



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

งานบริการที่ปรึกษาเพื่อศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด

โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงสุราษฎร์ธานี-ชุมทางหาดใหญ่-สงขลา



การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2

เมษายน 2559



PARSONS
BRINCKERHOFF

CHOTICHINDA
CHOTICHINDA CONSULTANTS LIMITED



วัตถุประสงค์การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2

นำเสนอรูปแบบทางรถไฟทางคู่ สถานีที่ทำการปรับปรุง

นำเสนอรูปแบบการแก้ปัญหาจุดตัด-ทางข้ามทางรถไฟ

นำเสนอรูปแบบการแก้ปัญหาการระบายน้ำ

ผลกระทบและมาตรการการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

การรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ

งานที่ดำเนินการใน 8 เดือนที่ผ่านมา

1. การศึกษาคาดการณ์ปริมาณผู้โดยสาร
2. งานสำรวจรังวัดสภาพภูมิประเทศและระดับ
3. งานสำรวจพื้นที่อยู่ในพื้นที่ของการรถไฟ
4. งานเจาะสำรวจชั้นดินเพื่อออกแบบฐานราก
5. งานออกแบบเบื้องต้น และการประมาณราคาเบื้องต้น
6. งานศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ
7. การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. งานประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน



ระยะเวลาการดำเนินงาน

หัวข้อการดำเนินงาน

ระยะเวลา (เดือน)

หัวข้อการดำเนินงาน	ระยะเวลา (เดือน)											
	2558					2559						
	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. งานวิเคราะห์และศึกษาความเหมาะสมด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ สังคม การเงิน และแนวทางการลงทุนที่เหมาะสม												
2. งานออกแบบรายละเอียด และการจัดทำเอกสารประกวดราคา												
3. งานจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA)												
4. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน												



แผนการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน

หัวข้อการดำเนินงาน	ระยะเวลา (เดือน)											
	2558					2559						
	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
● การจัดทำสื่อและประสานมวลชน	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
● การเข้าพบผู้ว่าฯ และหน่วยงานส่วนราชการ	◎											
● การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน												
- การประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1		◎										
- การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1				▼								
- การประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2						◎						
- การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2									▼			
- การประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 3											◎	

แนวเส้นทางโครงการ





การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

แนวเส้นทางโครงการมีระยะทาง

รวมประมาณ

321 กิโลเมตร

สถานี/ที่หยุดรถไฟ 65 แห่ง

(ไม่รวมสถานีสุราษฎร์ธานี)

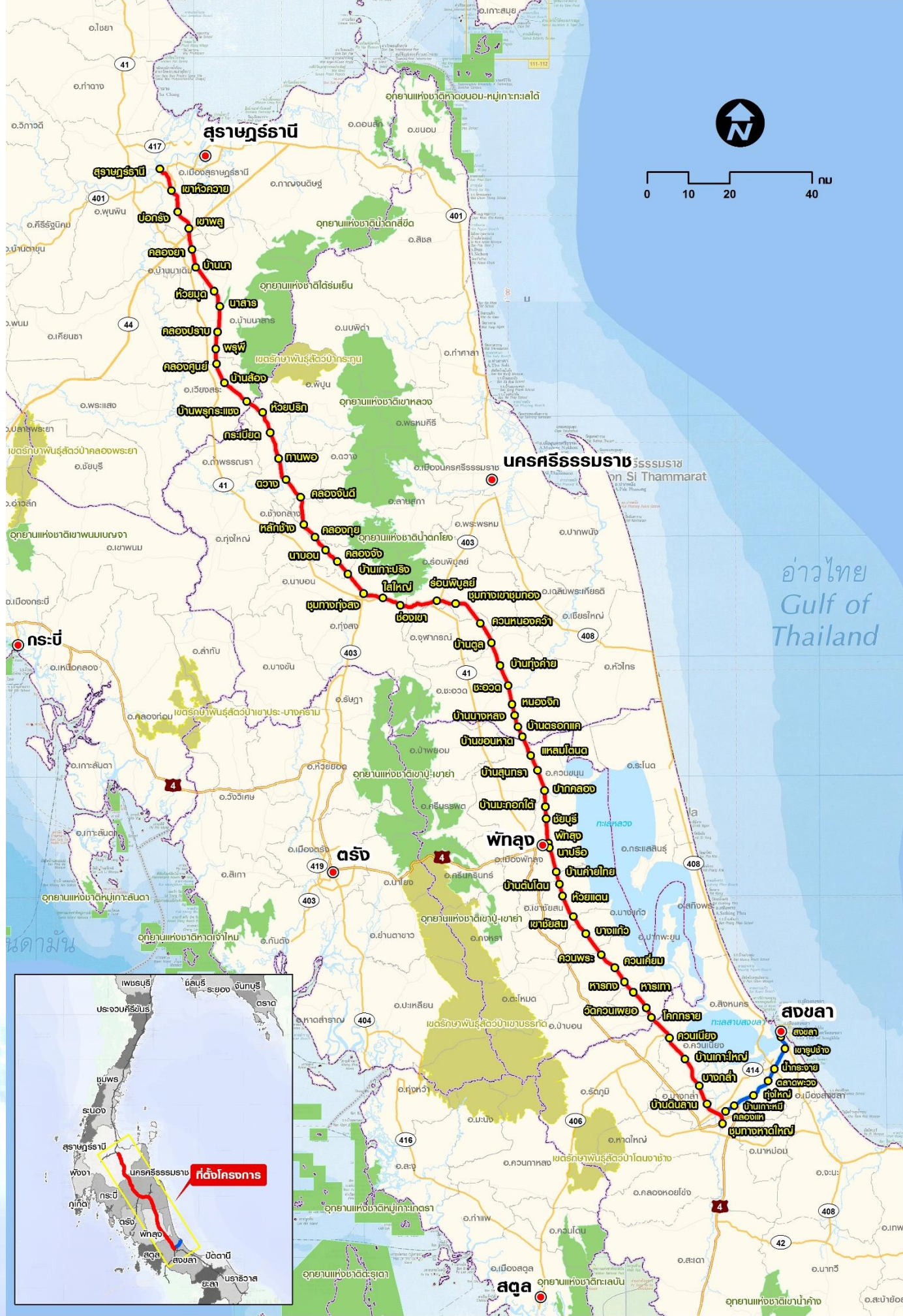
ผ่านพื้นที่ทั้งหมด 4 จังหวัด ดังนี้

จังหวัดสุราษฎร์ธานี (จุดเริ่มต้น)

