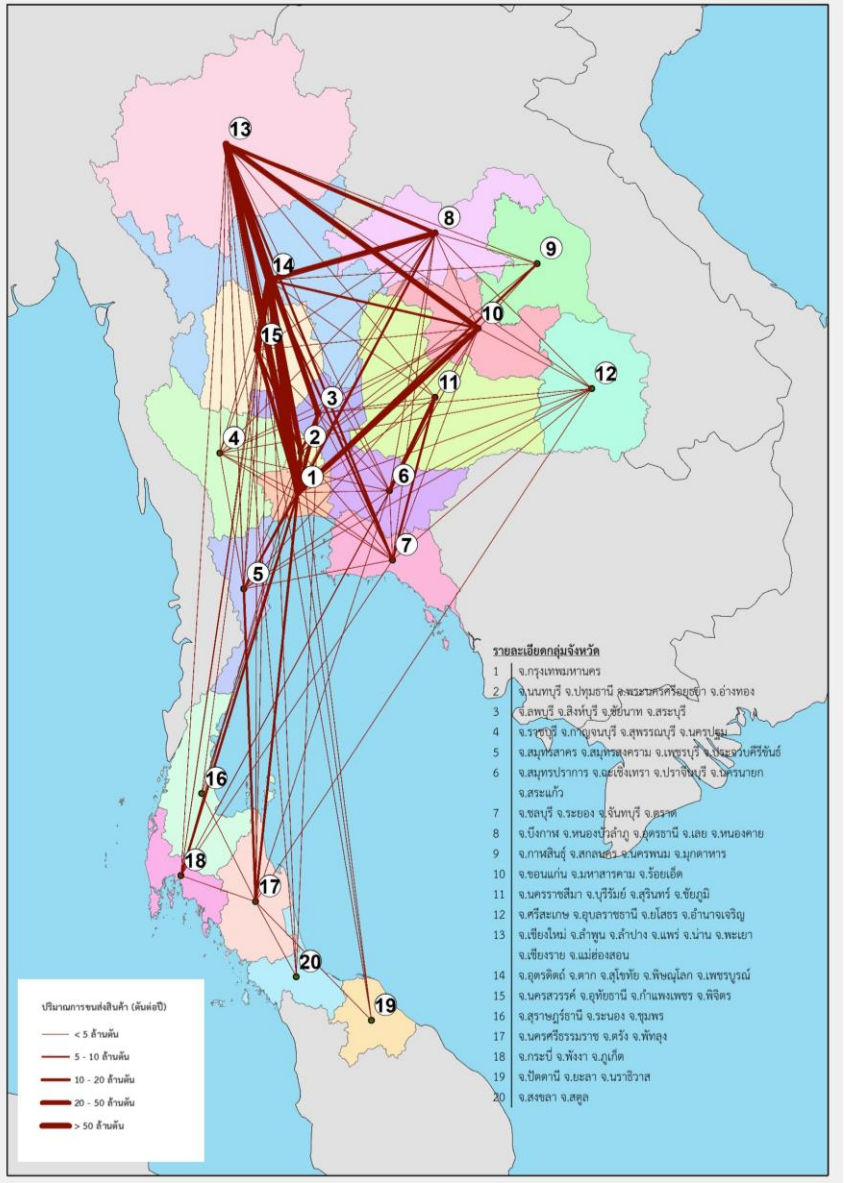
เสนอโดย

ความต้องการในการเดินทางและขนส่ง

กรมทางหลวง



การเดินทางของคน



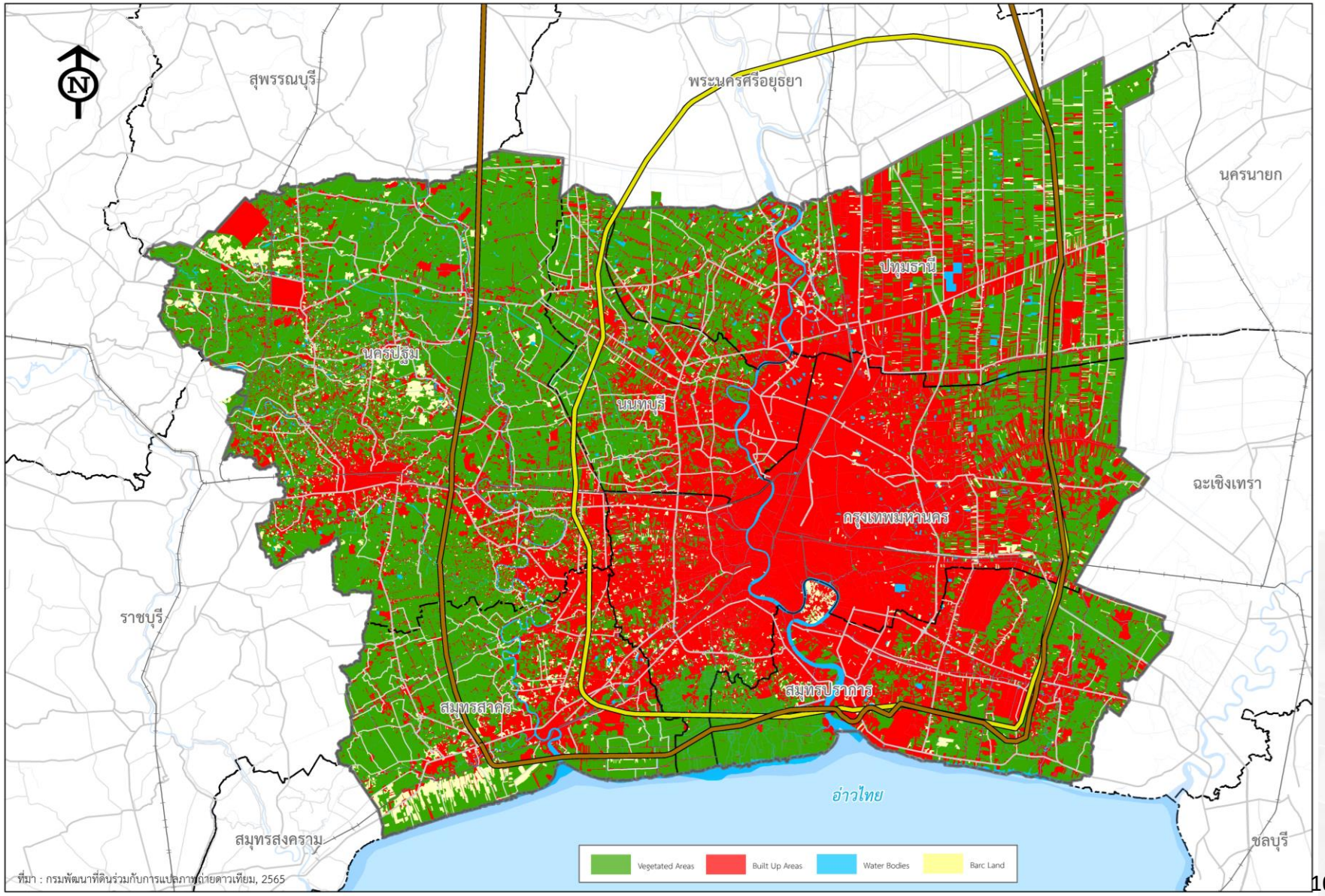
การขนส่งสินค้า

เสนอโดย PSK IEC

การเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดิน การขยายตัวของเมือง

กรมทางหลวง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน
ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



ที่มา : กรมพัฒนาที่ดินร่วมกับการแปลภาพถ่ายดาวเทียม, 2565

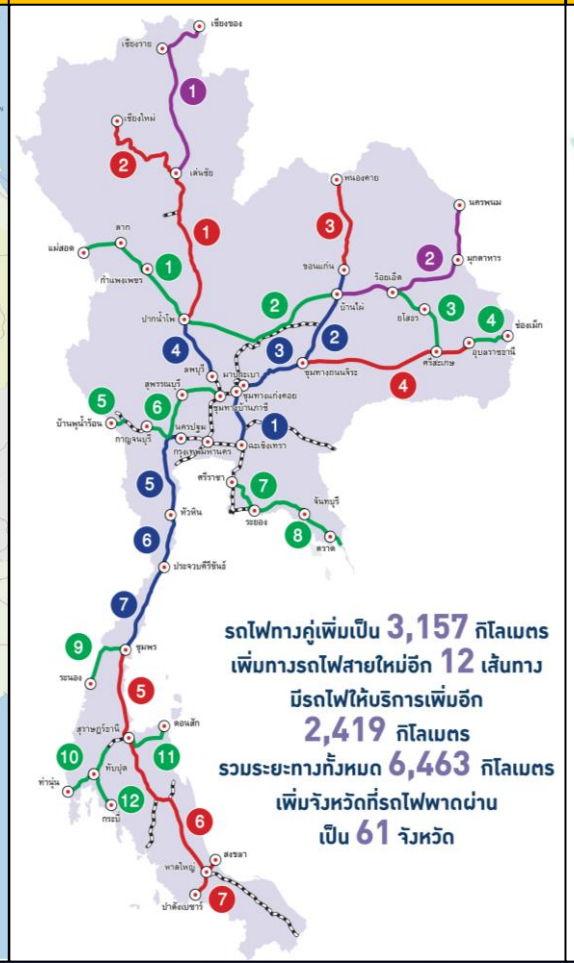
เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP

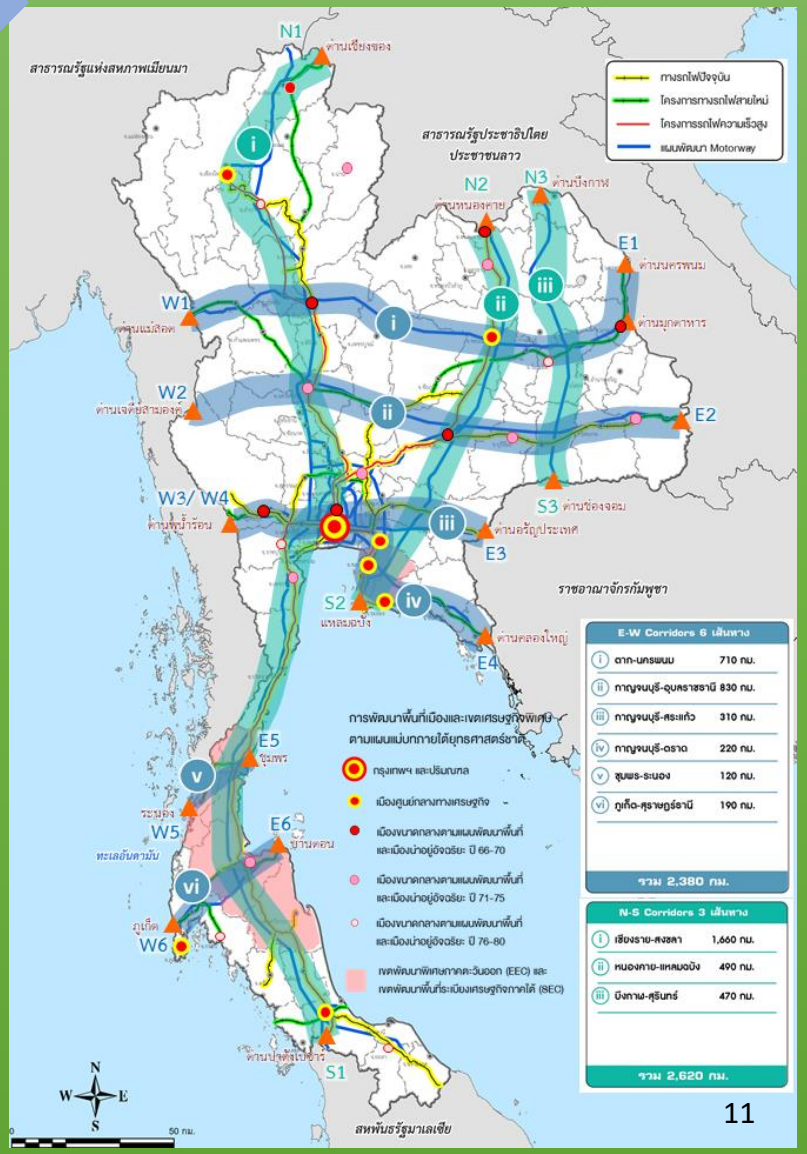
นโยบายการบูรณาการการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองร่วมกับระบบราง (MR-MAP)

กรมทางหลวง

โครงข่ายแผนมอเตอร์เวย์และระบบราง

แผนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	แผนโครงข่ายทางรถไฟ	แผนโครงข่ายรถไฟความเร็วสูง





การปรับปรุงร่างแผนแม่บท MR-MAP

ร่างแผนแม่บท MR-MAP

ระยะทางรวมประมาณ 6,974 กิโลเมตร

พัฒนาเป็นมอเตอร์เวย์ร่วมกับระบบราง 3,593 กม.

รถไฟ
- รถไฟปัจจุบัน
- รถไฟสายใหม่
- รถไฟความเร็วสูง

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
- ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่เปิดให้บริการ/อยู่ระหว่างก่อสร้าง

❖ **เส้นทางในแนวเหนือ-ใต้** ประกอบด้วย

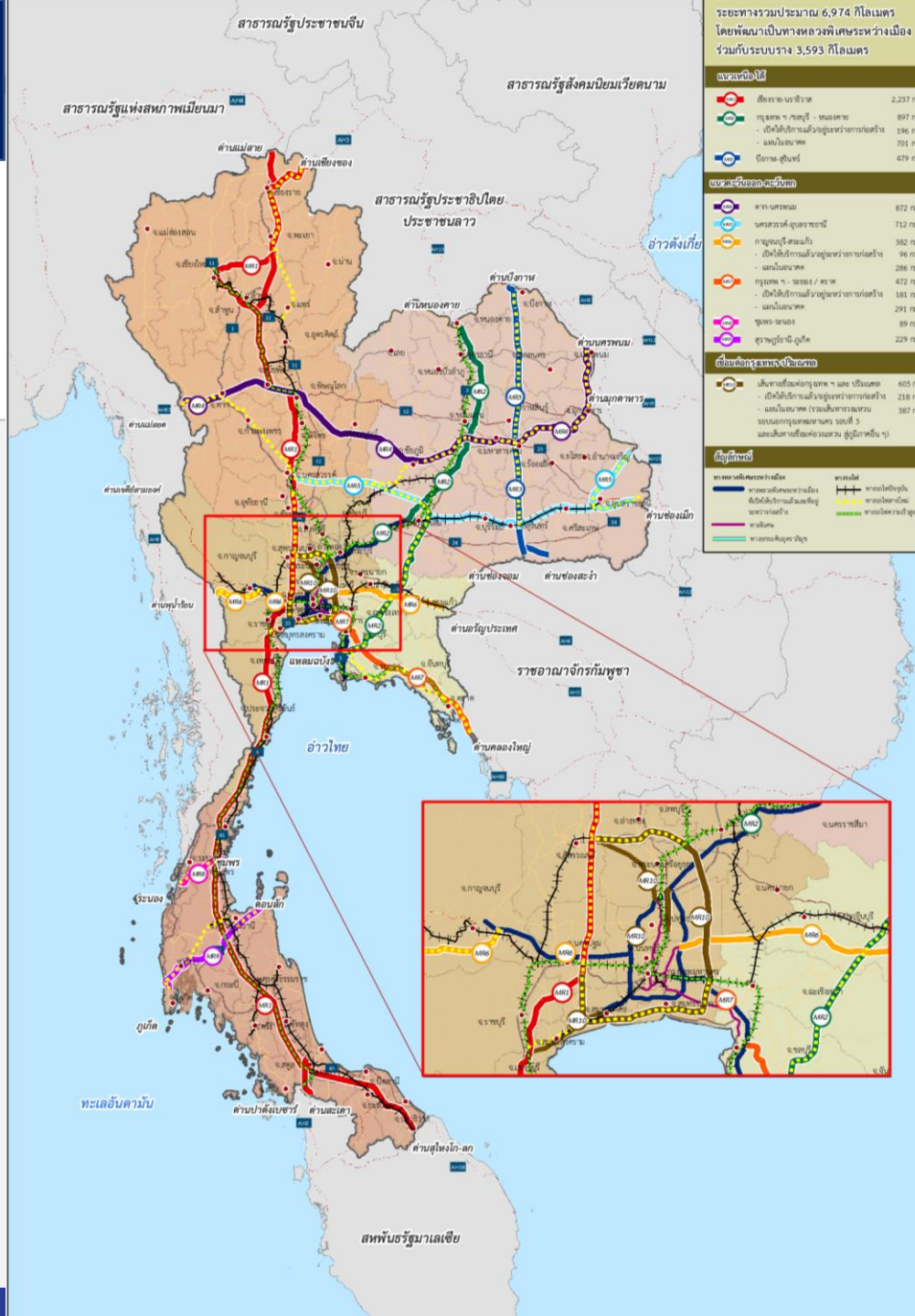
MR1	เชียงราย-นราธิวาส	2,237	กม.
MR2	กรุงเทพฯ/ชลบุรี-หนองคาย (โดยเป็นเส้นทางที่เปิดให้บริการ/ที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง 196 กม. และเส้นทางในแผนอนาคต 701 กม.	897	กม.
MR3	บึงกาฬ-สุรินทร์	479	กม.

❖ **เส้นทางในแนวตะวันออก-ตะวันตก** ประกอบด้วย

MR4	ตาก-นครพนม	872	กม.
MR5	นครสวรรค์-อุบลราชธานี	712	กม.
MR6	กาญจนบุรี-สระแก้ว (โดยเป็นเส้นทางที่เปิดให้บริการ/ที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง 96 กม. และเส้นทางในแผนอนาคต 286 กม.)	382	กม.
MR7	กรุงเทพฯ-ระยอง/ตราด (โดยเป็นเส้นทางที่เปิดให้บริการ/ที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง 181 กม. และเส้นทางในแผนอนาคต 291 กม.)	472	กม.
MR8	ชุมพร-ระนอง	89	กม.
MR9	สุราษฎร์ธานี-ภูเก็ต	229	กม.

❖ **เส้นทางเชื่อมต่อกรุงเทพมหานครและปริมณฑล** ประกอบด้วย

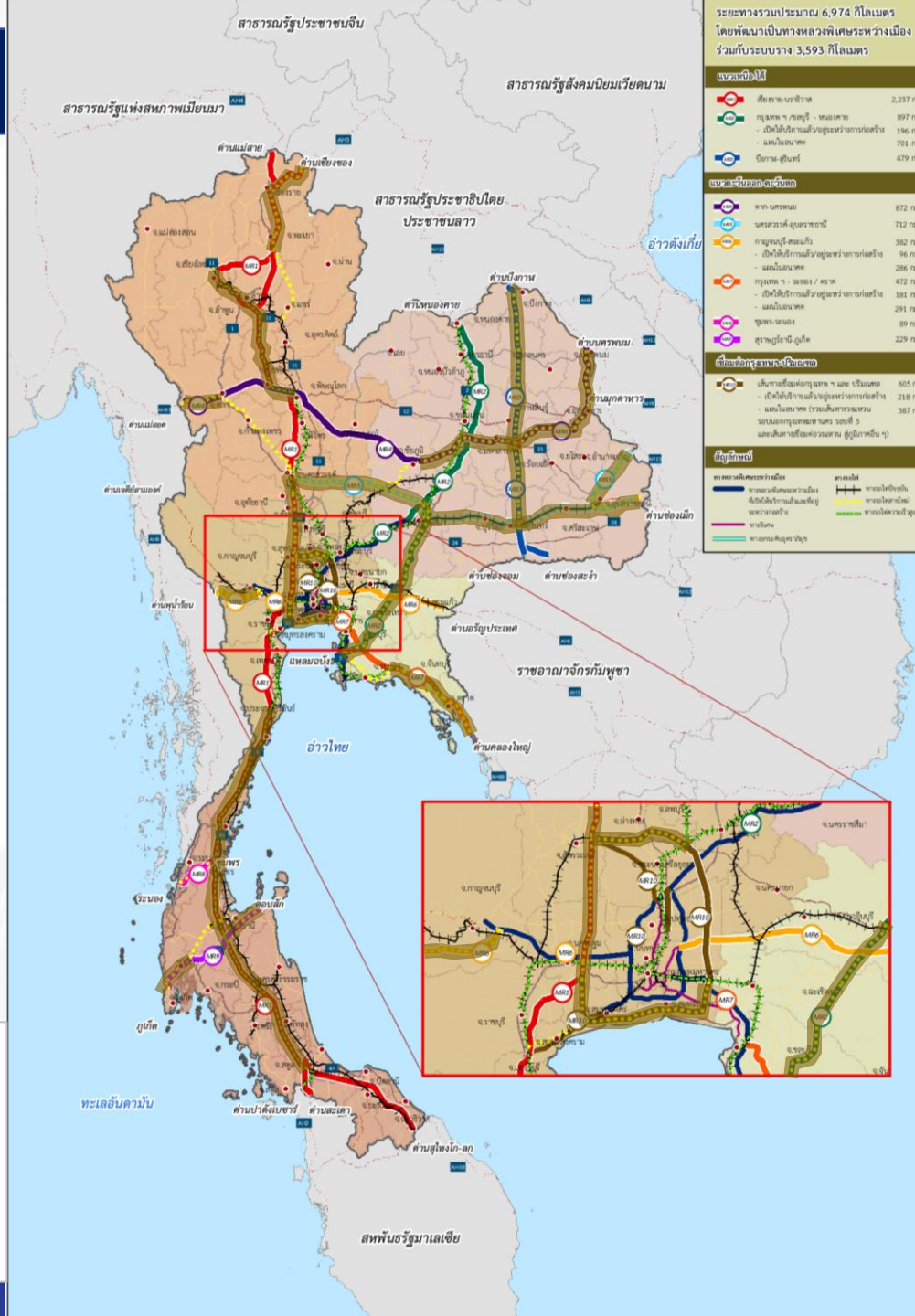
MR10	เส้นทางเชื่อมต่อกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (เปิดให้บริการแล้ว/ที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง 218 กม. และแผนในอนาคต 387 กม.)	605	กม.