จังหวัดนครศรีธรรมราช

จังหวัดพัทลุง

จังหวัดสงขลา (จุดสิ้นสุด)

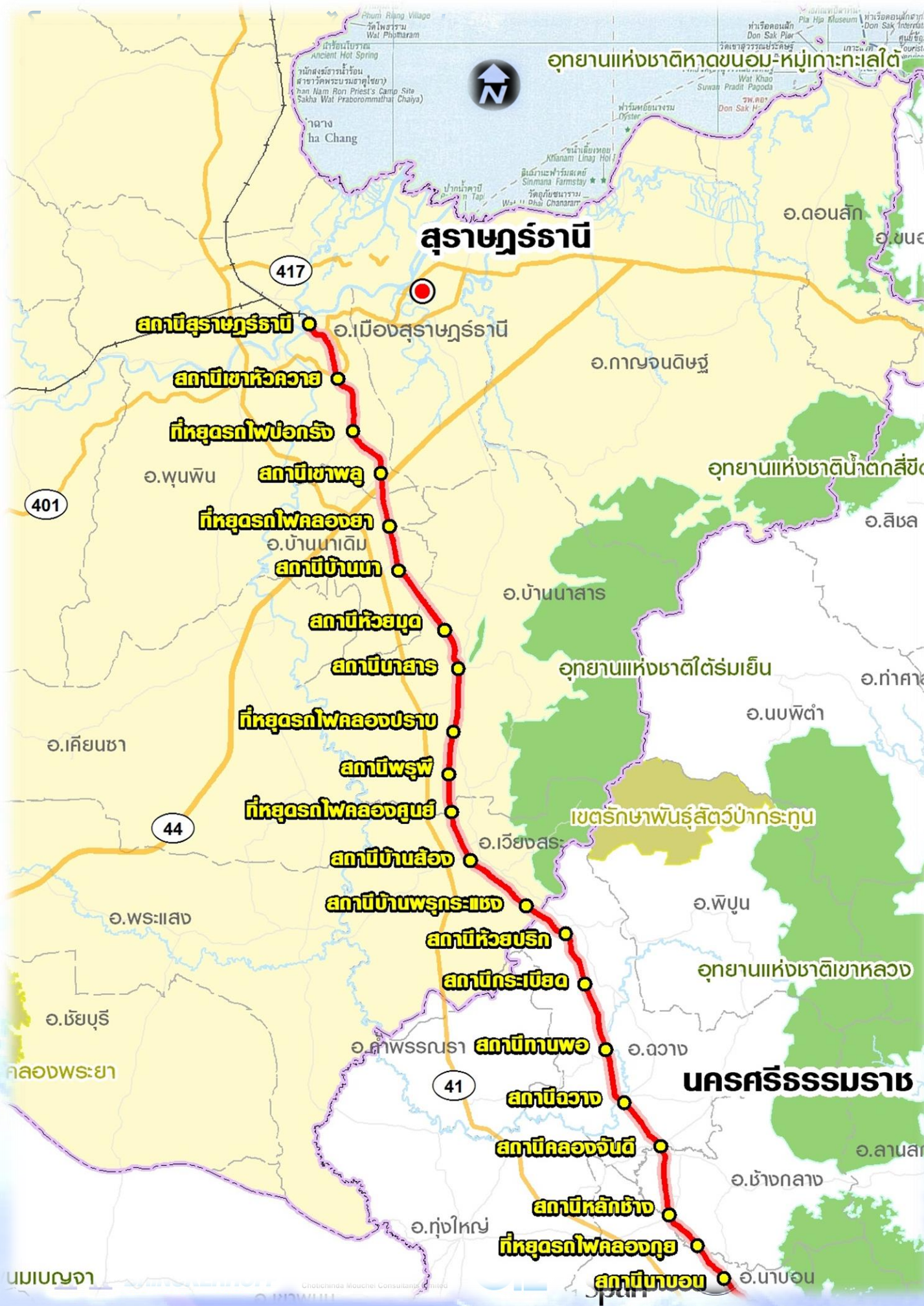


แนวเส้นทางโครงการ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

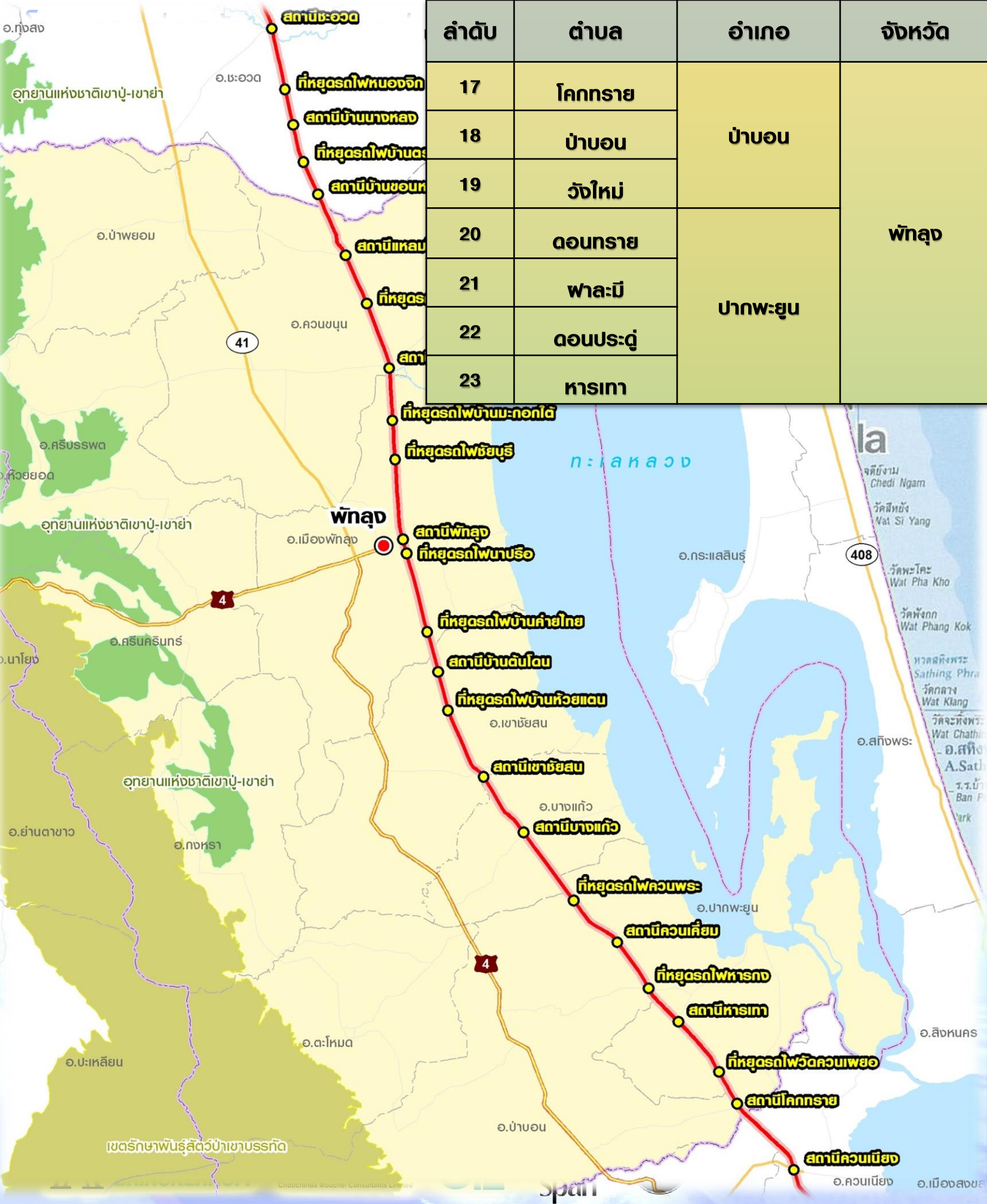
ระยะทางประมาณ 65 กม.

- ผ่านพื้นที่ 4 อำเภอ 11 ตำบล

- จำนวนสถานี/ที่หยุดรถไฟ 12 แห่ง



ลำดับ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	ท่าข้าม	พุนพิน	สุราษฎร์ธานี
2	เขาหัวควาย		
3	ท่าสะท้อน		
4	บ้านนา	บ้านนาเดิม	
5	นาใต้		
6	ท่าเรือ		
7	คลองปราบ	บ้านนาสาร	
8	นาสาร		
9	พรุพี		
10	บ้านส้อง	เวียงสระ	
11	เวียงสระ		



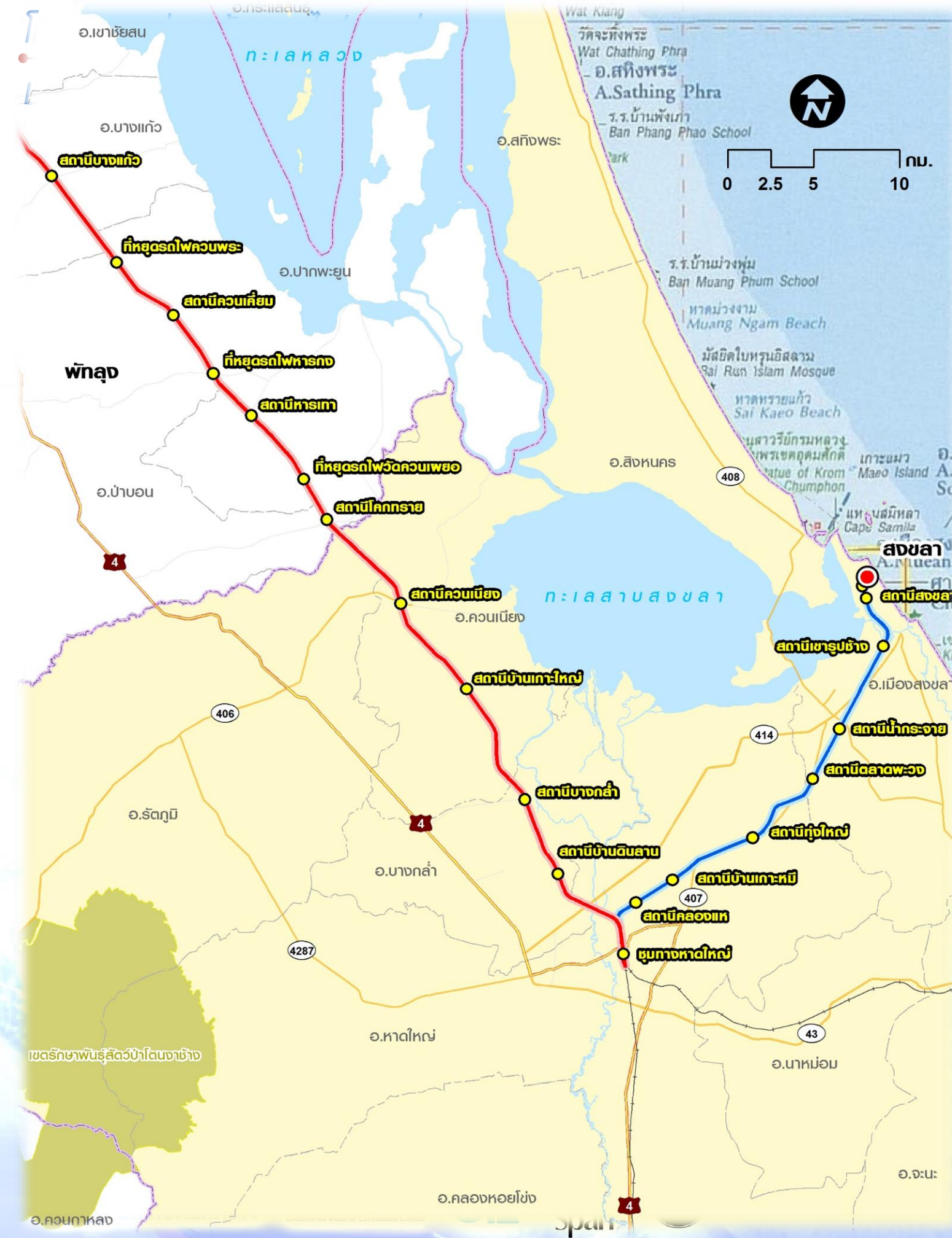
ลำดับ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
17	โคกทราย	ป่าบอน	พัทลุง
18	ป่าบอน		
19	วังใหม่		
20	ดอนทราย	ปากพะยูน	
21	พาละมี		
22	ดอนประดู่		
23	หารเกา		