ร่างแผนแม่บท MR-MAP

กรมทางหลวง

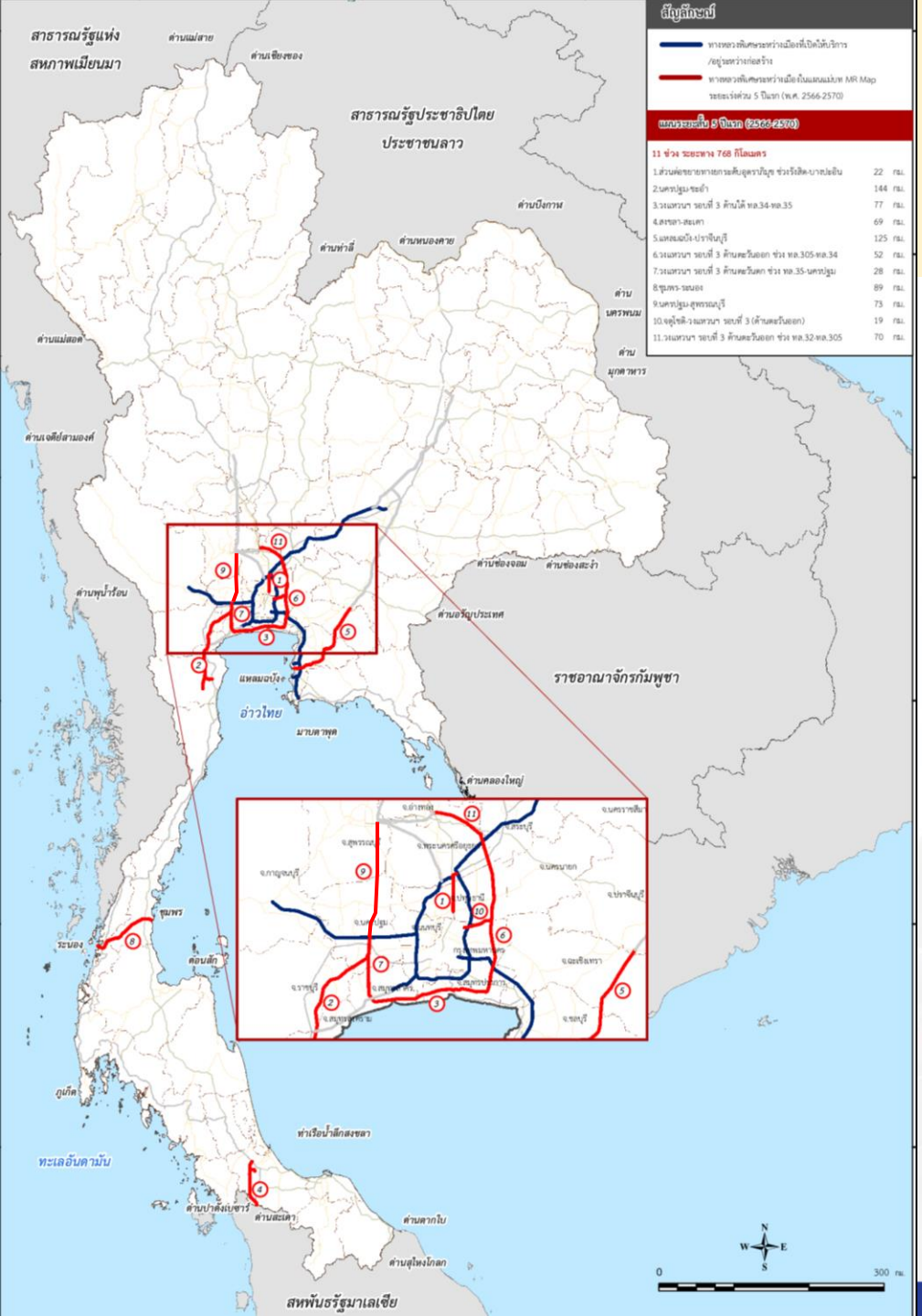
- **ระยะทางมอเตอร์เวย์รวม 6,974 กม.**
  (เปิดให้บริการแล้วและอยู่ระหว่างก่อสร้างรวม 691 กม.)
- **ระยะทางรถไฟ Meter Gauge รวม 7,429 กม.**
  (เส้นทางในปัจจุบัน 4,043 กม. และเส้นทางในอนาคต 3,386 กม.)
- **ระยะทางรถไฟ Standard Gauge รวม 2,989 กม.**
- **พัฒนามอเตอร์เวย์ร่วมกับระบบราง 3,593 กม.**



รถไฟ
- รถไฟปัจจุบัน
- รถไฟสายใหม่
- รถไฟความเร็วสูง

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
- ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่เปิดให้บริการ/อยู่ระหว่างก่อสร้าง

เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP



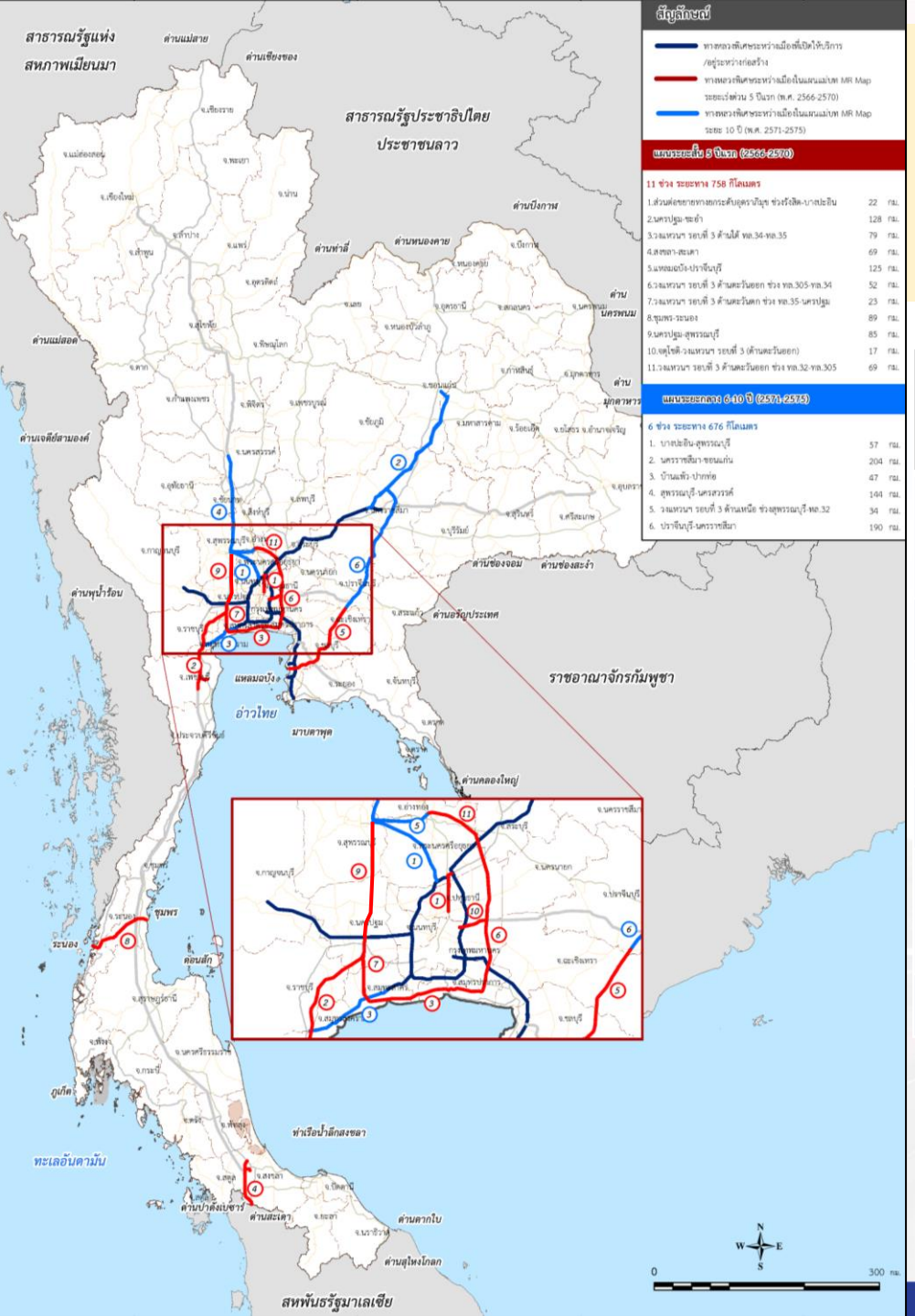
แผนแม่บทการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ระยะ 5 ปี

11 โครงการ ระยะทางรวม 768 กิโลเมตร

(เริ่มก่อสร้างปี พ.ศ. 2566-2570)

ลำดับ	ชื่อเส้นทาง	ระยะทาง (กม.)	ปีก่อสร้าง	ปีเปิดโครงการ
1	ทางยกระดับอุตราภิมุข ช่วงรังสิต-บางปะอิน	22	2566	2570
2	นครปฐม-ชะอำ	144	2567	2570
3	วงแหวนฯ รอบที่ 3 ด้านใต้ ทล.34-ทล.35 *[ดำเนินการโดย กทพ.]*	77	2570	2574
4	สงขลา-สะเดา	69	2567	2571
5	แหลมฉบัง-ปราจีนบุรี	125	2569	2573
6	วงแหวนฯ รอบที่ 3 ด้านตะวันออก ช่วง ทล.305-ทล.34	52	2570	2573
7	วงแหวนฯ รอบที่ 3 ด้านตะวันตก ช่วง ทล.35-นครปฐม	28	2570	2574
8	ชุมพร-ระนอง	89	2569	2573
9	นครปฐม-สุพรรณบุรี*	73	2570	2574
10	จตุโชติ-วงแหวนรอบฯ รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) *[ดำเนินการโดย กทพ.]*	19	2569	2572
11	วงแหวนฯ รอบที่ 3 ด้านตะวันออก ช่วง ทล.32-ทล.305	70	2570	2573

หมายเหตุ: * เส้นทางสุพรรณบุรี-นครปฐม เป็นส่วนหนึ่งของแนวเส้นทาง MR1

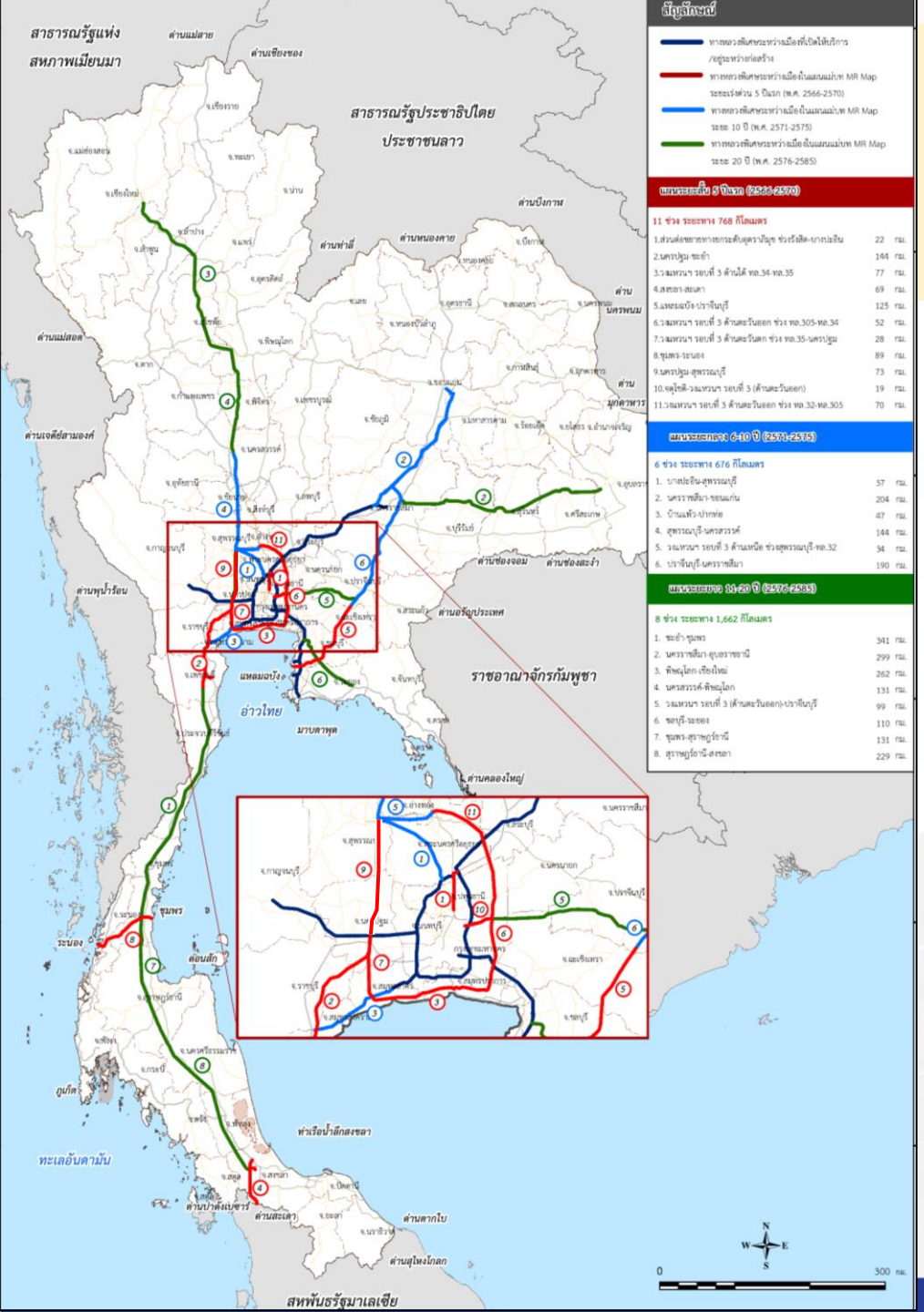


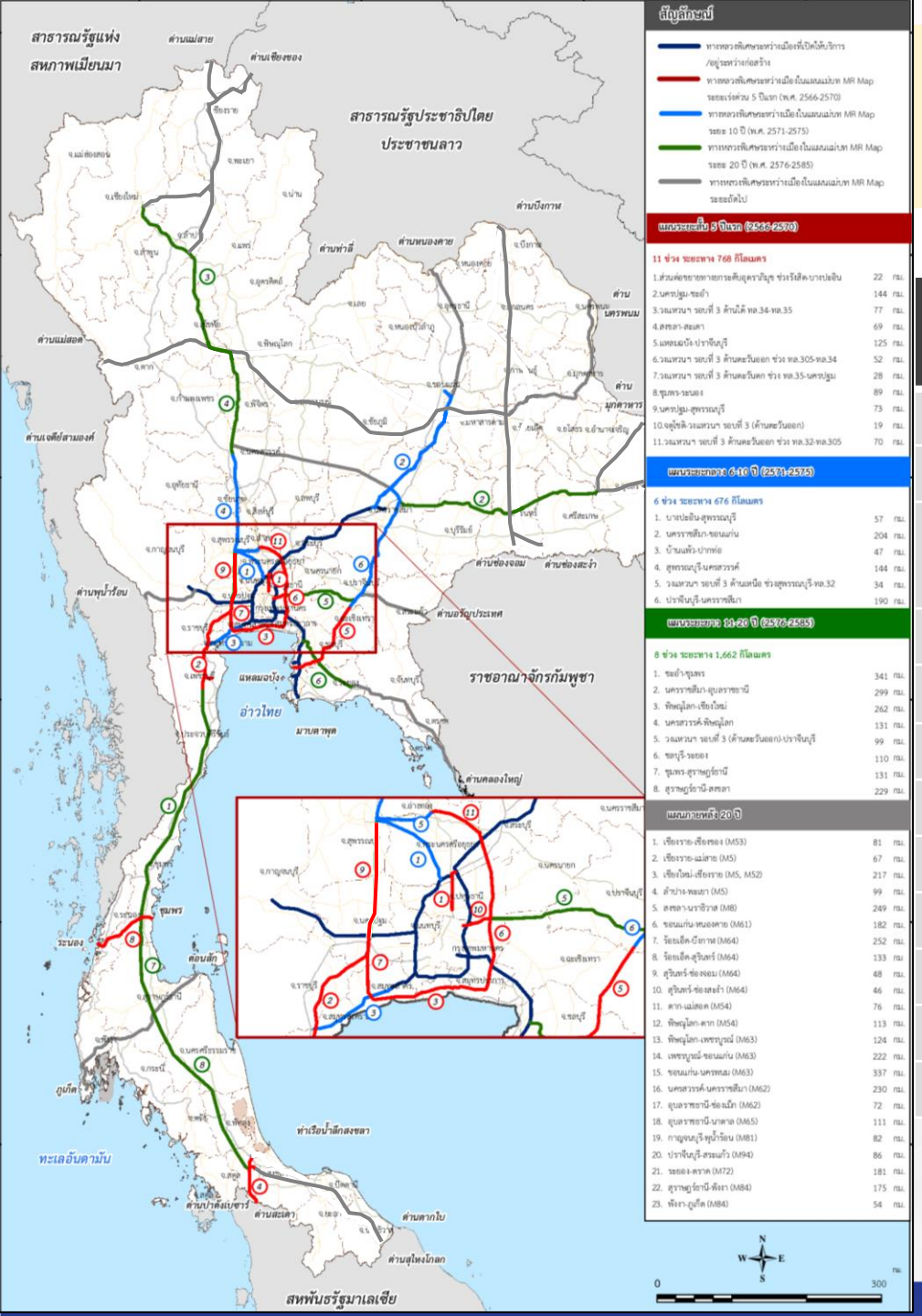
แผนแม่บทการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ระยะ 10 ปี

6 โครงการ ระยะทางรวม 676 กิโลเมตร

(เริ่มก่อสร้างปี พ.ศ. 2571-2575)

ลำดับ	ชื่อเส้นทาง	ระยะทาง (กม.)	ปีก่อสร้าง	ปีเปิดโครงการ
1	ส่วนต่อขยายทางพิเศษอุดรรัถยา ช่วงบางปะอิน-สุพรรณบุรี *[เสนอให้ กทพ. ดำเนินการ]*	57	2572	2575
2	นครราชสีมา-ขอนแก่น	204	2572	2576
3	ส่วนต่อขยายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ธนบุรี-ปากท่อ ช่วง บ้านแพ้ว-ปากท่อ	47	2572	2575
4	สุพรรณบุรี-นครสวรรค์	144	2573	2577
5	วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ รอบที่ 3 ด้านเหนือ สุพรรณบุรี-ทล.32	34	2574	2578
6	ปราจีนบุรี-นครราชสีมา	190	2575	2579


สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ราชอาณาจักรกัมพูชา
สหพันธรัฐมาเลเซีย
อ่าวไทย
ทะเลอันดามัน
ชุมพร
ระนอง
ท่าเรือน้ำลึกสงขลา
ด่านสะเดา
ด่านปาดังเบซาร์
ด่านสุไหงโกลก
ด่านตากใบ
ด่านคลองใหญ่
ด่านช่องจอม
ด่านช่องสะงำ
ด่านอรัญประเทศ
ด่านพุน้ำร้อน
ด่านเจดีย์สามองค์
ด่านแม่สอด
ด่านเชียงของ
ด่านแม่สาย
ด่านปังกาน
ด่านท่าลี่
ด่านหนองคาย
ด่านมุกดาหาร
ด่านนครพนม
ด่านบึงกาฬ
ด่านเชียงแสน
ด่านเชียงราย
ด่านเชียงคาน
ด่านเชียงคาน
ด่านเชียงคาน



แผนแม่บทการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ระยะหลัง 20 ปี

23 โครงการ ระยะทางรวม 3,237 กิโลเมตร

ลำดับ	ชื่อเส้นทาง	ระยะทาง (กม.)	ลำดับ	ชื่อเส้นทาง	ระยะทาง (กม.)
1	เชียงราย-เชียงของ (M53)	81	13	พิษณุโลก-เพชรบูรณ์ (M63)	124
2	เชียงราย-แม่สาย (M5)	67	14	เพชรบูรณ์-ขอนแก่น (M63)	222
3	เชียงใหม่-เชียงราย (M5, M52)	217	15	ขอนแก่น-นครพนม (M63)	337
			16	นครสวรรค์-นครราชสีมา (M62)	230
4	ลำปาง-พะเยา (M5)	99	17	อุบลราชธานี-ช่องเม็ก (M62)	72
5	สงขลา-นราธิวาส (M8)	249	18	อุบลราชธานี-นาตาล (M62)	111
6	ขอนแก่น-หนองคาย (M61)	182	19	กาญจนบุรี-พุน้ำร้อน (M81)	82
7	ร้อยเอ็ด-บึงกาฬ (M64)	252	20	ปราจีนบุรี-สระแก้ว (M94)	86
8	ร้อยเอ็ด-สุรินทร์ (M64)	133	21	ระยอง-ตราด (M72)	181
9	สุรินทร์-ช่องจอม (M64)	48	22	สุราษฎร์ธานี-พังงา (M84)	175
10	สุรินทร์-ช่องสะงำ (M64)	46	23	พังงา-ภูเก็ต (M84)	54
11	ตาก-แม่สอด (M54)	76			
12	พิษณุโลก-ตาก (M54)	113			

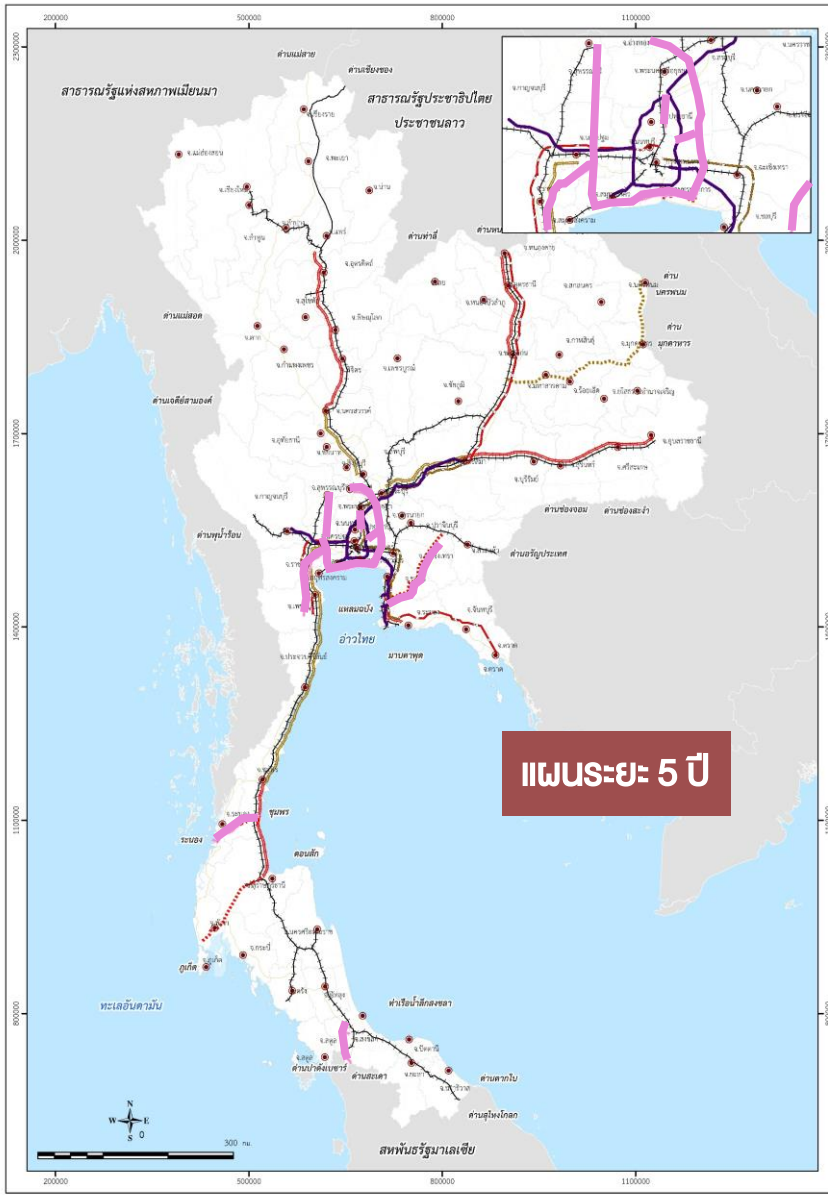
ร่างแผนแม่บทการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2566-2585)