แนวเส้นทางโครงการ จังหวัดพัทลุง

ระยะทางประมาณ 77 กม.

- ผ่านพื้นที่ 6 อำเภอ 23 ตำบล
- จำนวนสถานี/ที่หยุดรถไฟ 18 แห่ง

ลำดับ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	ปันต	ควนขนุน	พัทลุง
2	พนาตุง		
3	มะกอกเหนือ		
4	แหลมโดนด		
5	ควนมะพร้าว	เมือง	
6	คูหาสวรรค์		
7	ชัยบุรี		
8	ตำนาน		
9	ปรางหมู่		
10	พญาขัน		
11	เขาชัยสน	เขาชัยสน	
12	ห่านโพธิ์		
13	ควนขนุน		
14	ท่ามะเดื่อ	บางแก้ว	
15	โคกลัก		
16	นาปะขอ		



แนวเส้นทางโครงการ จังหวัดสงขลา

ระยะทางประมาณ 60 กม.

- ผ่านพื้นที่ 5 อำเภอ 16 ตำบล

- จำนวนสถานี/ที่หยุดรถไฟ 12 แห่ง

ลำดับ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	ควนโส	ควนเนียง	สงขลา
2	บางเหรียง		
3	รัฐภูมิ		
4	ควนรู	รัฐภูมิ	
5	ท่าช้าง	บางกล่ำ	
6	บางกล่ำ		
7	หาดใหญ่	หาดใหญ่	
8	คลองแห		
9	คลองอู่ตะเภา		
10	คอหงส์		
11	ท่าช้าง		
12	ทุ่งใหญ่		
13	น้ำน้อย		
14	เขารูปช้าง	เมืองสงขลา	
15	บ่อหยาง		
16	พะวง		