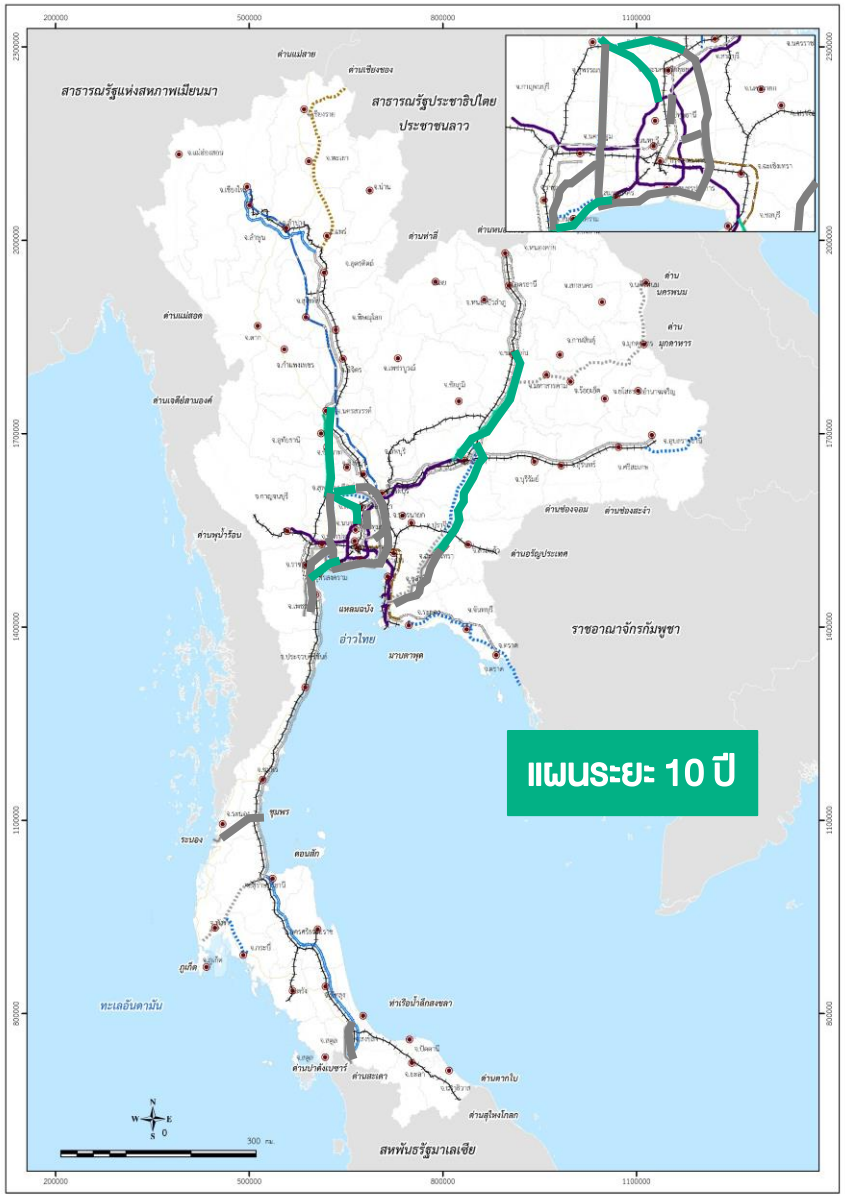
กรมทางหลวง

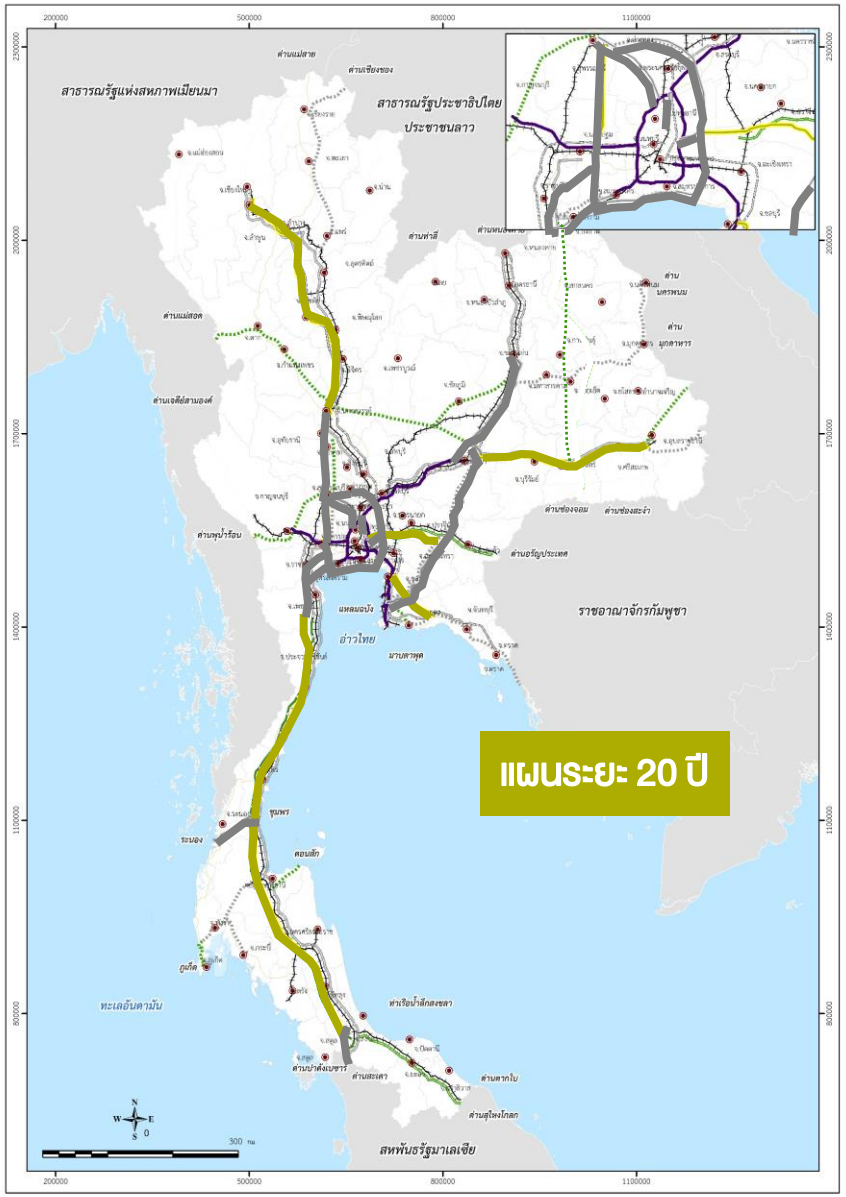
- **แผนระยะเร่งด่วน 5 ปีแรก เริ่มก่อสร้างในช่วง ปี พ.ศ. 2566-2570**
  - 11 โครงการ ระยะทาง 768 กิโลเมตร
  - มูลค่าลงทุนรวมประมาณ 691,714 ล้านบาท
- **แผนระยะ 10 ปี เริ่มก่อสร้างในช่วง ปี พ.ศ. 2571-2575**
  - 6 โครงการ ระยะทาง 676 กิโลเมตร
  - มูลค่าลงทุนรวมประมาณ 452,126 ล้านบาท
- **แผนระยะ 20 ปี เริ่มก่อสร้างในช่วง ปี พ.ศ. 2576-2585**
  - 8 โครงการ ระยะทาง 1,602 กิโลเมตร
  - มูลค่าลงทุนรวมประมาณ 926,313 ล้านบาท
- **รวมแผน 20 ปี (พ.ศ. 2566-2585)**
  - **25 โครงการ ระยะทางประมาณ 3,046 กิโลเมตร**
  - **มูลค่าลงทุนรวมประมาณ 2.07 ล้านล้านบาท**

การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและระบบราง ตามแผน MR-MAP ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2566-2585)

กรมทางหลวง





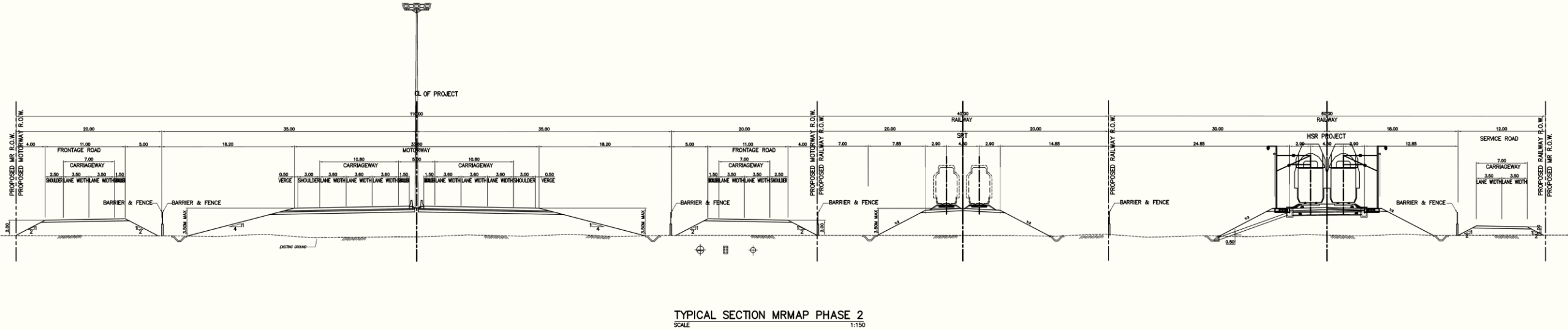


ผลการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Pre-Feasibility Study) สำหรับ "พื้นที่ภาคกลางตอนล่าง"

รูปแบบทั่วไปแบบ*ไม่ บูรณาการ* ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ขนานกับทางรถไฟ และทางรถไฟความเร็วสูง

ระดับพื้น

210 เมตร



TYPICAL SECTION MRMAP PHASE 2
SCALE 1:150

110 เมตร
MW

40 เมตร
RW

60 เมตร
HSR

20 เมตร
FT

20 เมตร
FT

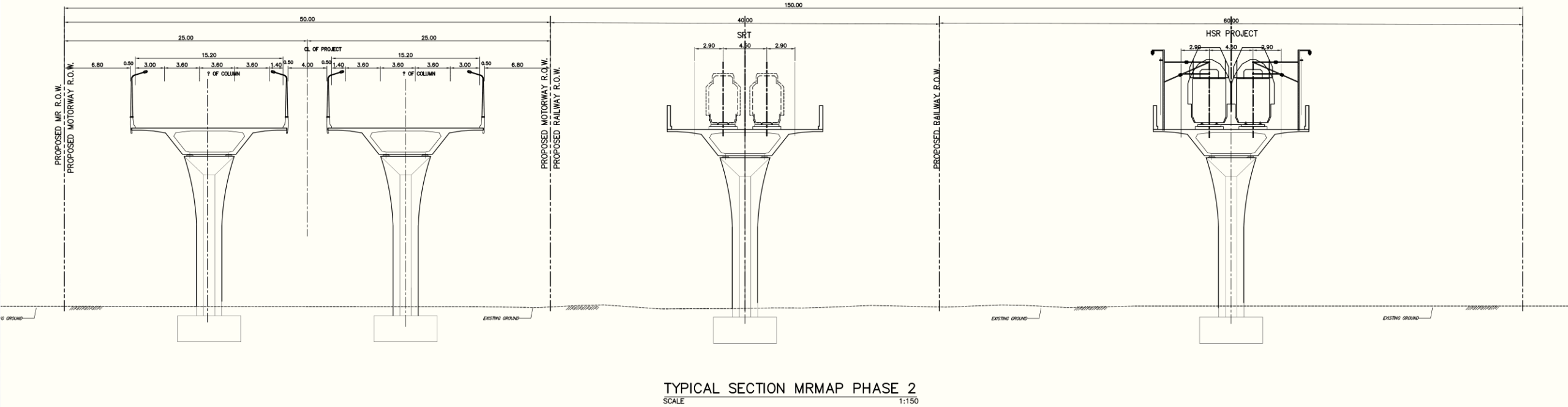
12 เมตร
FT

เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP

รูปแบบทั่วไปแบบ*ไม่ บูรณาการ* ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ขนานกับทางรถไฟ และทางรถไฟความเร็วสูง

โครงสร้างสะพานยกระดับ

150 เมตร



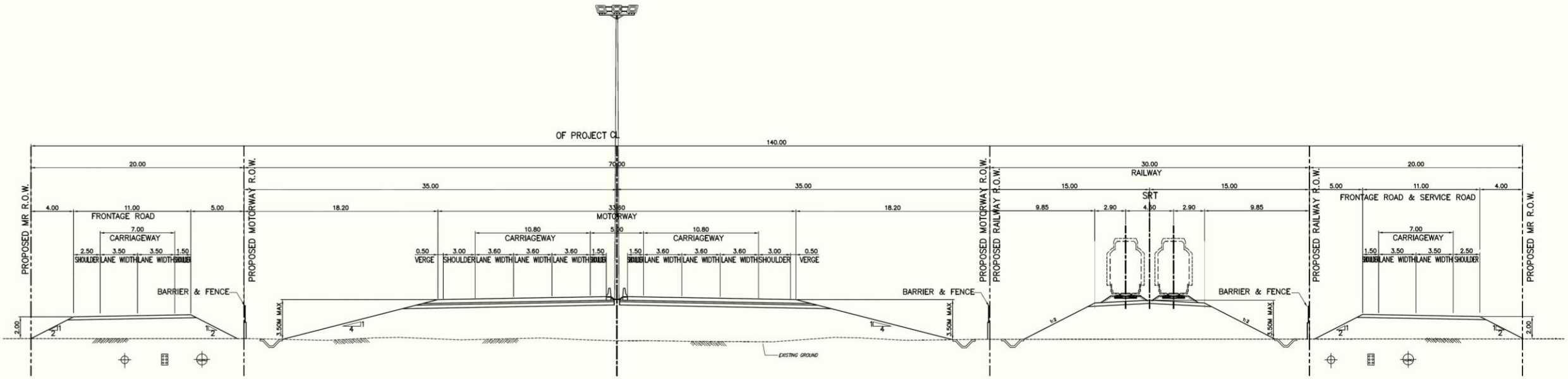
50 เมตร	40 เมตร	60 เมตร
MW	RW	HSR

เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP

รูปแบบทั่วไปแบบ*บูรณาการ* ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองร่วมกับระบบราง

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ขนานกับทางรถไฟแนวใหม่ (ระดับพื้น)

150 เมตร



TYPICAL SECTION MRMAP PHASE 2

1:150 SCALE

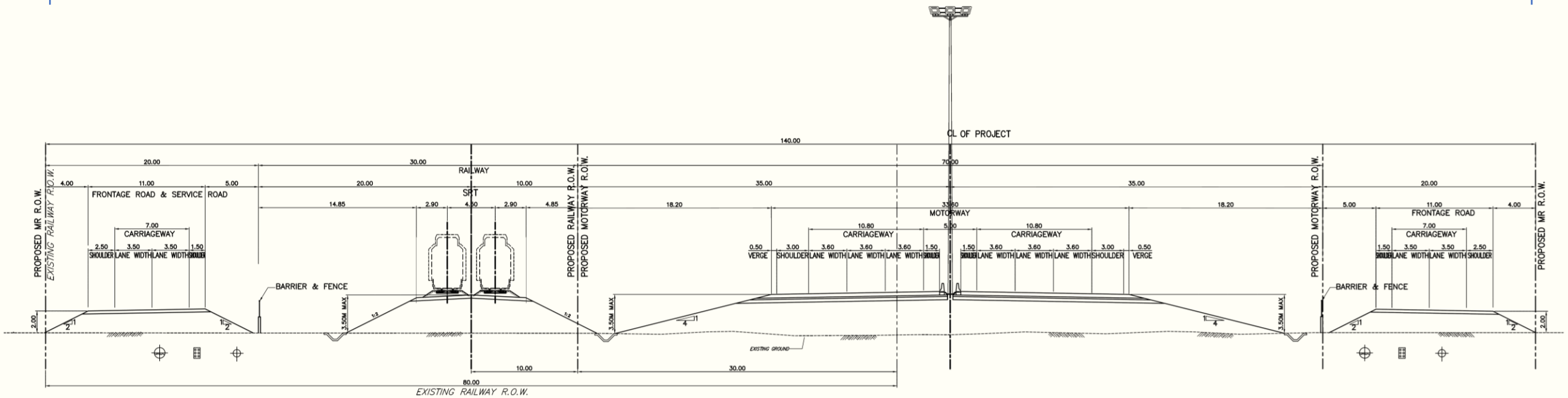
20 เมตร	70 เมตร	40 เมตร	20 เมตร
FT	MW	RW	FT

เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP

รูปแบบทั่วไปแบบ*บูรณาการ* ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองร่วมกับระบบราง

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ขนานกับทางรถไฟแนวเดิมเขตทาง 80 เมตร (ระดับพื้น)

150 เมตร



TYPICAL SECTION MRMAP PHASE 2
SCALE 1:150

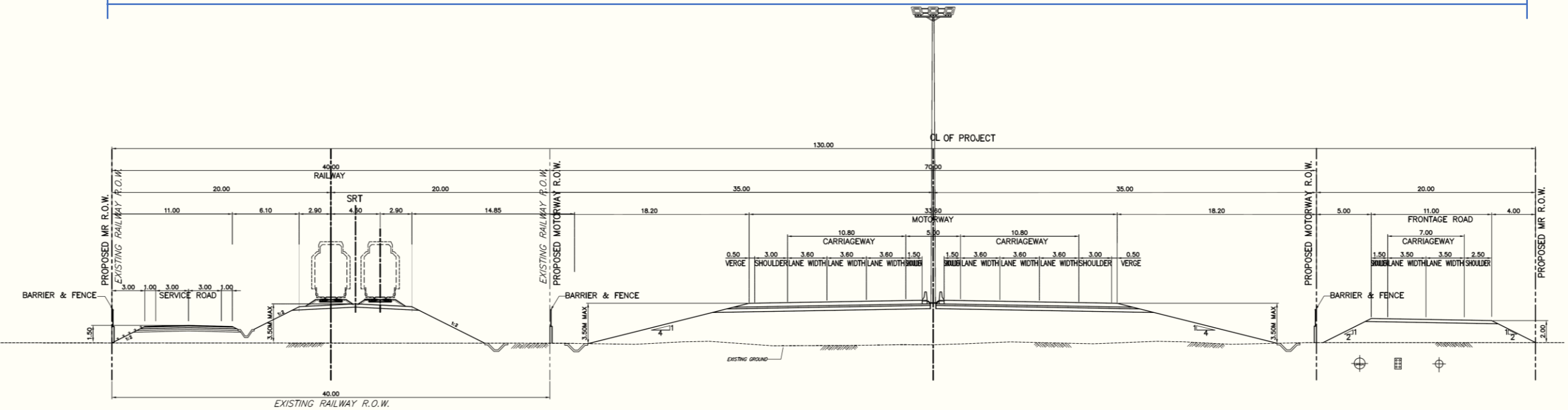
20 เมตร	40 เมตร	70 เมตร	20 เมตร
FT	RW	MW	FT

เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP

รูปแบบทั่วไปแบบ*บูรณาการ* ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองร่วมกับระบบราง

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ขนานกับทางรถไฟแนวเดิมเขตทาง 40 เมตร (ระดับพื้น)

130 เมตร



TYPICAL SECTION MRMAP PHASE 2
SCALE 1:150

40 เมตร
RW

70 เมตร
MW

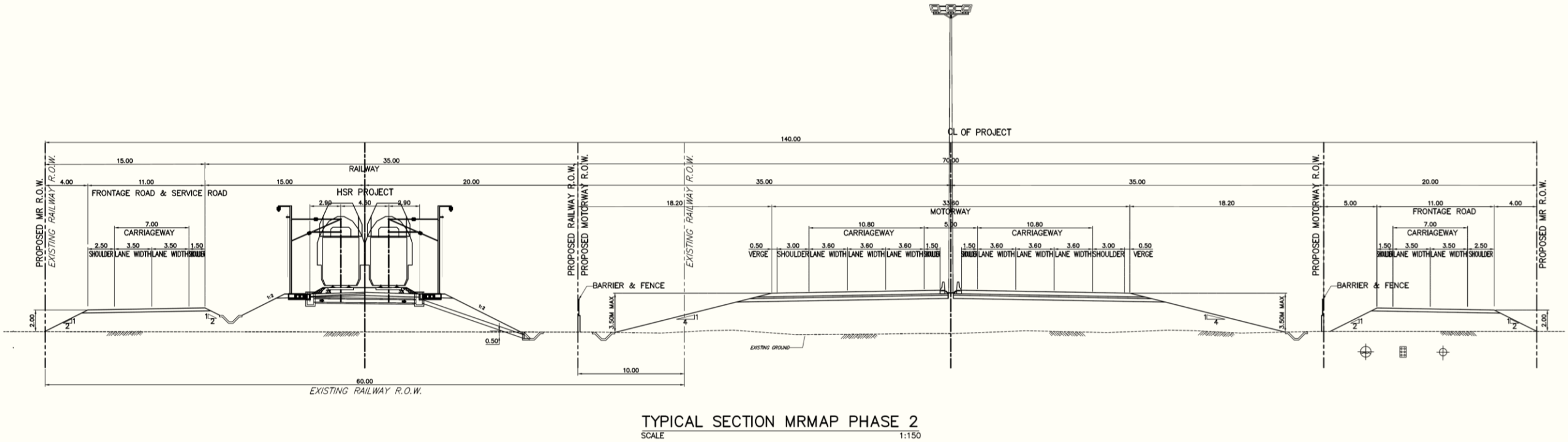
20 เมตร
FT

เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP

รูปแบบทั่วไปแบบ*บูรณาการ* ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองร่วมกับระบบราง

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ขนานกับทางรถไฟความเร็วสูง แนวเดิมเขตทาง 60 เมตร (ระดับพื้น)

150 เมตร



TYPICAL SECTION MRMAP PHASE 2
SCALE 1:150

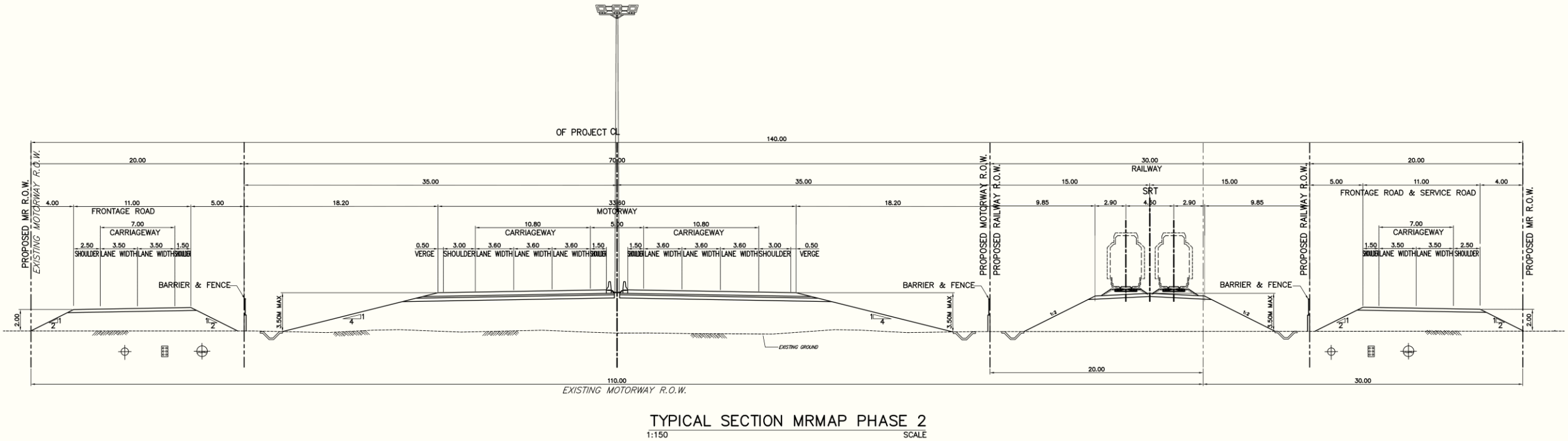
20 เมตร	40 เมตร	70 เมตร	20 เมตร
FT	RW	MW	FT

เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP

รูปแบบทั่วไปแบบ*บูรณาการ* ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองร่วมกับระบบราง

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองแนวเดิมเขตทาง 110 เมตร (ระดับพื้น) ขนานกับทางรถไฟแนวใหม่

150 เมตร



TYPICAL SECTION MRMAP PHASE 2

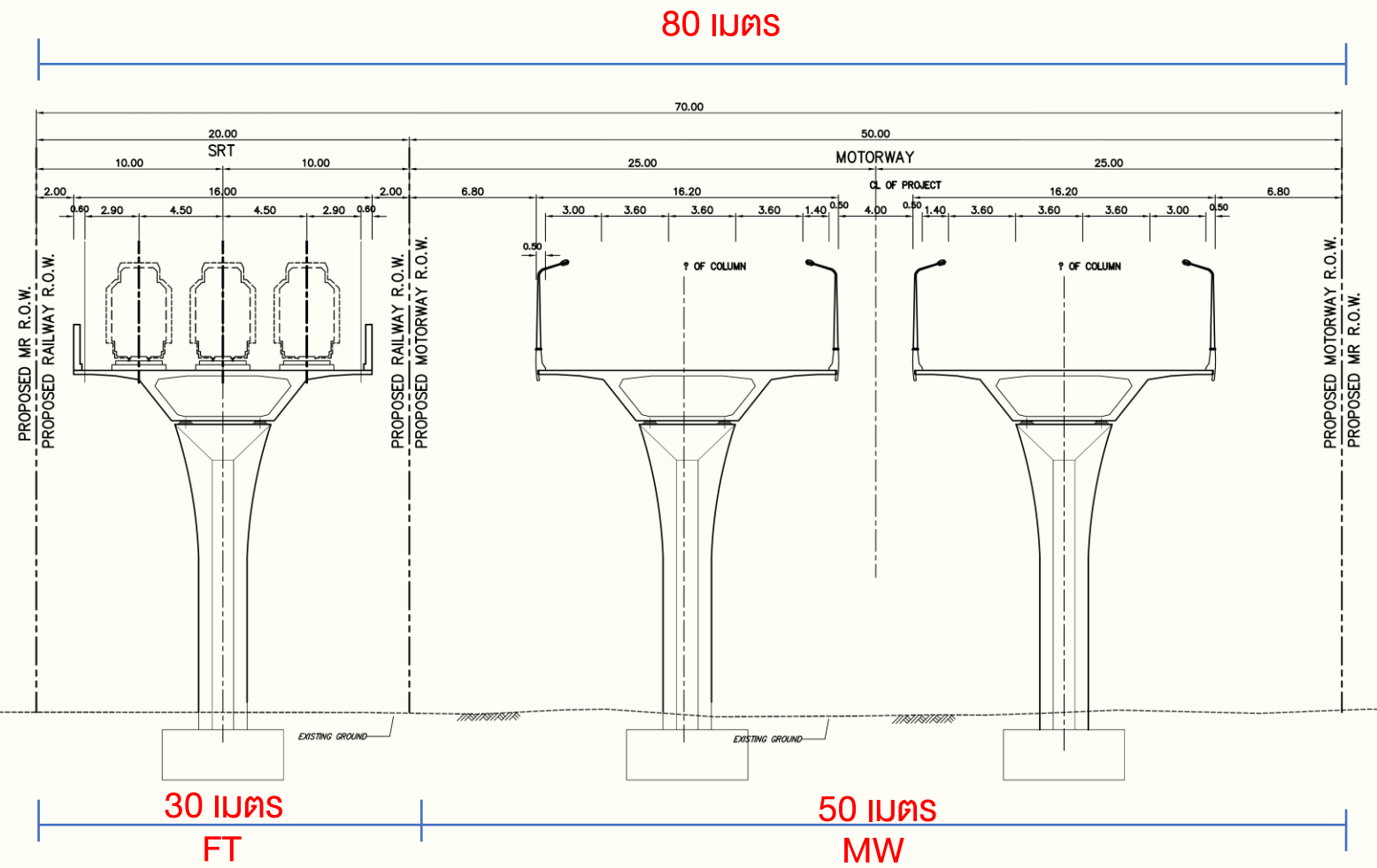
1:150 SCALE

20 เมตร	70 เมตร	40 เมตร	20 เมตร
FT	MW	RW	FT

เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP

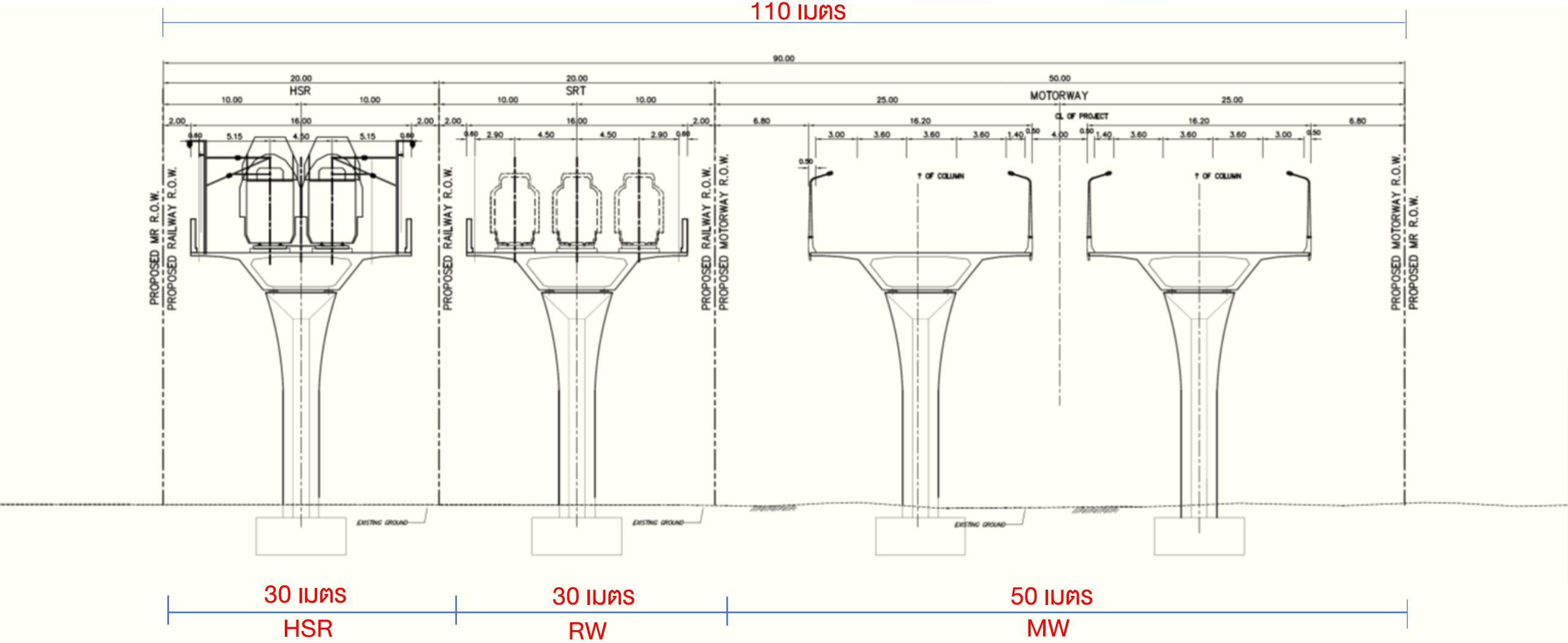
รูปแบบทั่วไปแบบ*บูรณาการ* ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองร่วมกับระบบราง

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ขนานกับทางรถไฟ (โครงสร้างสะพาน)



รูปแบบทั่วไปแบบ*บูรณาการ* ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองร่วมกับระบบราง

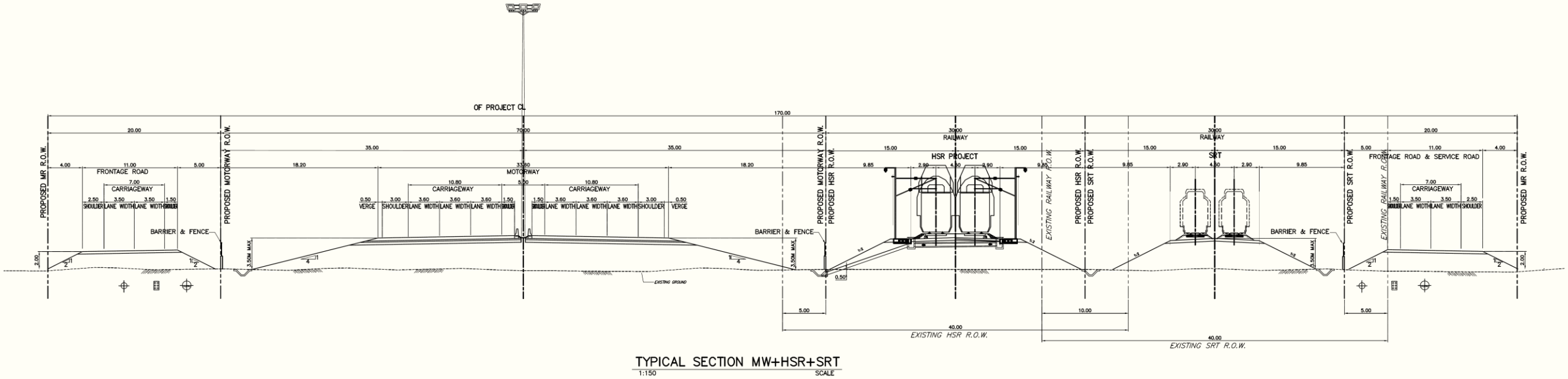
ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ขนานกับทางรถไฟ และทางรถไฟความเร็วสูง (โครงสร้างสะพานยกระดับ)



รูปแบบทั่วไปแบบ*บูรณาการ* ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองร่วมกับระบบราง

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ขนานกับทางรถไฟ และทางรถไฟความเร็วสูง (ระดับพื้น)

190 เมตร

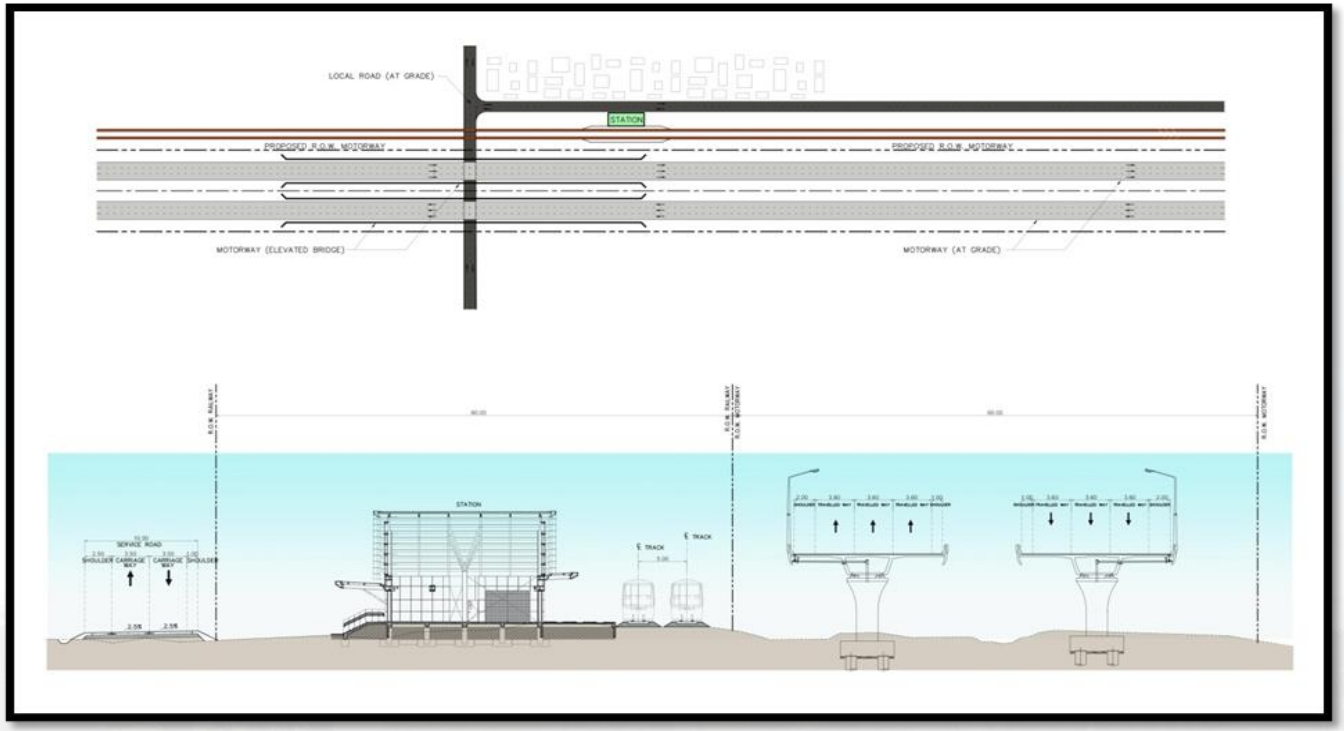


20 เมตร	70 เมตร	40 เมตร	40 เมตร	20 เมตร
FT	MW	HSR	RW	FT

เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP

การออกแบบเบื้องต้นจุดตัดและทางเข้า-ออก

รูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองยกระดับ *กรณีผ่านชุมชนขนาดเล็ก*



ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway)

- ทางยกระดับขนาด 6 ช่องจราจร
- ความกว้างช่องจราจรละ 3.60 เมตร
- ไหล่ทางด้านซ้ายกว้าง 2.00 เมตร
- ไหล่ทางด้านขวากว้าง 1.00 เมตร
- มีแนวรางรถไฟอยู่ด้านข้างถนนหลัก

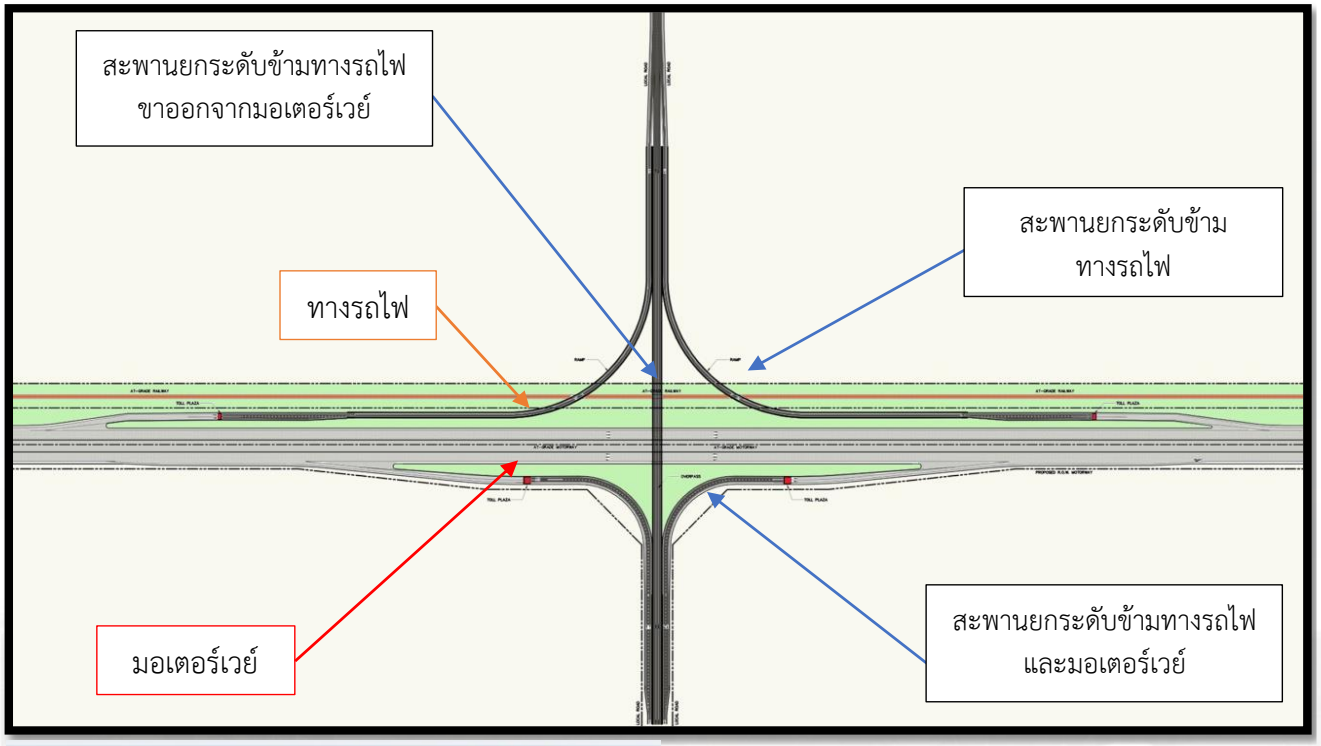
ถนนบริการ (Service Road) อยู่ทางด้านข้าง

- ขนาดทิศทางละ 1 ช่องจราจร
- กว้าง 3.50 เมตร
- ไหล่ทางด้านซ้ายกว้าง 2.50 เมตร
- ไหล่ทางทางด้านขวากว้าง 1.00 เมตร

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองตัดกับถนนท้องถิ่นจะยกระดับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองข้ามถนนท้องถิ่น เพื่อให้คนในชุมชนสามารถเดินทางข้ามฝั่งไปมาและเข้าถึงสถานีรถไฟเข้าได้

การออกแบบเบื้องต้นจุดตัดและทางเข้า-ออก

รูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองยกระดับ *ช่วงเข้า-ออก*



รูปแบบนี้จะเป็นจุดที่ถนนท้องถิ่นตัดกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและทางรถไฟ

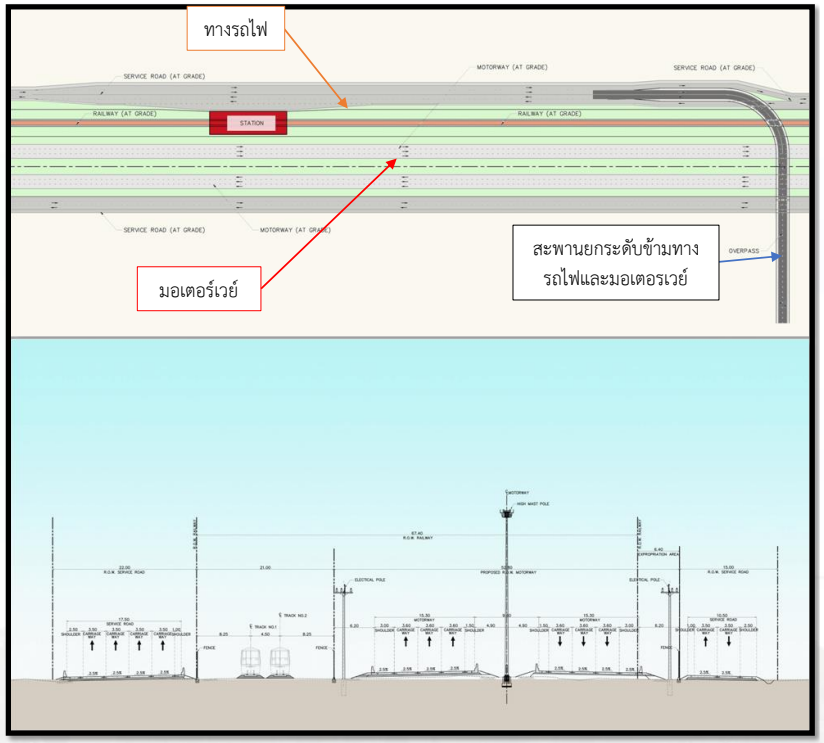
ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway)

- ทางยกระดับขนาด 6 ช่องจราจร
- ความกว้างช่องจราจรละ 3.60 เมตร
- ไหล่ทางด้านซ้ายกว้าง 3.00 เมตร
- ไหล่ทางด้านขวากว้าง 1.50 เมตร
- มีแนวรางรถไฟอยู่ด้านข้างถนนหลัก

ถนนท้องถิ่นที่ตัดผ่านทางหลวงสายพิเศษและทางรถไฟจะก่อสร้างเป็นสะพานยกระดับข้ามไป และมีทางเข้า-ออก พร้อมกับด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plaza) ซึ่งทางเข้า-ออกทางหลวงพิเศษในฝั่งที่ไม่ผ่านทางรถไฟจะสามารถเข้าสู่ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองได้ที่ระดับพื้น (At-Grade) ส่วนทางเข้า-ออกฝั่งที่มีทางรถไฟกั้นอยู่ จะก่อสร้างเป็นสะพานยกระดับข้ามทางรถไฟ อีกทั้งมีสะพานยกระดับ (ทางสายรอง) ข้ามแนวทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองกับทางรถไฟ เพื่อเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ชุมชนทั้งสองฝั่ง

การออกแบบเบื้องต้นจุดตัดและทางเข้า-ออก

รูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองยกระดับพื้น *บริเวณสถานีรถไฟ*



ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway)

- ทางยกระดับขนาด 6 ช่องจราจร
- ความกว้างช่องจราจรละ 3.60 เมตร
- ไหล่ทางด้านซ้ายกว้าง 3.00 เมตร
- ไหล่ทางด้านขวากว้าง 1.50 เมตร

ถนนบริการ (Service Road) อยู่ทางด้านข้าง

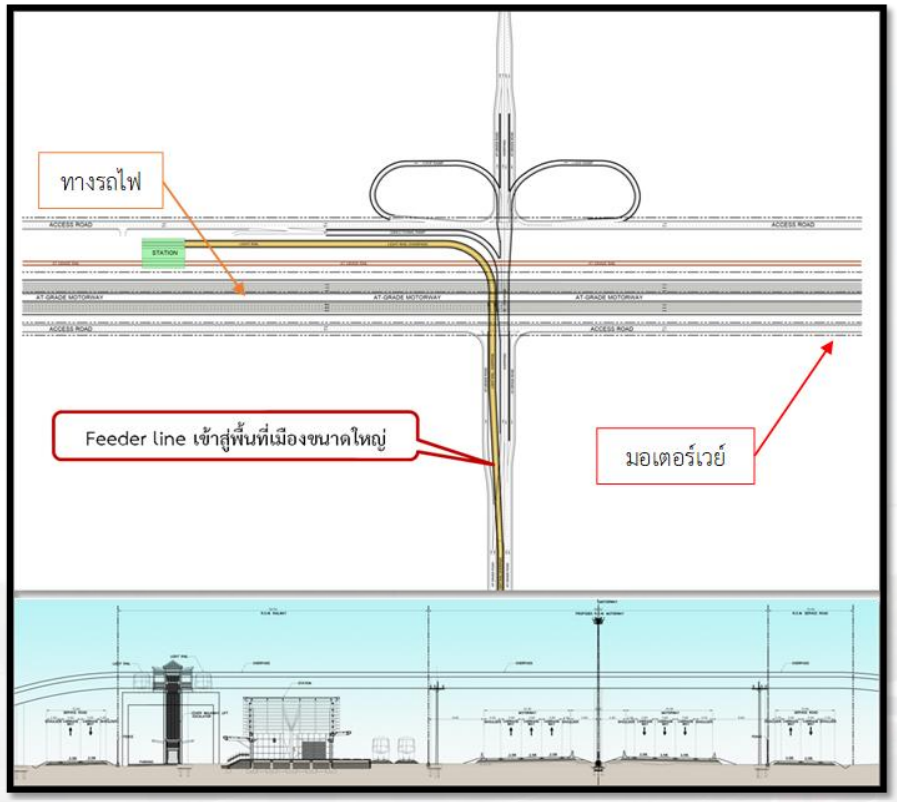
- ขนาดทิศทางละ 1 ช่องจราจร
- กว้าง 3.50 เมตร
- ไหล่ทางด้านซ้ายกว้าง 2.50 เมตร
- ไหล่ทางทางด้านขวากว้าง 1.00 เมตร

นอกจากนี้จะมีสะพานยกระดับ (ทางสายรอง) ข้ามทางรถไฟและทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองขนาดทิศทางละ 1 ช่องจราจร เพื่อให้ผู้เดินทางสามารถเดินทางข้ามทางรถไฟและทางหลวงพิเศษเข้าสู่สถานีรถไฟได้สะดวก

การออกแบบเบื้องต้นจุดตัดและทางเข้า-ออก

รูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองยกระดับพื้น

(กรณีผ่านชุมชนเมืองขนาดใหญ่)



เสนอโดย

จะมีแนวรถไฟเดิมวิ่งเข้าตัวเมือง (Feeder Line) และเบี่ยงแนวเส้นทางของทางรถไฟสายใหม่และทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองให้วิ่งอ้อมผ่านตัวเมืองไป เพื่อหลีกเลี่ยงการตัดผ่านพื้นที่บริเวณตัวเมือง

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway)

- ทางยกระดับขนาด 6 ช่องจราจร
- ความกว้างช่องจราจรละ 3.60 เมตร
- ไหล่ทางด้านซ้ายกว้าง 3.00 เมตร
- ไหล่ทางด้านขวากว้าง 1.50 เมตร
- มีแนวรางรถไฟและถนนบริการ (Service Road) ขนานไปกับด้านข้างของทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

ถนนบริการ (Service Road) อยู่ทางด้านข้าง

- ขนาดทิศทางละ 1 ช่องจราจร
- กว้าง 3.50 เมตร
- ไหล่ทางด้านซ้ายกว้าง 2.50 เมตร
- ไหล่ทางทางด้านขวากว้าง 1.00 เมตร

การออกแบบที่พักริมทาง (Rest Area)

ศูนย์บริการทางหลวง (Service Center)

- ที่พักริมทางขนาดใหญ่
- มีเนื้อที่ประมาณ 50 ไร่ขึ้นไป (80,000 ตารางเมตรขึ้นไป)
- มีระยะห่างจากศูนย์บริการทางหลวงอื่นประมาณ 60 ถึง 100 กิโลเมตร
- จัดให้มีขึ้นเพื่อเป็นจุดแวะพักหลัก

พื้นที่จอดรถ

1. ที่จอดรถยนต์ (มีหลังคาคลุม) จอดได้ทั้งสิ้น 480 คัน
2. ที่จอดรถด้านหน้าอาคาร จอดได้ทั้งสิ้น 72 คัน
3. ที่จอดรถคนพิการ จอดได้ทั้งสิ้น 12 คัน
4. ที่จอดรถบัส จอดได้ทั้งสิ้น 30 คัน
5. ที่จอดรถบรรทุก จอดได้ทั้งสิ้น 13 คัน

1) พื้นที่จอดรถ สำหรับยานพาหนะทุกประเภท
2) ห้องน้ำ ห้องส้วม และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการใช้งาน
3) ที่นั่งพักผ่อนในร่ม
4) ที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม
5) โทรศัพท์สาธารณะและโทรศัพท์ฉุกเฉิน
6) สัญญาณโทรศัพท์มือถือครอบคลุมทั่วพื้นที่
7) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูงครอบคลุมทั่วพื้นที่
8) การบริการข้อมูลจราจรและเส้นทางการเดินทาง
9) สถานีบริการเชื้อเพลิงสำหรับยานพาหนะ พร้อมบริการปั๊มลมและน้ำเติม
10) สถานที่และอุปกรณ์เปลี่ยนผ้าอ้อมเด็ก รองรับการใช้งานได้ทั้งผู้ชายและผู้หญิง
11) สนามเด็กเล่น และพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการและสิ่งแวดล้อม
12) ศูนย์ปฐมพยาบาล
13) หน่วยกู้ภัยฉุกเฉินและระงับอัคคีภัย

ตัวอย่างแบบ ศูนย์บริการทางหลวง (Service Center)