แนวทางการออกแบบ ช่วงชุมทางหาดใหญ่-สงขลา



แนวเส้นทาง ช่วง ชุมทางหาดใหญ่-สงขลา



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

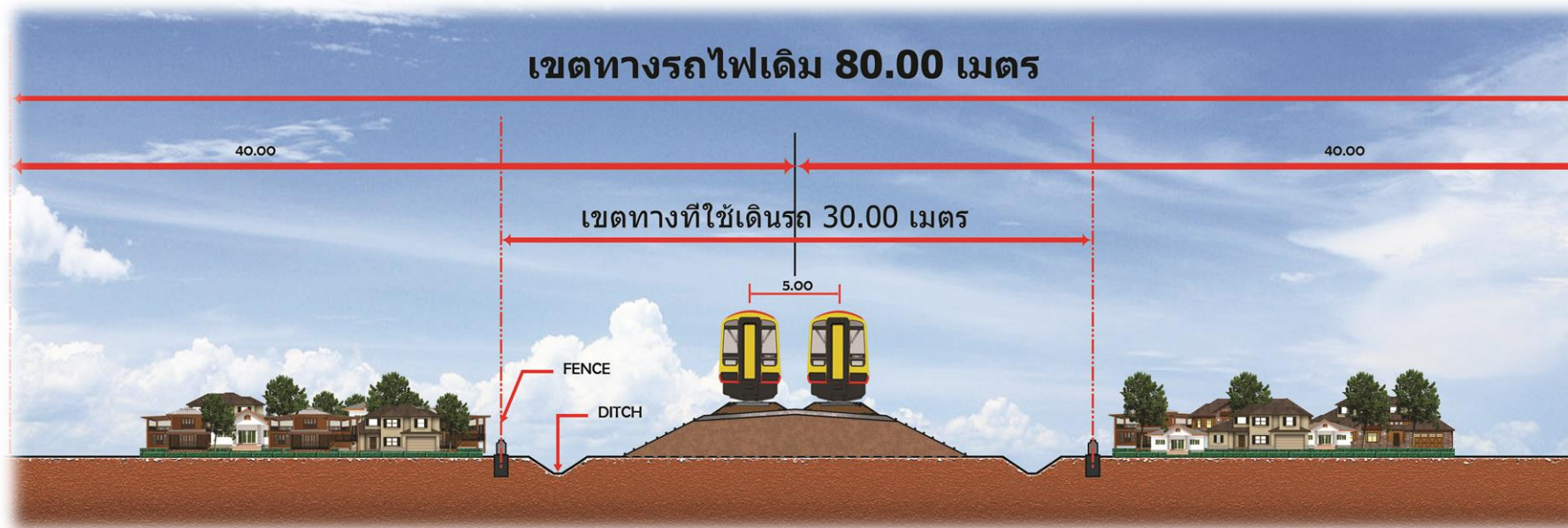


แนวทางการออกแบบ ในช่วงชุมทางขนาดใหญ่ - สงขลา



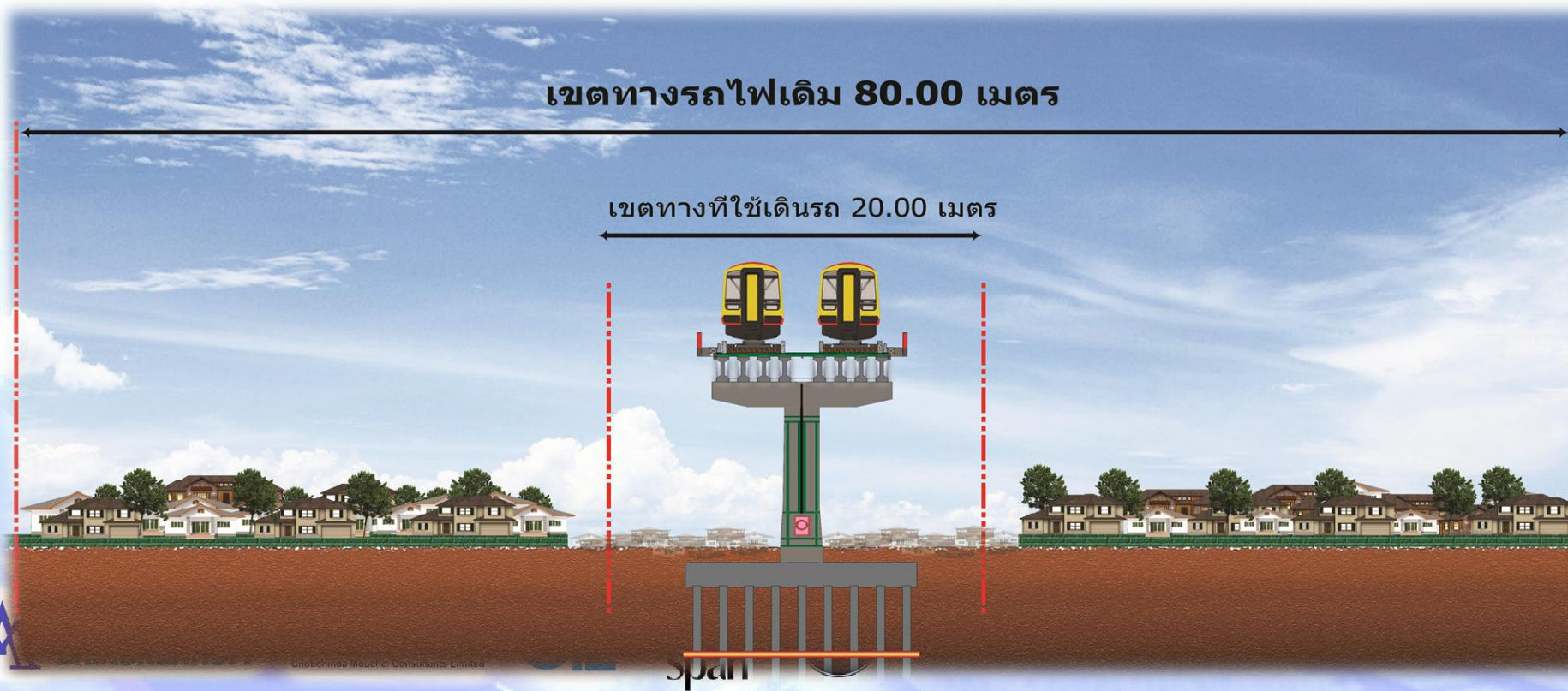
การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