บริเวณ อ.เมืองราชบุรี จ.ราชบุรี

THE USAGE AREA SERVICE CENTER SHALL DEPENDING ON STARDARD HIGHWAY DEPARTMENT OF THAILAND AREA SUMMARY

SITE AREA = 115,522.093 SQ.M. = 72-0-80.52

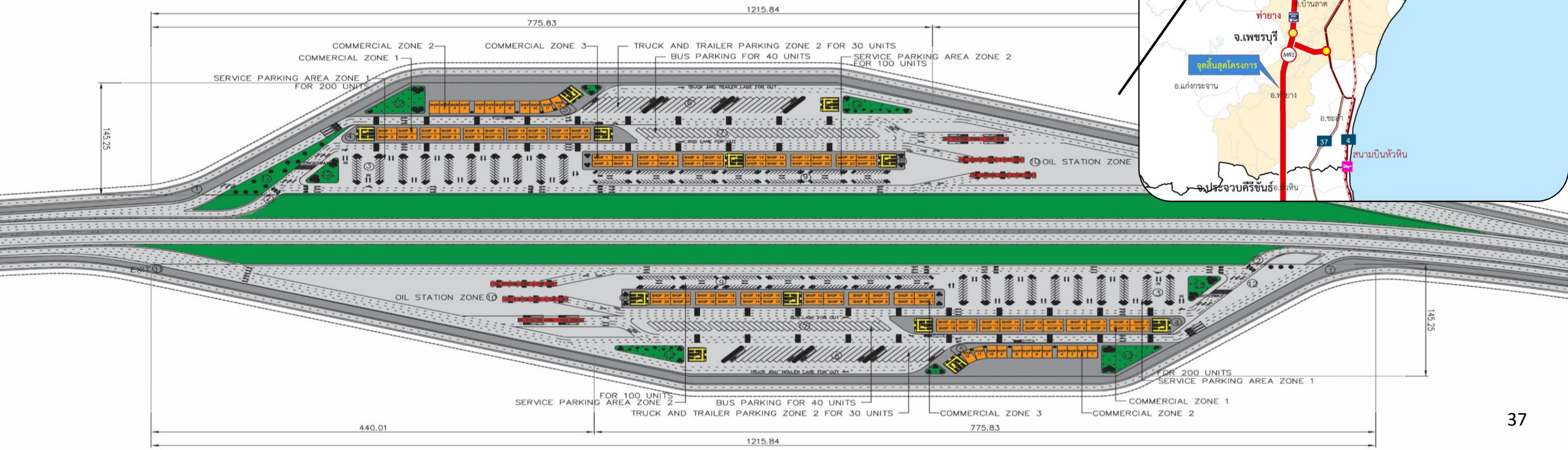
1. COMMERCIAL/FACILITY AREA = 17,145.386 SQ.M.
2. SERVICE PARKING AREA
   - 2.1 CAR PARKING ZONE 1 FOR 200 UNITS
   - 2.2 TRUCK AND TRAILER PARKING ZONE 1 FOR 30 UNITS
   - 2.3 BUS PARKING ZONE 1 FOR 40 UNITS
   - 2.4 CAR PARKING ZONE 1 FOR 120 UNITS

VEHICLE	SPACE
CAR	340
DISABLE	24
BUS	40
TRUCK AND TRAILER	40

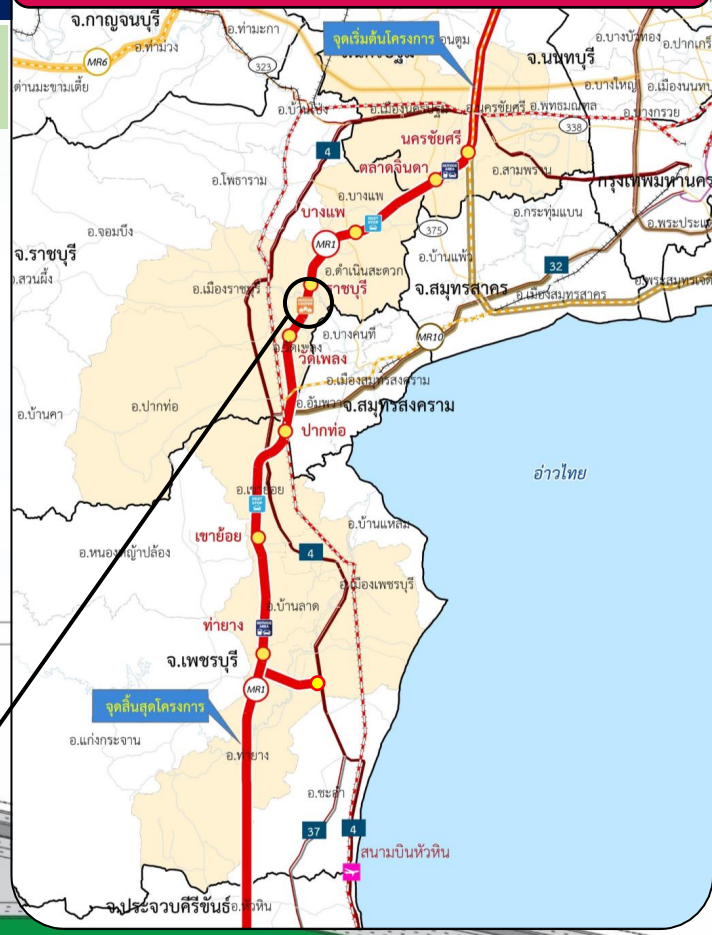
3. OIL & GAS STATION = 25,063.119 SQ.M. = 15-2-65.78
4. GREEN AREA

สัญลักษณ์

- MR1-9 นครปฐม-ชะอำ
- เส้นทางรถไฟปัจจุบัน
- เส้นทางรถไฟสายใหม่
- เส้นทางรถไฟความเร็วสูง
- ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่เปิดให้บริการแล้ว
- ทางเข้า-ออก
- ศูนย์บริการทางหลวง (Service Center)
- สถานที่บริการทางหลวง (Service Area)
- จุดพักรถ (Rest Stop)



MR1 : เชียงราย-นราธิวาส
ช่วง นครปฐม-ชะอำ



การออกแบบที่พักริมทาง (Rest Area)

สถานที่บริการทางหลวง (Service Area)

- ที่พักริมทางขนาดกลาง
- มีเนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ขึ้นไป (32,000 ตารางเมตร ขึ้นไป)
- มีระยะห่างจากศูนย์บริการทางหลวงอื่นประมาณ 30 ถึง 60 กิโลเมตร
- จัดให้มีขึ้นเพื่อเป็นจุดแวะพักหลัก

พื้นที่จอดรถ

1. ที่จอดรถยนต์ จอดได้ทั้งสิ้น 90 คัน
2. ที่จอดรถบริการ จอดได้ทั้งสิ้น 20 คัน
3. ที่จอดรถคนพิการ จอดได้ทั้งสิ้น 5 คัน
4. ที่จอดรถบัส จอดได้ทั้งสิ้น 20 คัน
5. ที่จอดรถบรรทุกและ Trailer จอดได้ทั้งสิ้น 15 คัน

1) พื้นที่จอดรถ
2) ห้องน้ำ ห้องส้วม และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการใช้งาน
3) ที่นั่งพักผ่อนในร่ม
4) ที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม
5) โทรศัพท์สาธารณะและโทรศัพท์ฉุกเฉิน
6) สัญญาณโทรศัพท์มือถือครอบคลุมทั่วพื้นที่
7) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูงครอบคลุมทั่วพื้นที่
8) การบริการข้อมูลจราจรและเส้นทางการเดินทาง
9) สถานีบริการเชื้อเพลิงสำหรับยานพาหนะ พร้อมบริการปั๊มลมและน้ำเติม
10) สถานที่และอุปกรณ์เปลี่ยนผ้าอ้อมเด็ก รองรับการใช้งานได้ทั้งผู้ชายและผู้หญิง
11) สนามเด็กเล่น และพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการและสิ่งแวดล้อม

ตัวอย่างแบบ สถานที่บริการทางหลวง (Service Area)

บริเวณ อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม และ อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี

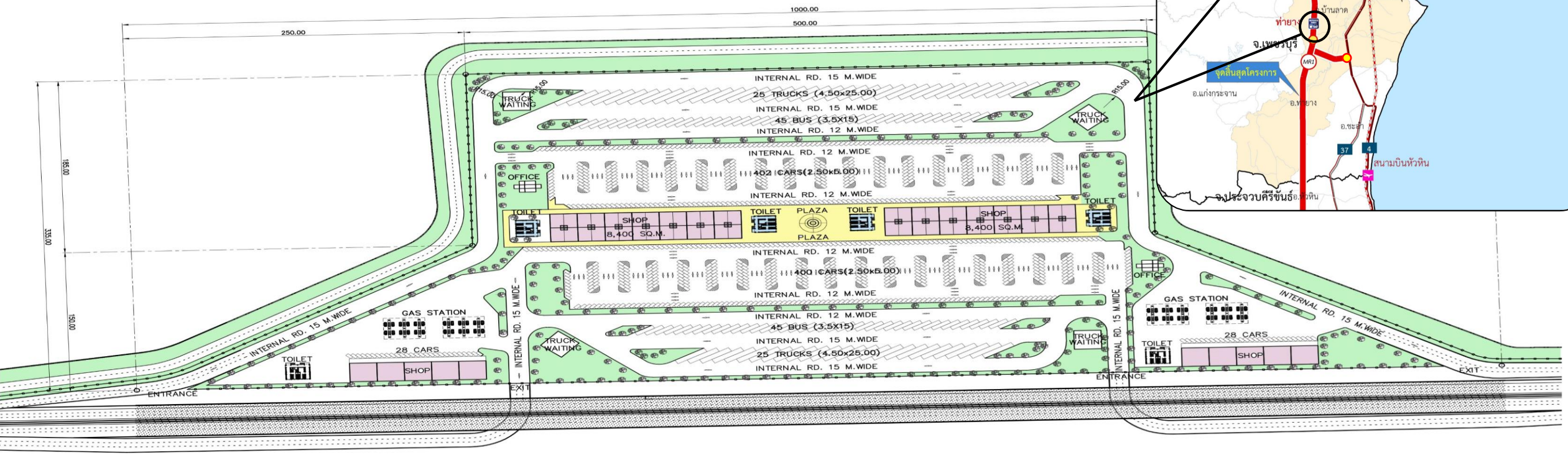
THE USAGE AREA SERVICE AREA SHALL DEPENDING ON STARDARD HIGHWAY DEPARTMENT OF THAILAND AREA SUMMARY

1. SITE AREA	= 205,000 SQ.M. (128.125 RAIS)	
COMMERCIAL/SHOP AREA	= 16,800 SQ.M. (8.19%)	< 15% OF GROSS AREA
SERVICE PARKING AREA		> 30% OF GROSS AREA
GREEN AREA & MULTIFUNCTION AREA		> 5% OF GROSS AREA

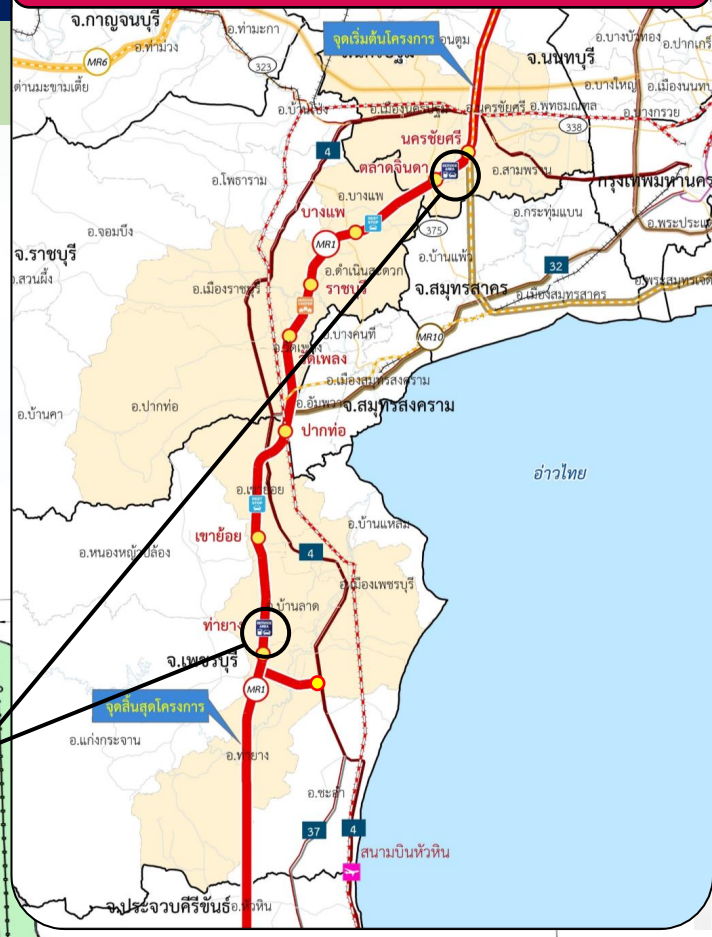
VEHICLE	SPACE
CAR	400
DISABLE	8
BUS	45
TRUCK	25

สัญลักษณ์

- MR1-9 นครปฐม-ชะอำ
- เส้นทางรถไฟปัจจุบัน
- เส้นทางรถไฟสายใหม่
- เส้นทางรถไฟความเร็วสูง
- ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่เปิดให้บริการแล้ว
- ทางเข้า-ออก
- ศูนย์บริการทางหลวง (Service Center)
- สถานที่บริการทางหลวง (Service Area)
- จุดพักรถ (Rest Stop)



MR1 : เชียงราย-นราธิวาส
ช่วง นครปฐม-ชะอำ



การออกแบบที่พักริมทาง (Rest Area)

จุดพักรถ (Rest Stop)

- ❑ ที่พักริมทางขนาดเล็ก
- ❑ มีเนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ขึ้นไป (8,000 ตารางเมตร ขึ้นไป)
- ❑ มีระยะห่างจากศูนย์บริการทางหลวงอื่นประมาณ 10 ถึง 30 กิโลเมตร
- ❑ จัดให้มีขึ้นเพื่อเป็นจุดแวะเพิ่มเติม

พื้นที่จอดรถ

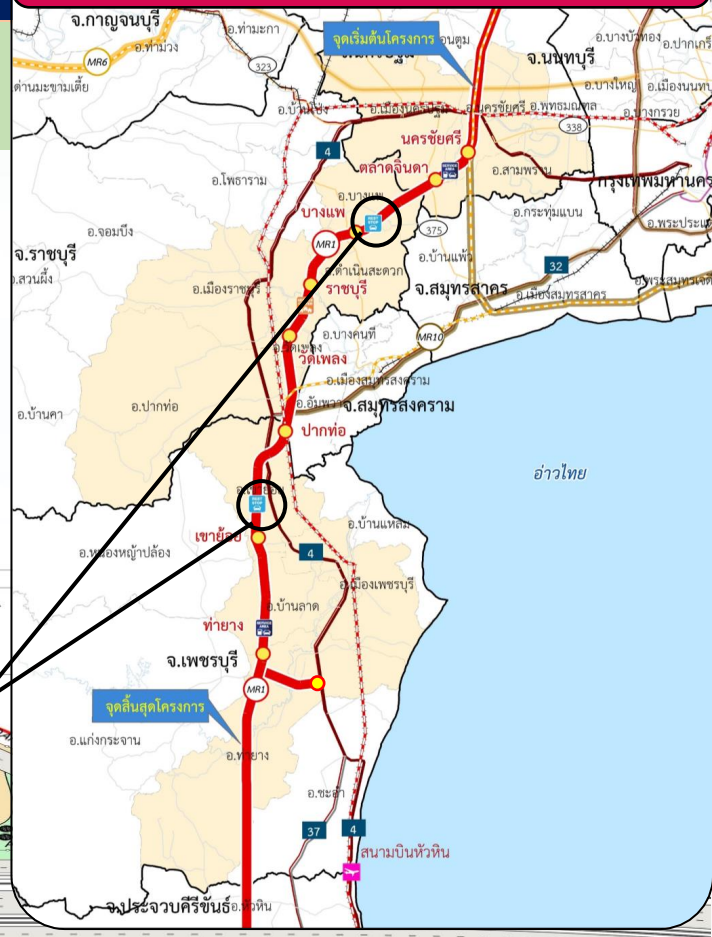
1. ที่จอดรถยนต์ จอดได้ทั้งสิ้น 90 คัน
2. ที่จอดรถคนพิการ จอดได้ทั้งสิ้น 3 คัน
3. ที่จอดรถบัส จอดได้ทั้งสิ้น 42 คัน

1) พื้นที่จอดรถ
2) ห้องน้ำ ห้องส้วม และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการใช้งาน
3) ที่นั่งพักผ่อนในร่ม
4) ที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม
5) โทรศัพท์สาธารณะและโทรศัพท์ฉุกเฉิน
6) สัญญาณโทรศัพท์มือถือครอบคลุมทั่วพื้นที่
7) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูงครอบคลุมทั่วพื้นที่
8) การบริการข้อมูลจราจรและเส้นทางการเดินทาง
9) พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ และสิ่งแวดล้อม

ตัวอย่างแบบ จุดพักรถ (Rest Stop)

บริเวณ อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี และ อ.เขาย้อย จ.เพชรบุรี

MR1 : เชียงราย-นราธิวาส
ช่วง นครปฐม-ชะอำ



SITE AREA = 21,244 SQ.M. / 13 RAIS-1-11

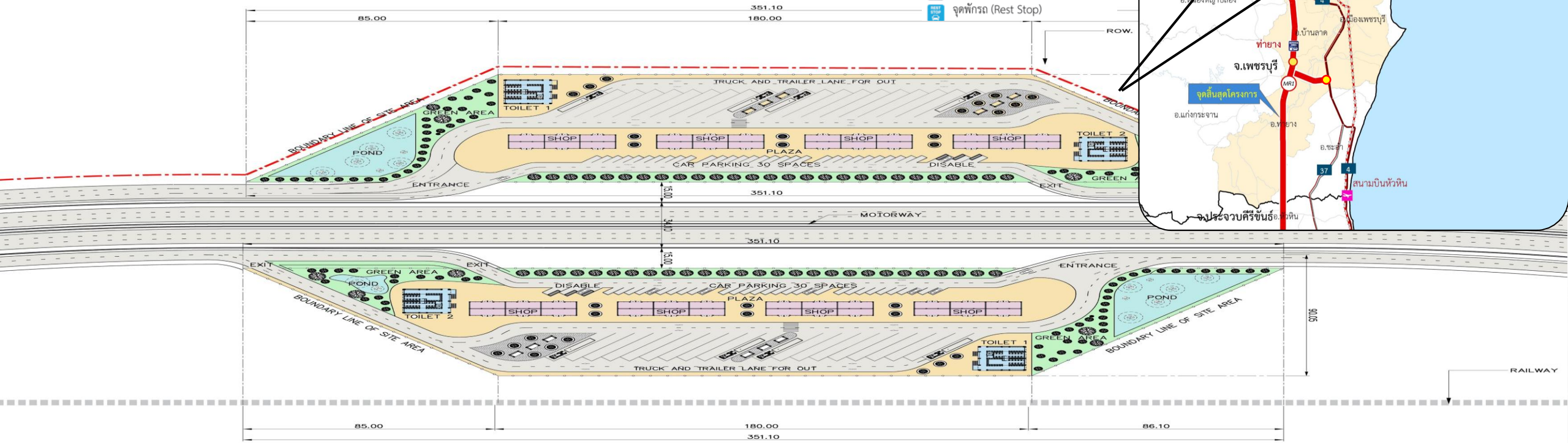
1.1. COMERCIAL/FACILITY AREA < 15% OF GROSS AREA

1.2. GREEN AREA > 5% OF GROSS AREA

VEHICLE	SPACE
CAR	30
DISABLE	3
TRUCK	20

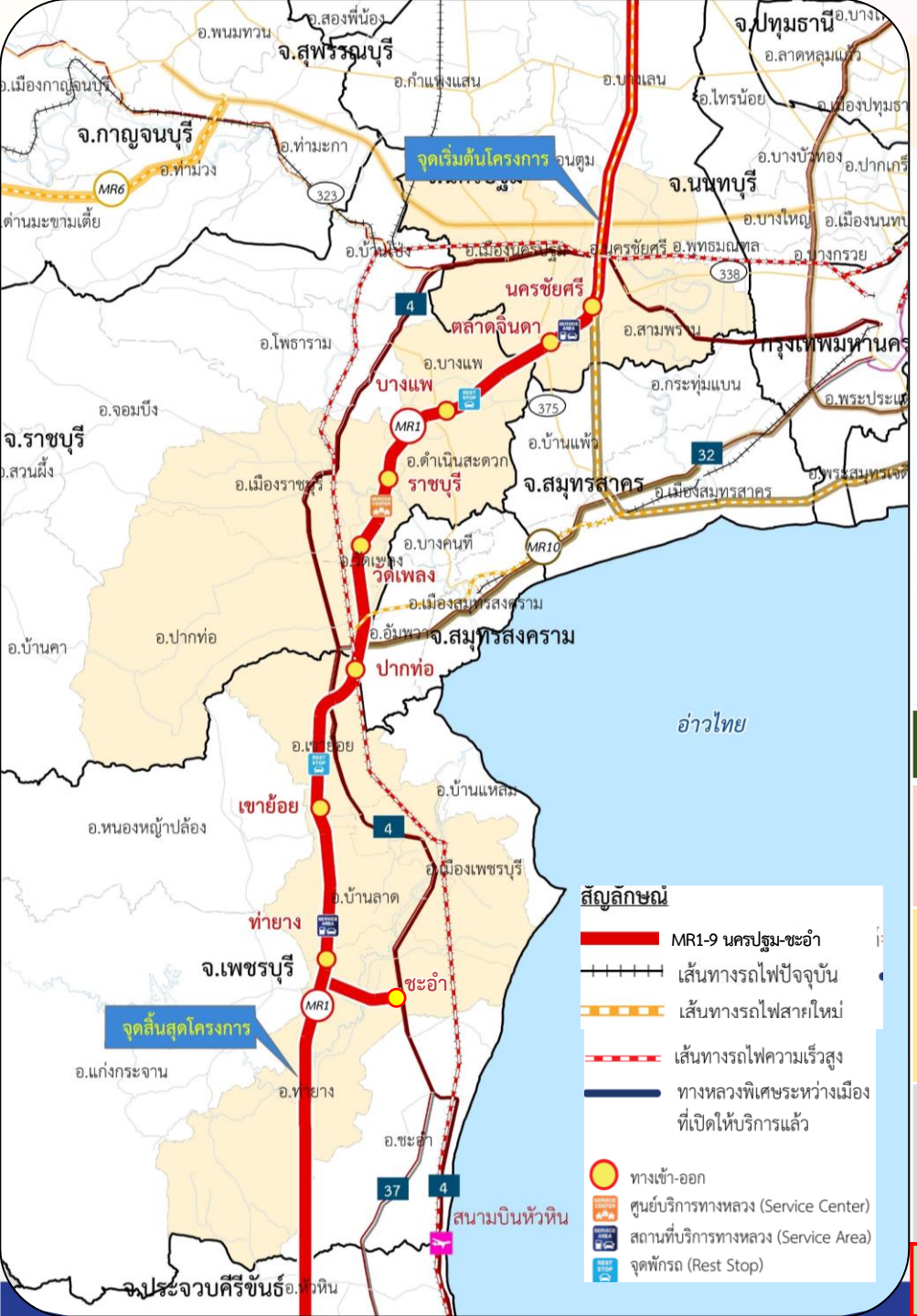
สัญลักษณ์

- MR1-9 นครปฐม-ชะอำ
- เส้นทางรถไฟปัจจุบัน
- เส้นทางรถไฟสายใหม่
- เส้นทางรถไฟความเร็วสูง
- ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่เปิดให้บริการแล้ว
- ทางเข้า-ออก
- ศูนย์บริการทางหลวง (Service Center)
- สถานที่บริการทางหลวง (Service Area)
- จุดพักรถ (Rest Stop)



เส้นทาง MR1 เชียงราย-นราธิวาส

ช่วงที่ 9 นครปฐม-ชะอำ



รายละเอียดแนวเส้นทาง: MR1 ช่วงนครปฐม-ชะอำ

- **จุดเริ่มต้น :** อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม
- **จุดสิ้นสุด :** อ.ท่ายาง จ.เพชรบุรี
- **ระยะทาง :** 144 กม.
- **แนวเส้นทางพาดผ่านพื้นที่ :** 3 จังหวัด 12 อำเภอ ได้แก่

1) **จ.นครปฐม 3 อำเภอ ได้แก่** อ.นครชัยศรี อ.เมืองนครปฐม และ อ.สามพราน
2) **จ.ราชบุรี 5 อำเภอ ได้แก่** อ.บางแพ อ.ดำเนินสะดวก อ.เมืองราชบุรี อ.วัดเพลง และ อ.ปากท่อ
3) **จ.เพชรบุรี 4 อำเภอ ได้แก่** อ.เขาย้อย อ.เมืองเพชรบุรี อ.บ้านลาด และ อ.ท่ายาง

จังหวัด	ทางเข้า-ออก	Service Center	Service Area	Rest Stop
นครปฐม	2 แห่ง (อ.นครชัยศรี และ อ.สามพราน)	-	1 แห่ง (อ.นครชัยศรี)	-
ราชบุรี	4 แห่ง (อ.บางแพ อ.เมืองราชบุรี อ.วัดเพลง และ อ.ปากท่อ)	1 แห่ง (อ.เมืองราชบุรี)	-	1 แห่ง (อ.ดำเนินสะดวก)
เพชรบุรี	3 แห่ง (อ.เขาย้อย และ อ.ท่ายาง 2 แห่ง)	-	1 แห่ง (อ.บ้านลาด)	1 แห่ง (อ.เขาย้อย)
รวม	**8 แห่ง**	**1 แห่ง**	**2 แห่ง**	**2 แห่ง**

การเชื่อมโยงโครงข่าย: MR1 ช่วงนครปฐม-ชะอำ

เส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายถนน :

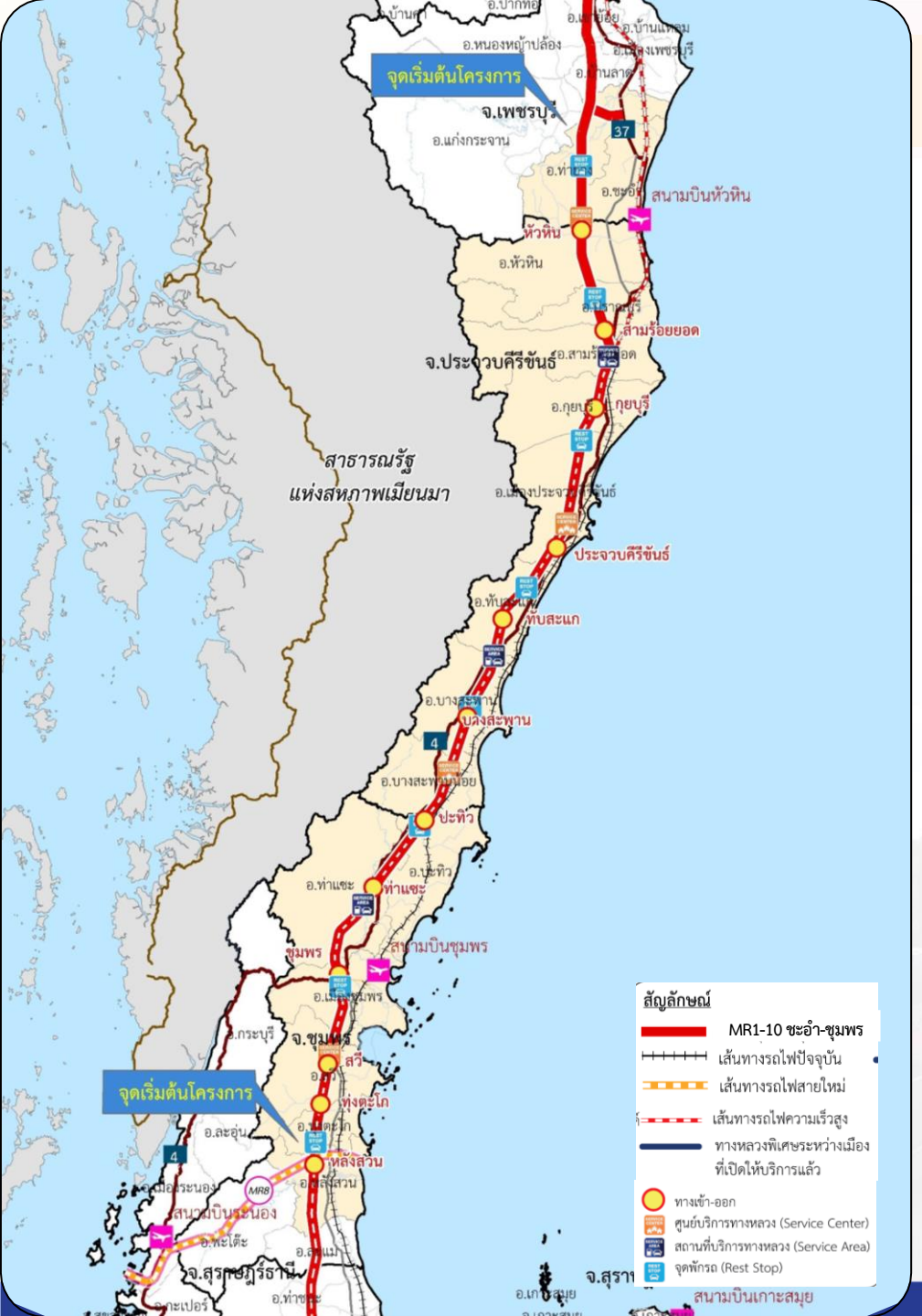
- จุดเริ่มต้นที่ อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม บริเวณจุดตัดถนนกับโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่-กาญจนบุรี (M81) และเชื่อมต่อกับโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเส้นทางเชื่อมต่อกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ช่วงทล.35-นครปฐม
- เข้าสู่ อ.เมืองนครปฐม
- ทล.375 (นครปฐม-สมุทรสาคร) เพื่อเข้าสู่ อ.บางแพ จ.ราชบุรี
- ทล.3335 (บ้านแพ้ว-โพหัก) เข้าสู่ อ.ดำเนินสะดวก
- ทล.325 (บางแพ-สมุทรสงคราม) ผ่าน อ.เมืองราชบุรี และแม่น้ำแม่กลอง
- ทช.5022 (ราชบุรี-บ้านปราโมทย์) ผ่านชุมชนบ้านคุ้งกระถิ่น เพื่อเข้าสู่ อ.วัดเพลง
- ตัดผ่านคลองแควอ้อม และ ทล.3088 (ราชบุรี-ปากท่อ) เพื่อเข้าสู่ อ.ปากท่อ
- ตัดผ่าน ทล.3093 (อัมพวา-ปากท่อ) และ ทล.35 (ถนนพระรามที่ 2) ซึ่งมีแนวเส้นทางเดียวกันโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม-ชะอำ (M8) ช่วง นครปฐม-ปากท่อ (ทล.35) ก่อนต่อเนื่องไปยัง อ.เข้าย้อย จ.เพชรบุรี
- ตัดผ่านแนวเส้นทางรถไฟสายปัจจุบัน และ ทล.4 (เพชรเกษม)
- ทล.3349 (เพชรบุรี-หนองหญ้าปล้อง) เชื่อม อ.บ้านลาด ก่อนจะเข้าสู่ อ.ท่ายาง
- มีแนวเส้นทางต่อเชื่อม (Spur Line) ระยะทาง 11.12 กม. ไปทางทิศตะวันออกไปบรรจบกับถนน ทล.4 (เพชรเกษม)
- ตัดผ่าน ทล.3499 (ท่ายาง-แก่งกระจาน) และไปสิ้นสุดแนวเส้นทางที่ ทล.3410 (ท่ายาง-บ้านยางชุม)

สถานะโครงการปัจจุบัน

- มอเตอร์เวย์ : โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง นครปฐม-ชะอำ ช่วงนครปฐม-ปากท่อ ศึกษา PPP แล้วเสร็จ และช่วงปากท่อ-ชะอำ ปรับปรุงแนวเส้นทางและศึกษาความเหมาะสมฯ เบื้องต้น ในโครงการ MR-MAP
- ระบบราง : รถไฟความเร็วสูง ช่วงกรุงเทพฯ-หัวหิน อยู่ระหว่างการศึกษาความเหมาะสมฯ

เส้นทาง MR1 เชียงราย-นราธิวาส

ช่วงที่ 10 ชะอำ-ชุมพร



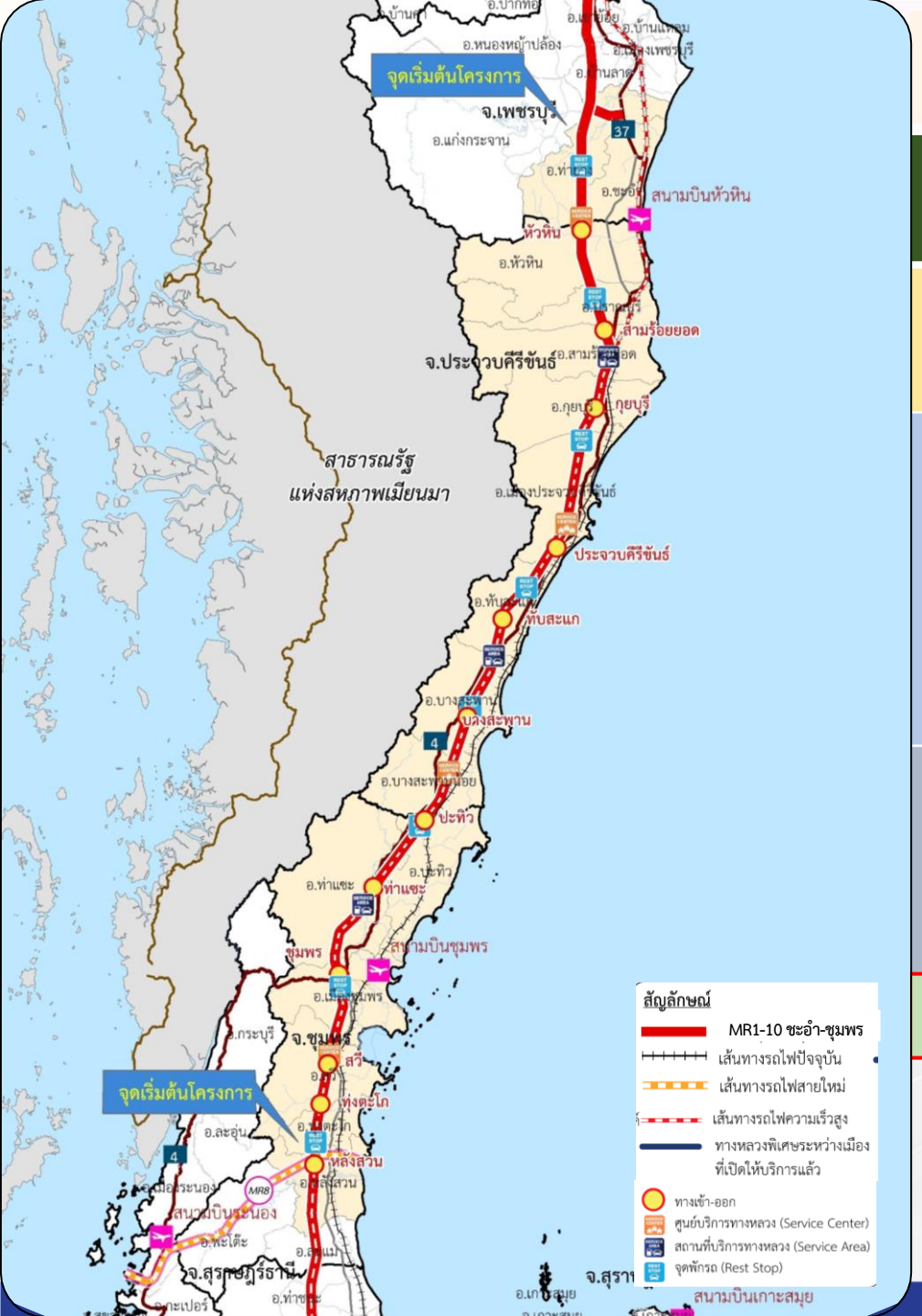
รายละเอียดแนวเส้นทาง: MR1 ช่วงชะอำ-ชุมพร

- **จุดเริ่มต้น :** อ.ท่ายาง จ.เพชรบุรี
- **จุดสิ้นสุด :** อ.หลังสวน จ.ชุมพร
- **ระยะทาง :** 341 กม.
- **แนวเส้นทางพาดผ่านพื้นที่ :** 3 จังหวัด 16 อำเภอ ได้แก่

1) **จ.เพชรบุรี** 2 **อำเภอ ได้แก่** อ.ท่ายาง และ อ.ชะอำ
2) **จ.ประจวบคีรีขันธ์** 8 **อำเภอ ได้แก่** อ.หัวหิน อ.ปราณบุรี อ.สามร้อยยอด อ.กุยบุรี อ.เมืองประจวบคีรีขันธ์ อ.ทับสะแก อ.บางสะพาน และ อ.บางสะพานน้อย
3) **จ.ชุมพร** 6 **อำเภอ ได้แก่** อ.ปะทิว อ.ท่าแซะ อ.เมืองชุมพร อ.สวี อ.ทุ่งตะโก และ อ.หลังสวน

สถานะโครงการปัจจุบัน

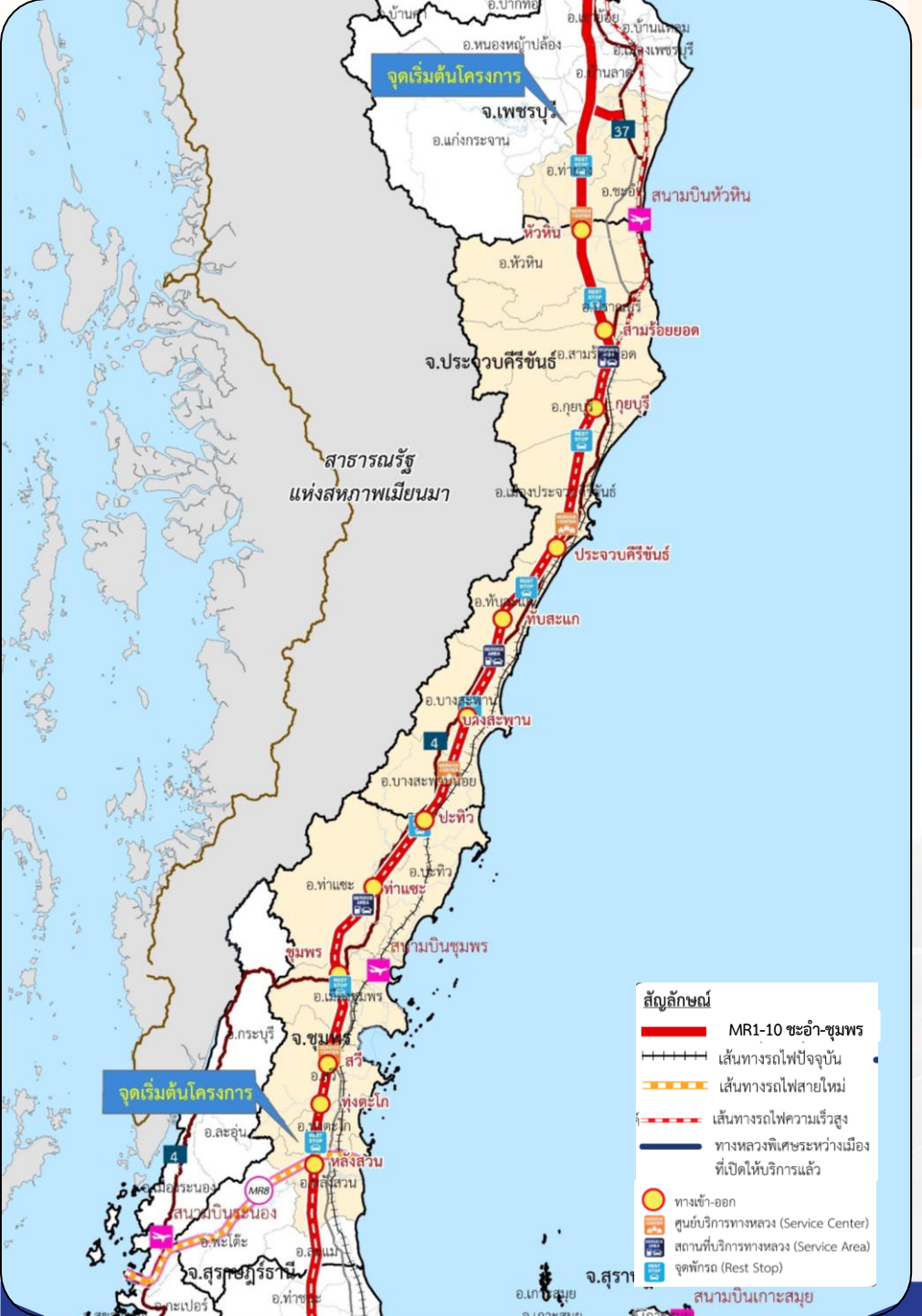
- มอเตอร์เวย์ : อยู่ระหว่างการศึกษาความเหมาะสมฯ เบื้องต้น ในโครงการ MR-MAP
- ระบบราง : รถไฟความเร็วสูง ช่วงหัวหิน-สุราษฎร์ธานี อยู่ระหว่างทบทวนการศึกษาความเหมาะสม



ตำแหน่งทางเข้า-ออก และที่พักริมทาง: MR1 ช่วงชะอำ-ชุมพร

จังหวัด	ทางเข้า-ออก	Service Center	Service Area	Rest Stop
เพชรบุรี	-	1 แห่ง (อ.ชะอำ)	-	1 แห่ง (อ.ท่ายาง)
ประจวบคีรีขันธ์	6 แห่ง (อ.หัวหิน อ.สามร้อยยอด อ.กุยบุรี อ.เมืองประจวบคีรีขันธ์ อ.ทับสะแก และ อ.บางสะพาน)	2 แห่ง (อ.เมืองประจวบคีรีขันธ์ และ อ.บางสะพานน้อย)	2 แห่ง (อ.สามร้อยยอด และ อ.บางสะพาน)	4 แห่ง (อ.ปราณบุรี อ.เมืองประจวบคีรีขันธ์ อ.ทับสะแก และ อ.บางสะพาน)
ชุมพร	6 แห่ง (อ.ปะทิว อ.ท่าแซะ อ.เมืองชุมพร อ.สวี อ.ทุ่งตะโก และ อ.หลังสวน)	1 แห่ง (อ.สวี)	1 แห่ง (อ.ท่าแซะ)	3 แห่ง (อ.ปะทิว อ.เมืองชุมพร และ อ.ทุ่งตะโก)
รวม	**12 แห่ง**	**4 แห่ง**	**3 แห่ง**	**8 แห่ง**

การเชื่อมโยงโครงข่าย: MR1 ช่วงชะอำ-ชุมพร

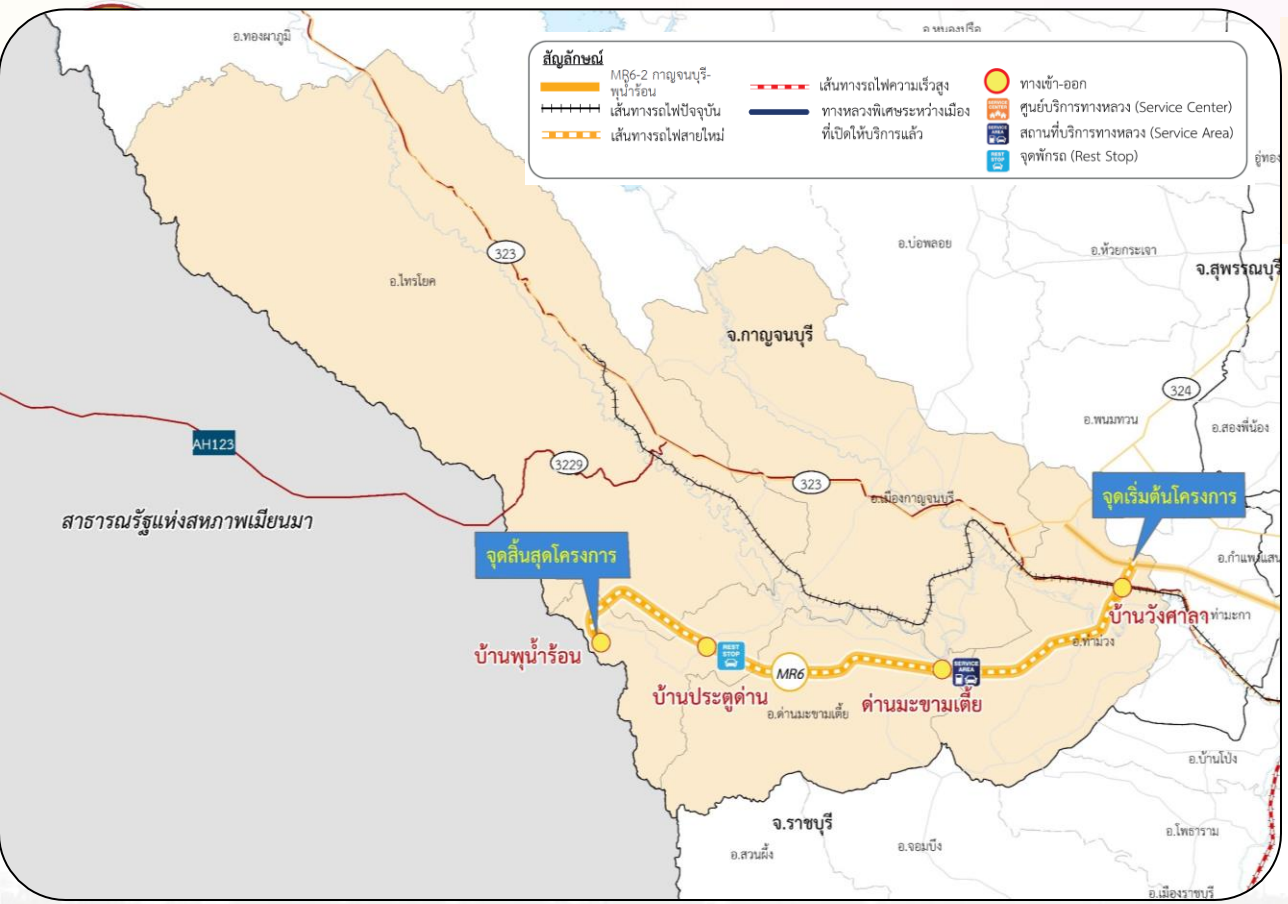


เส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายถนน :

- จุดเริ่มต้นที่ ทล.3410 (ท่ายาง-บ้านยางชุม)
- ตัดผ่าน ทล.1001 ที่ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี
- มุ่งหน้าไปทางทิศใต้ทางด้านทิศตะวันออกของอ่างเก็บน้ำบ้านทุ่งขาม เข้าสู่ อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์
- ตัดผ่าน ทล.3218 (หนองพลับ-หัวหิน) และอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอ่างเก็บน้ำห้วยมงคล เพื่อเข้าสู่ อ.ปราณบุรี
- ผ่านพื้นที่ด้านทิศตะวันออกของอ่างเก็บน้ำปราณบุรี และมีแนวเส้นทางทับซ้อนกับ ทล.1037 (ทับใต้-หนองตาแต้ม) เข้าสู่พื้นที่ อ.สามร้อยยอด
- แนวเส้นทางเบี่ยงไปประชิดทางด้านทิศตะวันตกของ ทล.4 (เพชรเกษม) ต่อเนื่องไปจนถึง อ.กุยบุรี
- ทล.3217 (ถนนเชื่อมต่ออุทยานแห่งชาติกุยบุรี) เข้าสู่ อ.เมืองประจวบคีรีขันธ์ จ.ประจวบคีรีขันธ์
- ทช.ปข.1039 (ด่านสิงขร-ประจวบคีรีขันธ์) และ ทล.4 (เพชรเกษม) ผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติหาดวนกร เข้าสู่ อ.ทับสะแก และ อ.บางสะพาน
- ทล.3459 (ทล.4-บ้านกรูด) และ ทล.3169 (ทล.4-บางสะพาน) เข้าสู่ อ.บางสะพานน้อย
- ทล. 3497 (ทล.4-บางสะพานน้อย) มุ่งหน้าเข้าสู่ อ.ปะทิว จ.ชุมพร
- ทล.3253 และมุ่งหน้าเข้าสู่ อ.ท่าแซะ และผ่านชุมชนบ้านหัวว่าว
- มุ่งหน้าสู่ทิศใต้ เข้าสู่ อ.เมืองชุมพร ควบคู่ไปกับ ทล.41 (ชุมพร-พัทลุง)
- ตัดผ่าน ทล.4 (เพชรเกษม) ช่วงชุมพร-ระนอง และ ทช.ชพ.1005 (ทล.4-บ้านเขายาว)
- ผ่านพื้นที่ชุมชนบ้านไทรล่า ก่อนจะเข้าสู่ อ.สวี อ.ทุ่งตะโก และ อ.หลังสวน
- สิ้นสุดแนวเส้นทางที่จุดบรรจบกับโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายชุมพร-ระนอง

เส้นทาง MR6 กาญจนบุรี-สระแก้ว

ช่วงที่ 2 กาญจนบุรี-พุน้ำร้อน



รายละเอียดแนวเส้นทาง:
MR6 ช่วงกาญจนบุรี-พุน้ำร้อน

จุดเริ่มต้น : อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี

จุดสิ้นสุด : อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี

ระยะทาง : 82 กม.