- ทางรถไฟระดับดิน ใช้เขตทาง 30.00 เมตร สำหรับการเดินรถ



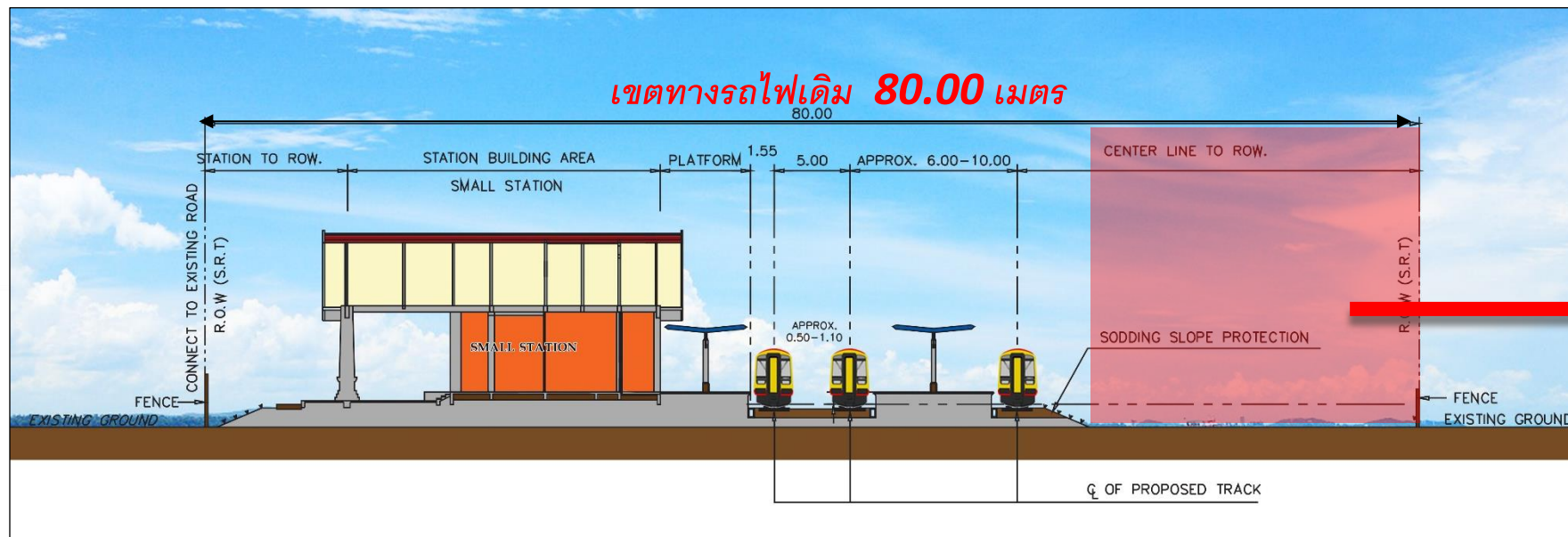
- ทางรถไฟยกระดับ ใช้เขตทาง 20.00 เมตร สำหรับการเดินรถ

(ยกเว้นช่วงเริ่มต้นสะพานรถไฟยกระดับที่ยานพาหนะสำหรับก่อสร้างไม่สามารถลอดผ่านได้ จะใช้เขตทาง 30 เมตร)



แนวทางการออกแบบ ในช่วงชุมทางขนาดใหญ่ - สงขลา

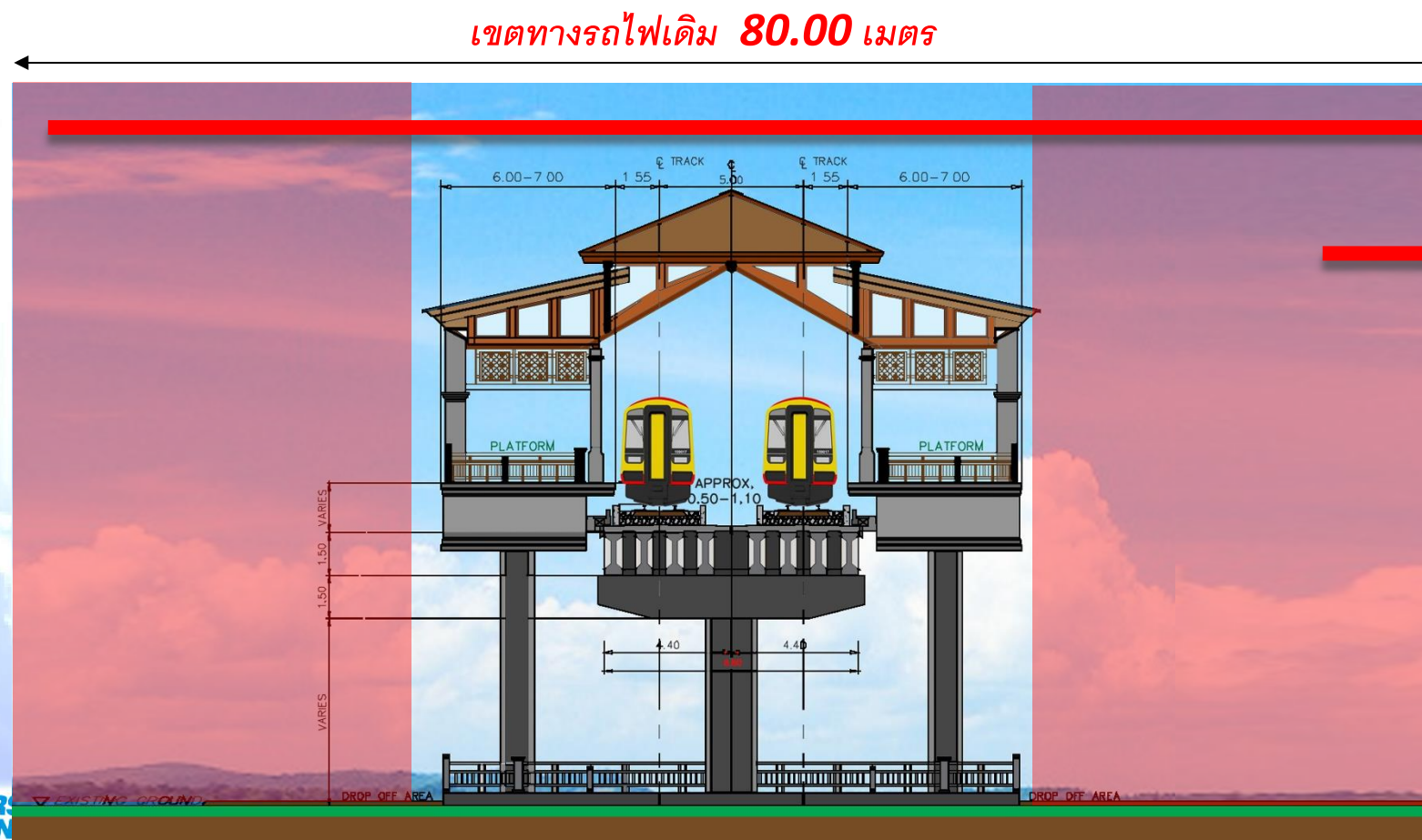
- สถานีรถไฟระดับดิน ออกแบบในเขตทางเดิม 80.00 เมตร (ใช้พื้นที่ประมาณ 55x250 เมตร)