แนวเส้นทางพาดผ่านพื้นที่ : 1 จังหวัด 4 อำเภอ ได้แก่

↳ **จ.กาญจนบุรี** ได้แก่ อ.เมืองกาญจนบุรี อ.ไทรโยค อ.ด่านมะขามเตี้ย และ อ.ท่าม่วง

การวางตำแหน่งทางเข้า-ออก และที่พักริมทาง

ทางเข้า-ออก : **4 แห่ง** ได้แก่ บ้านวังศาลา ด่านมะขามเตี้ย บ้านประตูด่าน และ บ้านพุน้ำร้อน

Service Area : **1 แห่ง** ได้แก่ อ.ด่านมะขามเตี้ย

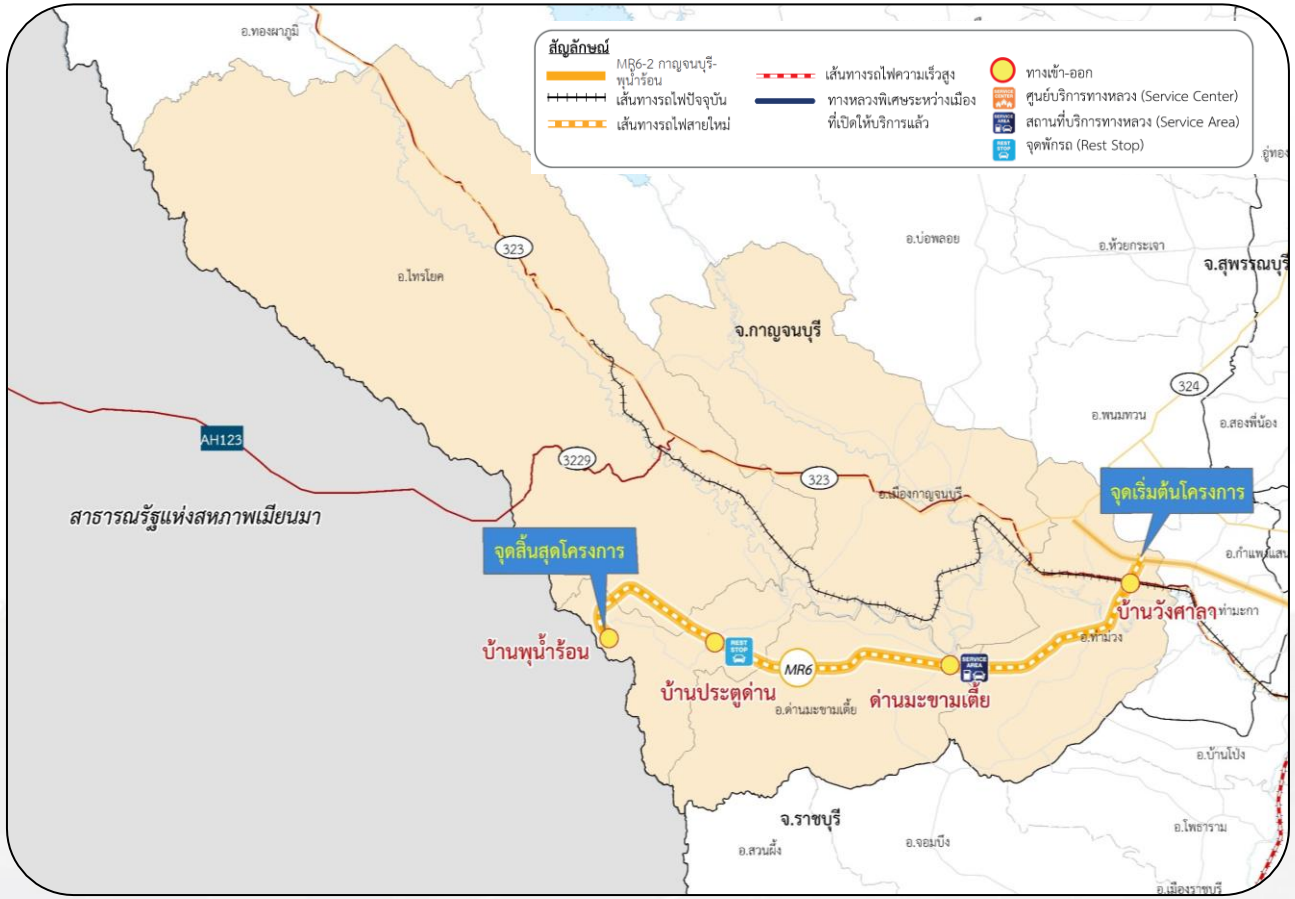
Rest Stop : **1 แห่ง** ได้แก่ อ.เมืองกาญจนบุรี

สถานะโครงการปัจจุบัน

- มอเตอร์เวย์ : อยู่ระหว่างการศึกษาความเหมาะสมฯ เบื้องต้น ในโครงการ MR-MAP
- ระบบราง : รถไฟสายใหม่ กาญจนบุรี-บ้านพุน้ำร้อน อยู่ระหว่างขอรับการจัดสรรงบประมาณปี 2567 เพื่อศึกษาความเหมาะสม

การเชื่อมโยงโครงข่าย: MR6 ช่วงกาญจนบุรี-พุน้ำร้อน

กรมทางหลวง



เส้นทางเชื่อมต่อโครงข่ายถนน :

- จุดเริ่มต้นที่จุดตัดทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่ – กาญจนบุรี (M81) ต.วังศาลา อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี
- ตัดผ่านทางรถไฟสายปัจจุบัน สายธนบุรี-กาญจนบุรี
- ทล.323 (หนองเสือ-ท่าน้ำตื้น) ผ่าน ต.ทุ่งทอง ต.วังศิลา
- ทล.323 (หนองตะแครง-ลูกแก) ที่ ต.วังขนาย
- ทล.3492 (ท่าม่วง-หนองตากยา) ที่ ต.บ้านใหม่ ต.ม่วงชุม ต.เขาน้อย และ ต.รางสาลี ก่อนจะเข้าสู่ ต.กลอนโด อ.ดอนมะขามเตี้ย
- ทล.3209 (ท่ามะกา-กลอนโด) ผ่าน ต.จระเข้เผือก
- เข้าสู่ ต.บ้านเก่า อ.เมืองกาญจนบุรี
- เข้าสู่ ต.ศรีมงคล อ.ไทรโยค
- สิ้นสุดแนวเส้นทางที่แนวพรมแดนไทย-เมียนมาร์ ด่านชายแดนบ้านพุน้ำร้อน ต.บ้านเก่า อ.เมืองกาญจนบุรี ที่จุดตัด ทล.3512 (พุน้ำร้อน - บ้องตี้)

เส้นทาง MR10 เชื่อมต่อกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ช่วงที่ 9 บ้านแพ้ว-ปากท่อ

รายละเอียดแนวเส้นทาง: MR10 บ้านแพ้ว-ปากท่อ

กรมทางหลวง

- **จุดเริ่มต้น :** อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร
- **จุดสิ้นสุด :** แยกวังมะนาว อ.ปากท่อ จ.ราชบุรี
- **ระยะทาง :** 47 กม.
- **แนวเส้นทางพาดผ่านพื้นที่ :** 3 จังหวัด 4 อำเภอ ได้แก่

1) **จ.สมุทรสาคร 1 อำเภอ ได้แก่** อ.บ้านแพ้ว
2) **จ.สมุทรสงคราม 2 อำเภอ ได้แก่** อ.เมืองสมุทรสงคราม และ อ.อัมพวา
3) **จ.ราชบุรี 1 อำเภอ ได้แก่** อ.ปากท่อ

สถานะโครงการปัจจุบัน

- มอเตอร์เวย์ : ออกแบบรายละเอียดแล้วเสร็จ
- ระบบราง : อยู่ระหว่างการเสนอการพัฒนาทางรถไฟสายใหม่จากวงแหวนฯ รอบที่ 3 เชื่อมโยงไปยังกับทางรถไฟสายใต้ที่ปากท่อ

เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP

การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

แนวเส้นทาง MR1 เชียงราย-นราธิวาส ช่วง MR1-9 นครปฐม-ชะอำ

พื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

- ไม่ตัดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ป่าสงวนแห่งชาติ
- ไม่ตัดผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 2

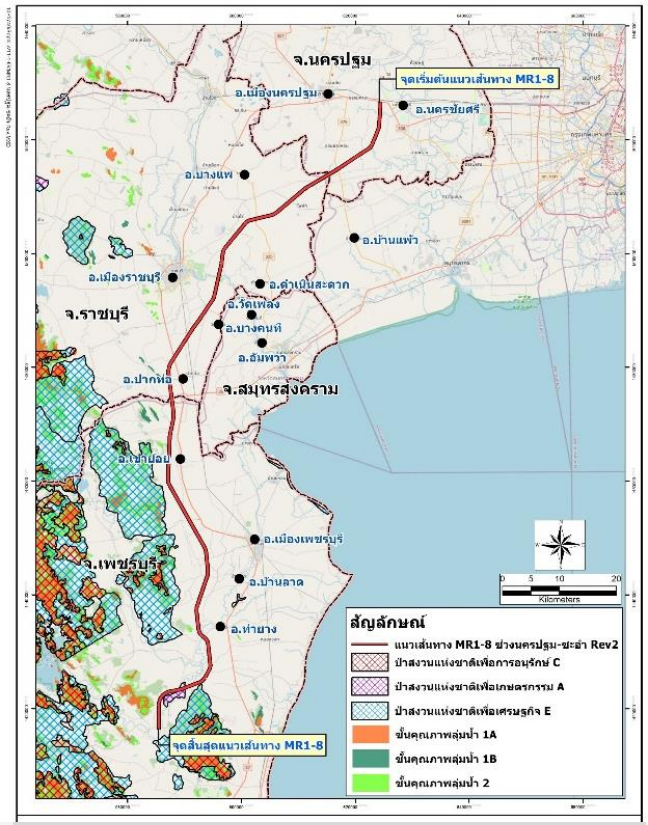
พื้นที่อ่อนไหวและชุมชน

พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตรจากสองฝั่งแนวเส้นทาง

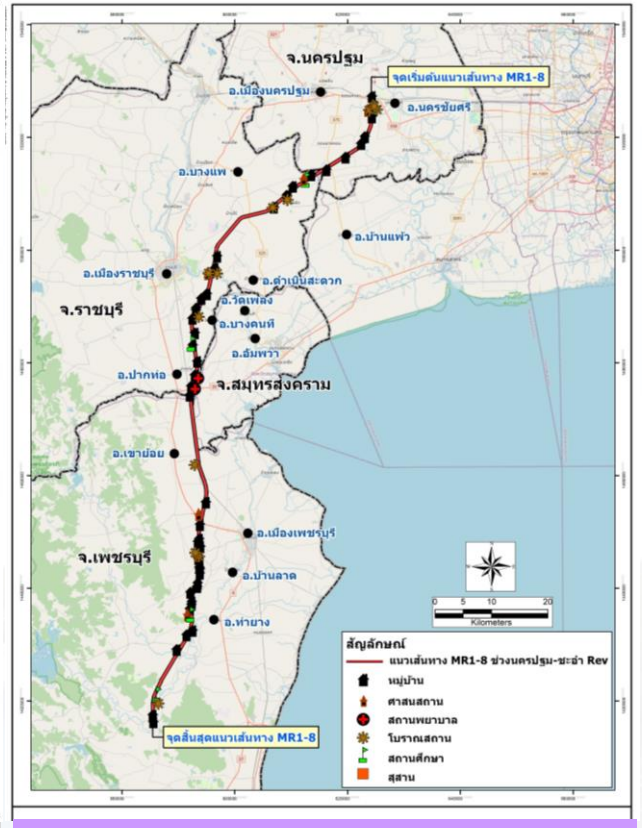
- สถานศึกษา 4 แห่ง ศาสนสถาน 11 แห่ง และสถานพยาบาล 1 แห่ง
- ชุมชน 59 ชุมชน
- ตัดผ่านแหล่งน้ำ 127 จุด

โบราณสถาน

ในระยะ 1 กิโลเมตรจากสองฝั่งแนวเส้นทาง พบโบราณสถาน 13 แห่ง คือ บ้านไร่หลวง วัดโพธิ์เรียง วัดจันทาราม เขาถ้ำพระ วัดป่าไก่ บ้านคลองขุด วัดท่าสุวรรณ วัดคุ้งกระถิน บ้านรางเฟื้อ โคกโพธิ์ วัดน้อยเจริญสุข วัดสิงห์ และวัดหลวงประชาบูรณะ



พื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



พื้นที่อ่อนไหว ชุมชน และโบราณสถาน

เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

แนวเส้นทาง MR1 เชียงราย-นราธิวาส ช่วง MR1-10 ชะอำ-ชุมพร

พื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

- ตัดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติ หาดวนกร 3.07 กม.
- ตัดผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1A ระยะทาง 1.88 กม.
- ตัดผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1Bระยะทาง 3.64 กม.
- ตัดผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 2 ระยะทาง 13.56

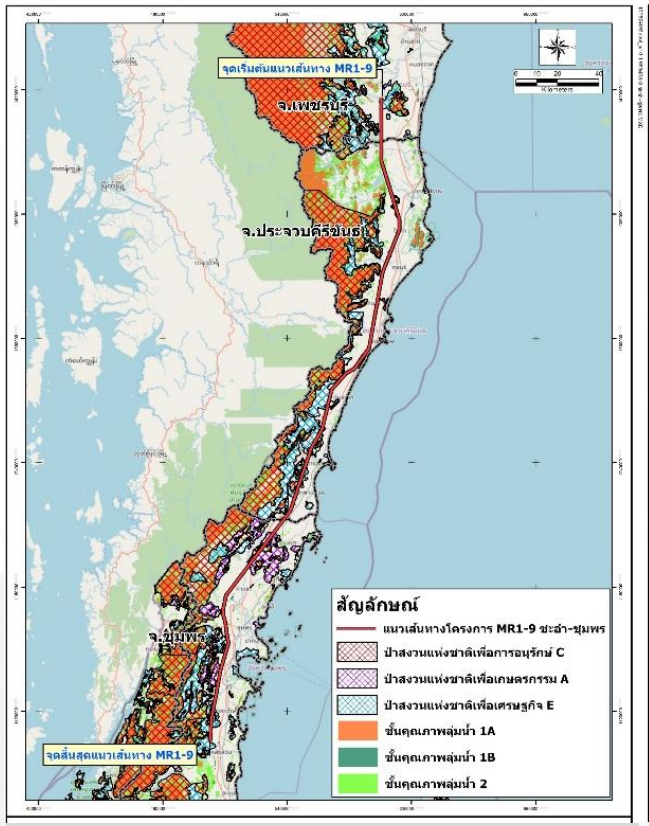
พื้นที่อ่อนไหวและชุมชน

พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากสองฝั่งแนวเส้นทาง

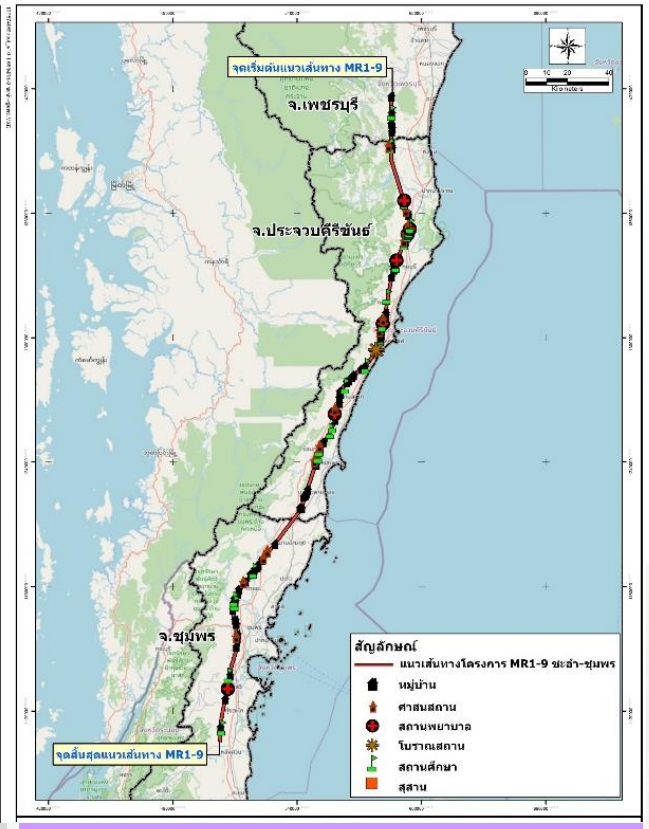
- สถานศึกษา 4 แห่ง ศาสนสถาน 11 แห่ง และสถานพยาบาล 1 แห่ง
- ชุมชน 59 ชุมชน
- ตัดผ่านแหล่งน้ำ 127 จุด

โบราณสถาน

ในระยะ 1 กิโลเมตรจากสองฝั่งแนวเส้นทาง พบโบราณสถาน 2 แห่ง คือบ้านวังด้วน (เนิน 2) และบ้านวังด้วน (เนิน 1)



พื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



พื้นที่อ่อนไหว ชุมชน และโบราณสถาน

เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

แนวเส้นทาง MR6 กาญจนบุรี - สระแก้ว ช่วง MR6-2 กาญจนบุรี-ด่านพุน้ำร้อน

พื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

- ไม่ตัดผ่านพื้นที่พื้นที่อุทยานแห่งชาติ หรือป่าสงวนแห่งชาติ
- ตัดผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1A ระยะทาง 1.01 กม.
- ตัดผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 2 ระยะทาง 3.25 กม.

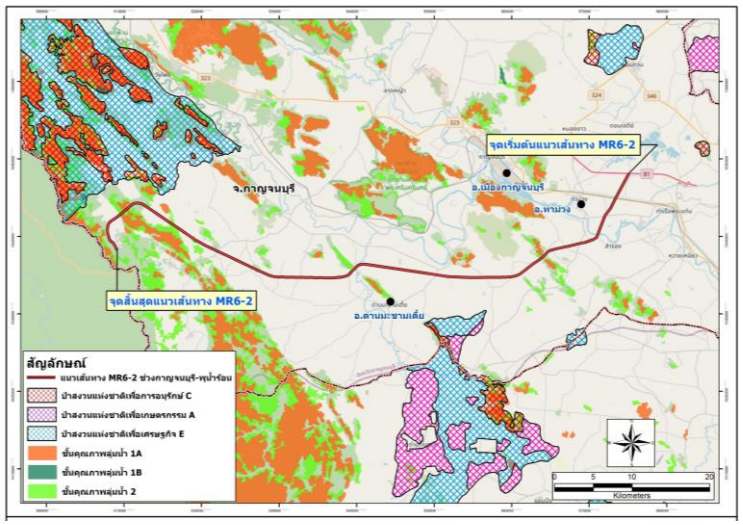
พื้นที่อ่อนไหวและชุมชน

พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตรจากสองฝั่งแนวเส้นทาง

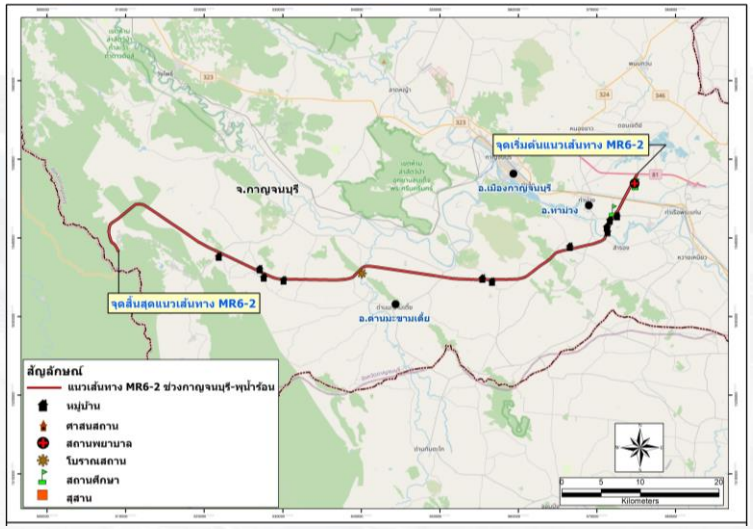
- สถานศึกษา 2 แห่ง และสถานพยาบาล 1 แห่ง
- ชุมชน 11 ชุมชน
- ตัดผ่านแหล่งน้ำ 43 จุด

โบราณสถาน

ในระยะ 1 กิโลเมตรจากสองฝั่งแนวเส้นทาง พบ 1 แห่ง คือ ไร่นายอานนท์ อ.ด่านมะขามเตี้ย จ.กาญจนบุรี



พื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



พื้นที่อ่อนไหว ชุมชนและโบราณสถาน

เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

แนวเส้นทาง MR10 เส้นทางเชื่อมต่อกรุงเทพฯ และปริมณฑล ด้านตะวันออก บ้านแพ้ว-ปากท่อ (MR10-9)

พื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

- ไม่ตัดผ่านพื้นที่ตัดผ่านอุทยานแห่งชาติ
- ไม่ตัดผ่านพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ
- ไม่ตัดผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 และชั้น 2
- ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลน 2.34 กม.

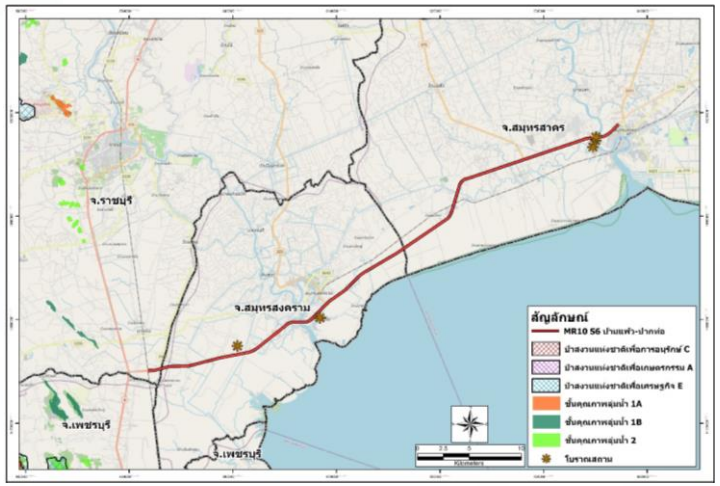
พื้นที่อ่อนไหวและชุมชน

พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตรจากสองฝั่งแนวเส้นทาง

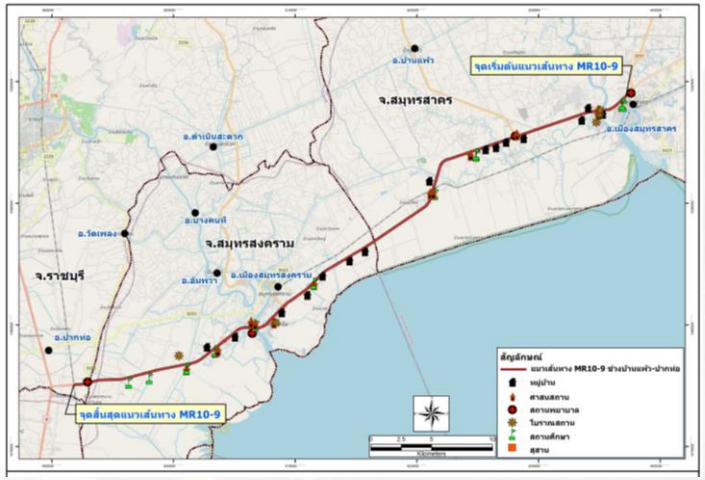
- สถานศึกษา 17 แห่ง ศาสนสถาน 12 แห่ง และสถานพยาบาล 1 แห่ง
- ชุมชน 15 ชุมชน
- ตัดผ่านแหล่งน้ำ 43 จุด

โบราณสถาน

ในระยะ 1 กิโลเมตรจากสองฝั่งแนวเส้นทาง 5 แห่ง ได้แก่ วัดน้อย วัดบางจะเกร็ง วัดน้อยนางหงส์ (วัดหงษ์อรุณรัศมี) วัดใหญ่จอมปราสาท และวัดกลางอ่างแก้ว



พื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



พื้นที่อ่อนไหว ชุมชนและโบราณสถาน

เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

แนวเส้นทาง MR1-9, MR1-10, MR6-2 และ MR10-9

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านเขตอุทยานแห่งชาติ พื้นที่ลุ่มน้ำที่มีต้นไม้อุดมสมบูรณ์ และป่าชายเลน จึงอาจมีความจำเป็นต้องตัดต้นไม้และรื้อย้ายต้นไม้บางส่วนที่อยู่ในแนวก่อสร้าง
- รบกวนสิ่งมีชีวิตที่อาศัยจากกิจกรรมการก่อสร้าง และปริมาณการจราจรเมื่อเปิดบริการ

- กิจกรรมในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชน และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน
- การโยกย้ายถิ่นฐานจากการเวนคืนพื้นที่บางส่วน
- การแบ่งแยกชุมชนเดิม การเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชนลำบากขึ้น

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- ประสานงานกับกรมป่าไม้ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดมาตรการในการดำเนินการก่อสร้างในบริเวณที่อยู่ใกล้พื้นที่ป่าอนุรักษ์
- ป้องกันการรบกวนสัตว์ป่าโดยการกำหนดให้ใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงน้อยที่สุด
- ออกแบบให้มีอุโมงค์สัตว์ลอดหรือทางข้ามสัตว์ป่าบริเวณที่ผ่านพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์

- ประสานงานกับหน่วยงานราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้าง จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน
- กำหนดให้ใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด
- ในกรณีที่ต้องมีการเวนคืน ต้องให้ข้อมูลและสร้างความเข้าใจ รวมทั้งจ่ายค่าทดแทนอย่างเหมาะสมและรวดเร็ว
- กำหนดให้มีการออกแบบทางลอด ทางข้าม และทางคู่ขนานระหว่างชุมชน 2 ฝั่ง

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

แนวเส้นทาง MR1-9, MR1-10, MR6-2 และ MR10-9

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- กิจกรรมในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงสร้างของโบราณสถานจากความสั่นสะเทือน การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เสียงดังรบกวนที่มีประชาชนที่มาเยี่ยมชม

- กิจกรรมในระยะเตรียมการและระยะก่อสร้าง เช่น การบรับพื้นที่ การถางพืช งานดิน งานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง งานขุดเจาะ อาจทำให้มีการชะล้างตะกอนลงสู่ลำน้ำ ทำให้น้ำขุ่น อีกทั้งอาจได้รับการปนเปื้อนน้ำมันจากการลาดยาง หรือสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ซึ่งทำให้คุณภาพน้ำลดลงได้

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- ประสานสำนักศิลปากรที่อยู่ในพื้นที่เพื่อกำหนดมาตรการในการดำเนินการก่อสร้างในบริเวณที่อยู่ใกล้พื้นที่โบราณสถาน
- หลีกเลี่ยงผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถาน โดยเลือกใช้เครื่องจักรและวิธีการก่อสร้างที่ทำให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน เสียง และคุณภาพอากาศ น้อยที่สุด
- ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในช่วงการก่อสร้าง ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับโบราณสถาน

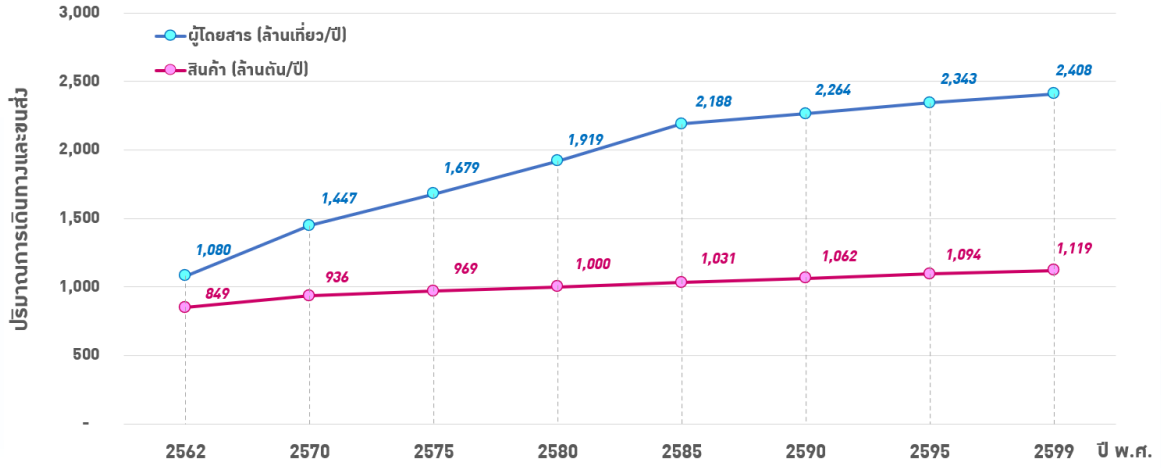
- จัดให้มีแนวป้องกันน้ำฝนปนเปื้อนจากพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ
- ที่ตั้งสำนักงาน ที่พักคนงานชั่วคราว โรงเก็บเครื่องจักร อุปกรณ์ และโรงซ่อมบำรุง ต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำ อย่างน้อย 150 เมตร และมีระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเพียงพอ

การศึกษาด้านจราจรและขนส่ง

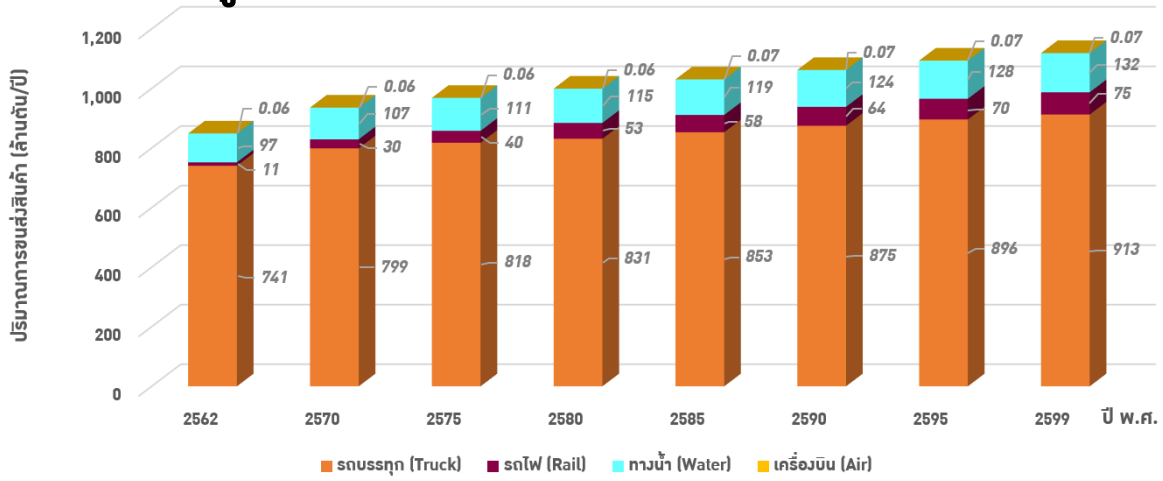
ผลการคาดการณ์ปริมาณการจราจรและขนส่งในอนาคต

กรมทางหลวง

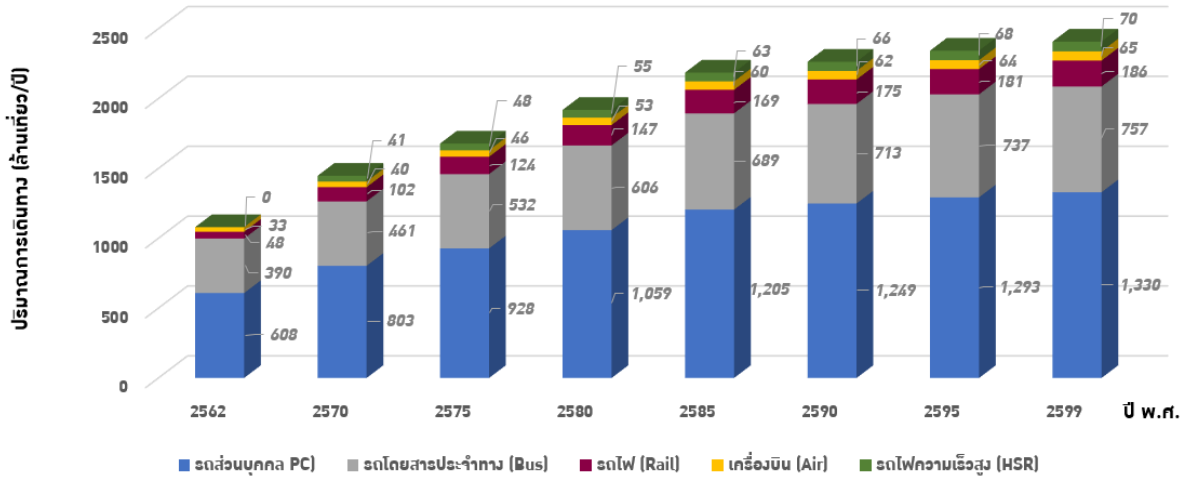
1 การคาดการณ์ปริมาณการเดินทางและขนส่งสินค้าทั่วประเทศ



2 การคาดการณ์ปริมาณการเดินทางของคนจำแนกตามรูปแบบการขนส่ง



3 การคาดการณ์ปริมาณการขนส่งสินค้าจำแนกตามรูปแบบการขนส่ง

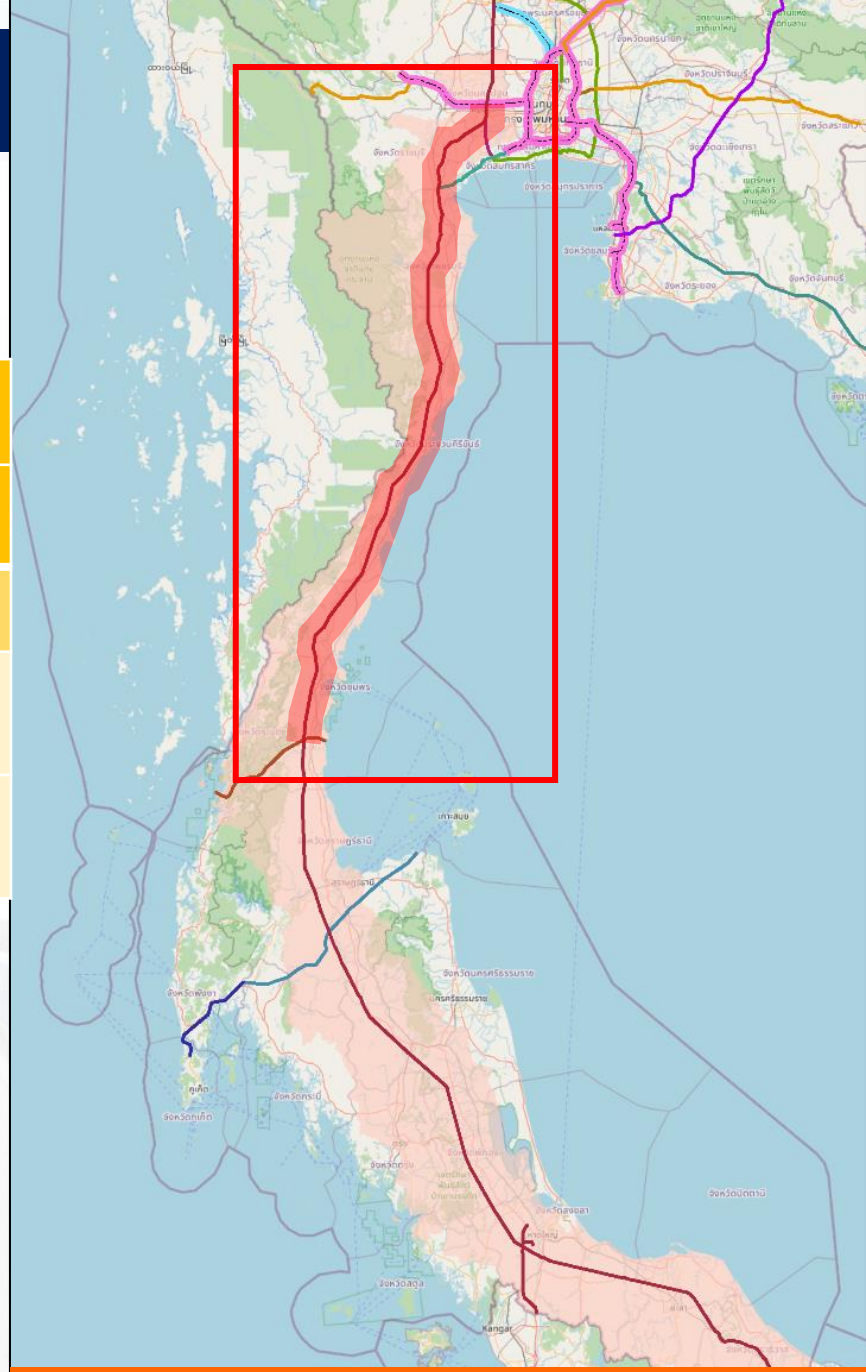


เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP

แบบจำลองด้านการจราจรและขนส่งเฉพาะพื้นที่

กรมทางหลวง

เส้นทาง	ช่วง	ระยะทาง (กม.)	ปริมาณจราจร (PCU/วัน)						
			2570	2575	2580	2585	2590	2595	2599
MR1	เชียงราย-นราธิวาส								
	นครปฐม-ชะอำ	128	33,700	40,000	45,500	51,800	59,100	68,000	76,100
	ชะอำ-ชุมพร	341	31,900	37,600	41,900	46,400	50,900	57,300	64,100

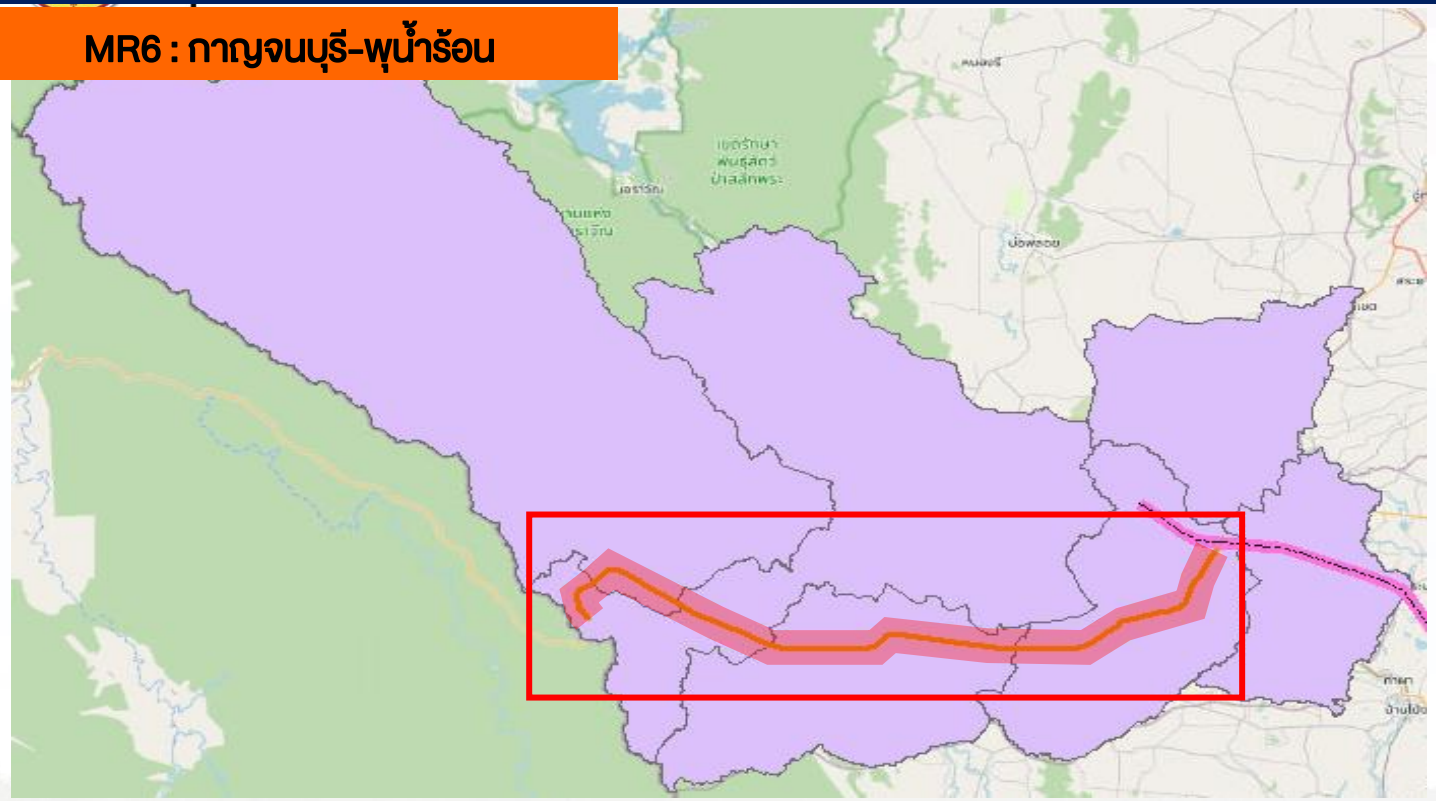


นครปฐม-ชุมพร

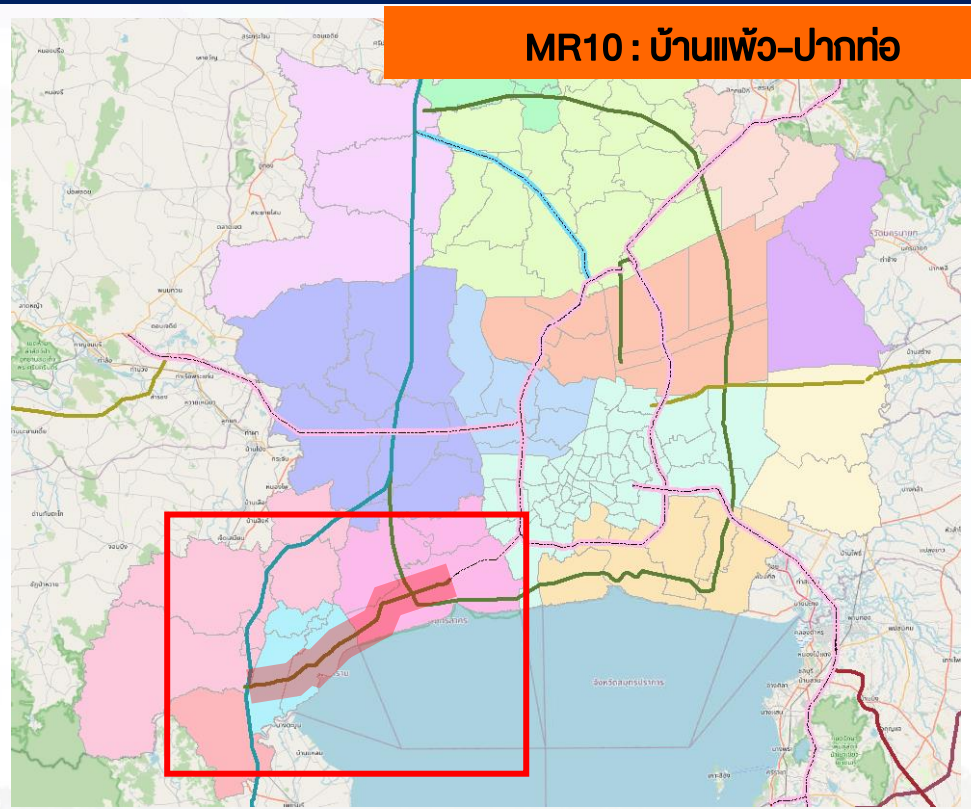
เสนอโดย PSK IEC TEAM GROUP

แบบจำลองด้านการจราจรและขนส่งเฉพาะพื้นที่

MR6 : กาญจนบุรี-พุน้ำร้อน



MR10 : บ้านแพ้ว-ปากท่อ



เส้นทาง	ช่วง	ระยะทาง (กม.)	ปริมาณจราจร (PCU/วัน)						
			2570	2575	2580	2585	2590	2595	2599
MR6	**กาญจนบุรี-สระแก้ว**								
	กาญจนบุรี-พุน้ำร้อน	82	2,300	2,800	3,300	3,700	4,100	4,500	4,900
MR10	**เชื่อมต่อกรุงเทพมหานครและปริมณฑล**								
	บ้านแพ้ว-ปากท่อ	47	41,000	48,700	59,300	76,400	95,100	112,600	127,000

การศึกษาด้านการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐกิจ

กรมทางหลวง

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เชียงราย-นราธิวาส ช่วงนครปฐม-ชะอำ

ค่าลงทุน/ค่าใช้จ่าย	รวม (ล้านบาท)
ค่าลงทุนงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน	25,545
ค่าลงทุนก่อสร้าง	63,234
รวม	88,779

หมายเหตุ : มูลค่า ณ ปี พ.ศ. 2565

ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ	รวม 30 ปี (ล้านบาท)
การประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้ยานพาหนะ	146,176
การลดเวลาในการเดินทาง	620,408
การลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุ	8,382

ผลวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ *(สมมติฐาน: ลงทุนในปัจจุบันและเปิดให้บริการปี 2570)*	
EIRR (%)	15.00%
NPV (ล้านบาท)	25,360 ล้านบาท
B/C (เท่า)	1.37 เท่า

จากผลวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ พบว่า โครงการมีความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ

→ เสนอพัฒนาโครงการในแผนระยะสั้น (5 ปี)

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เชียงราย-นราธิวาส ช่วงชะอำ-ชุมพร

ค่าลงทุน/ค่าใช้จ่าย	รวม (ล้านบาท)
ค่าลงทุนงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน	64,180
ค่าลงทุนก่อสร้าง	122,948
รวม	187,128

หมายเหตุ : มูลค่า ณ ปี พ.ศ. 2565

ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ	รวม 30 ปี (ล้านบาท)
การประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้ยานพาหนะ	183,333
การลดเวลาในการเดินทาง	662,392
การลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุ	13,946

ผลวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ *(สมมติฐาน: ลงทุนในปัจจุบันและเปิดให้บริการปี 2570)*	
EIRR (%)	9.67%
NPV (ล้านบาท)	-35,396 ล้านบาท
B/C (เท่า)	0.76 เท่า
ปีที่ FYRR > 12%	ปี 2578

จากอัตราผลตอบแทนปีแรกในการดำเนินการโครงการ (FYRR) แสดงว่า โครงการจะมีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ หากเปิดให้บริการตั้งแต่ปี 2578 เป็นต้นไป

→ เสนอพัฒนาโครงการในแผนระยะยาว (10-20 ปี)

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กาญจนบุรี-สระแก้ว ช่วงกาญจนบุรี-พุน้ำร้อน

ค่าลงทุน/ค่าใช้จ่าย	รวม (ล้านบาท)
ค่าลงทุนงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน	3,636
ค่าลงทุนก่อสร้าง	87,887
รวม	91,523

หมายเหตุ : มูลค่า ณ ปี พ.ศ. 2565

ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ	รวม 30 ปี (ล้านบาท)
การประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้ยานพาหนะ	4,955
การลดเวลาในการเดินทาง	13,304
การลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุ	317

ผลวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ *(สมมติฐาน: ลงทุนในปัจจุบันและเปิดให้บริการปี 2570)*	
EIRR (%)	-2.14%
NPV (ล้านบาท)	-64,930 ล้านบาท
B/C (เท่า)	0.03 เท่า
ปีที่ FYRR > 12%	มากกว่า 30 ปี

จากอัตราผลตอบแทนปีแรกในการดำเนินการโครงการ (FYRR) แสดงว่า โครงการยังไม่มีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ หากเปิดให้บริการภายในช่วงเวลาวิเคราะห์โครงการถึงปี 2599

→ ยังไม่บรรจุไว้ในแผนการลงทุนระยะ 20 ปี (พ.ศ.2566-2585)

กรมทางหลวง

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เส้นทางเชื่อมต่อกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ช่วงบ้านแพ้ว-ปากท่อ

ค่าลงทุน/ค่าใช้จ่าย	รวม (ล้านบาท)
ค่าลงทุนงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน	306
ค่าลงทุนก่อสร้าง	52,607
รวม	52,913

หมายเหตุ : มูลค่า ณ ปี พ.ศ. 2565

ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ	รวม 30 ปี (ล้านบาท)
การประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้ยานพาหนะ	98,027
การลดเวลาในการเดินทาง	258,890
การลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุ	4,335

ผลวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ *(สมมติฐาน: ลงทุนในปัจจุบันและเปิดให้บริการปี 2570)*	
EIRR (%)	12.15%
NPV (ล้านบาท)	678 ล้านบาท
B/C (เท่า)	1.02 เท่า

จากผลวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ พบว่า โครงการมีความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ

→ เสนอพัฒนาโครงการในแผนระยะกลาง (5-10 ปี)

จบการนำเสนอ

QR Code แบบสำรวจโครงการ

QR Chat

QR Code Website โครงการ