- สถานีตลาดพะวอ
- สถานีน้ำกระจาย

พื้นที่ว่างคงเหลือจาก
การก่อสร้างสถานี

- สถานีรถไฟยกระดับ ออกแบบในเขตทางเดิม 80.00 เมตร (ใช้พื้นที่ประมาณ 40x260 เมตร)



พื้นที่ว่างคงเหลือจาก
การก่อสร้างสถานี

- สถานีคลองแห
- สถานีบ้านเกาะหมี่
- สถานีทุ่งใหญ่
- สถานีเขารูปช้าง
- สถานีสงขลา

การออกแบบช่วง ชุมทางหาดใหญ่-สงขลา

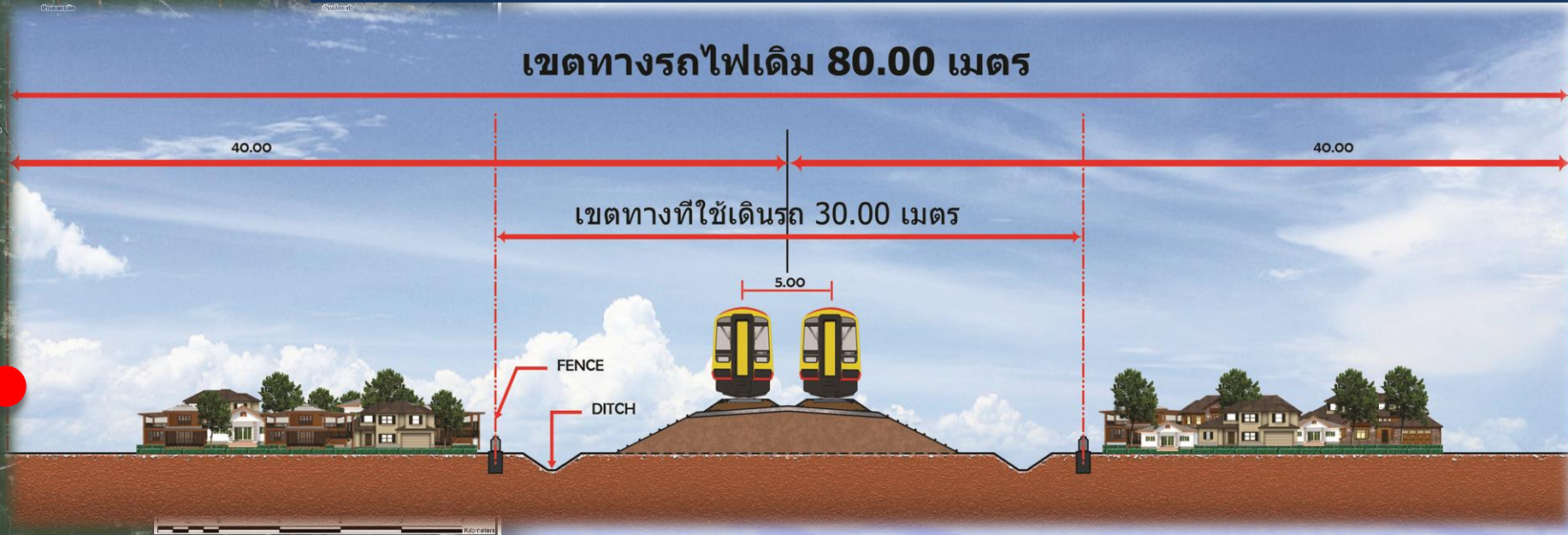


การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND



กม.928+643 (ชุมทางหาดใหญ่) ถึง กม.930+900

- ทางรถไฟ ระดับดิน ระยะทาง 2.26 กิโลเมตร ตั้งแต่ชุมทางหาดใหญ่ ถึง บริเวณทางรถไฟเดิมด้านเหนือสะพานสัจกุล 250 เมตร
- ออกแบบรถไฟทางคู่โดยใช้เขตเดินรถ 30 เมตร
- สำรวจและขึ้นทะเบียนสิ่งปลูกสร้าง พุ้อยุ่อาศัย นำเสนอต่อ การรถไฟแห่งประเทศไทย



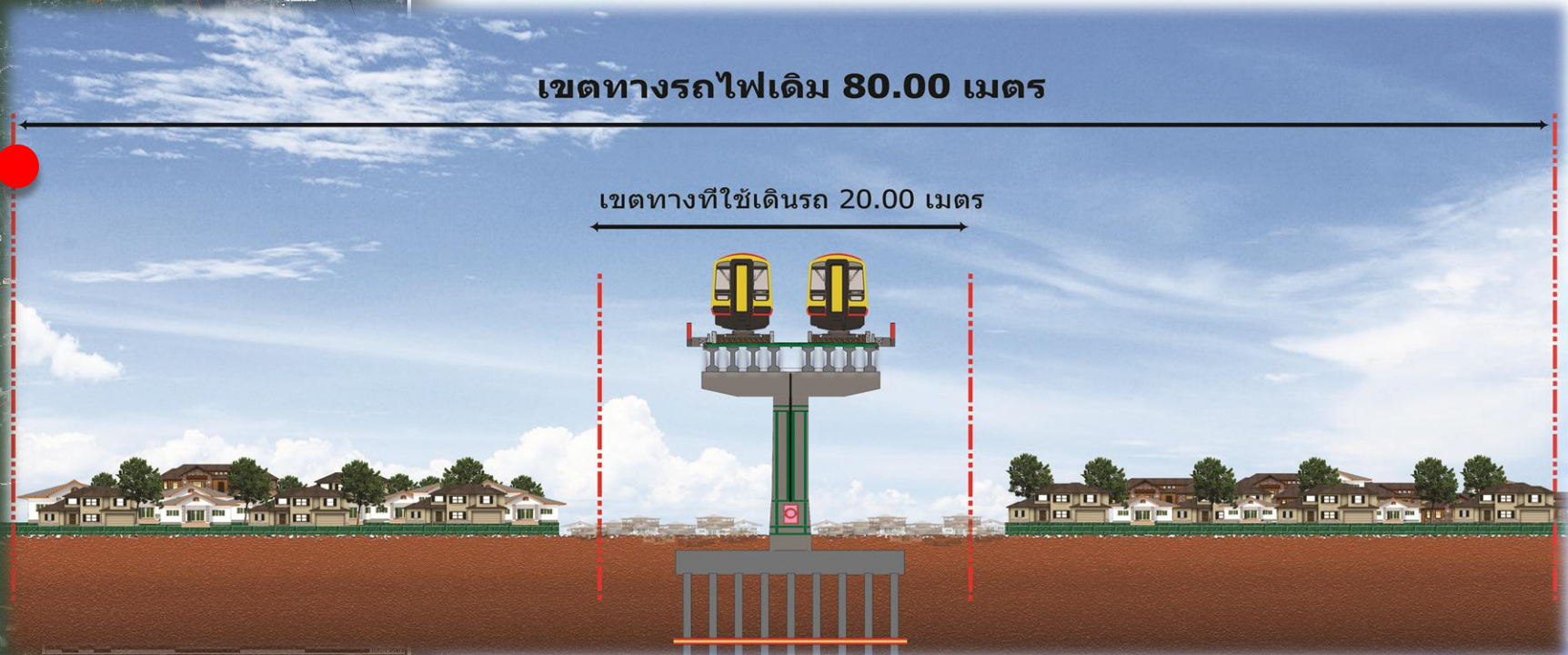


การออกแบบช่วง ชุมทางหาดใหญ่-สงขลา



กม.930+900 ถึง กม.941+600

- ทางรถไฟ ยกระดับ ระยะทาง 10.70 กิโลเมตร ตั้งแต่บริเวณทางรถไฟเดิมด้านเหนือสะพานลัจจุกุล ถึง บริเวณทางรถไฟเดิมหลังการประปาส่วนภูมิภาค ตำบลน้ำน้อย
- ออกแบบรถไฟทางคู่โดยใช้เขตเดินรถ 20 เมตรตลอดแนว และ 30 เมตรในบริเวณช่วงเริ่มต้นและสิ้นสุดสะพานรถไฟ
- สถานียกระดับขนาดเล็ก 3 แห่ง ได้แก่ สถานีคลองแห สถานีบ้านเกาะหมี่ สถานีทุ่งใหญ่
- สำรวจและขึ้นทะเบียนสิ่งปลูกสร้าง พุ้ออยู่อาศัย นำเสนอต่อการรถไฟแห่งประเทศไทย





การออกแบบช่วง ชุมทางหาดใหญ่-สงขลา

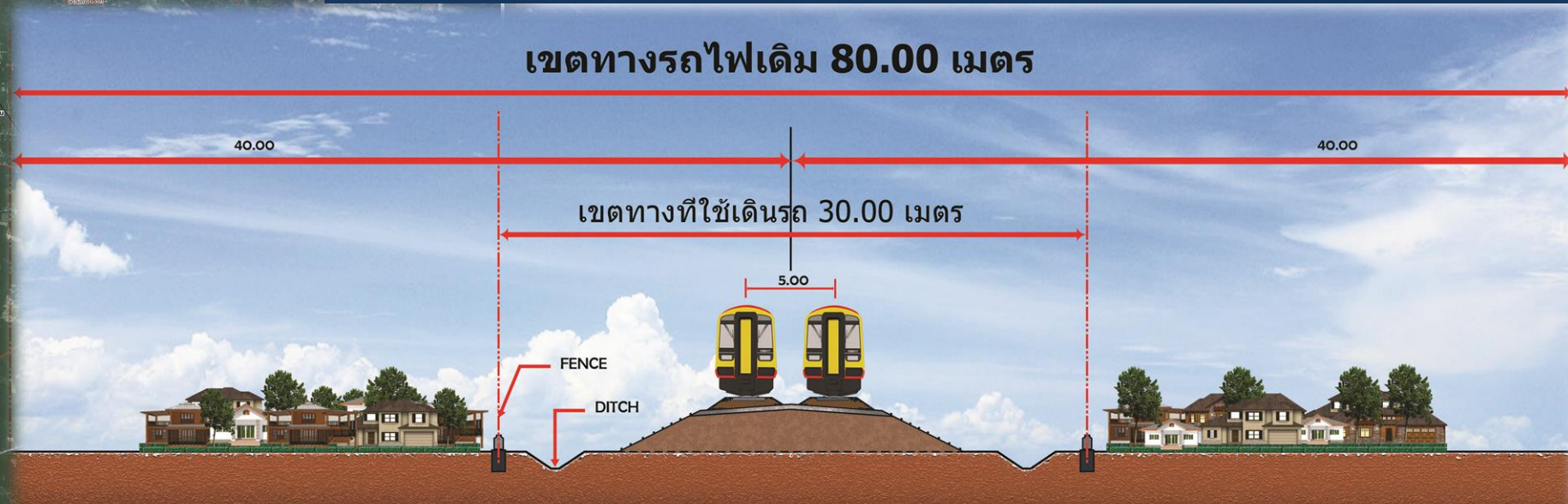


การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND



กม.941+600 ถึง กม.952+500

- ทางรถไฟ ระดับดิน ระยะทาง 10.90 กิโลเมตร ตั้งแต่บริเวณทางรถไฟเดิมหลังการประปาส่วนภูมิภาค ตำบลน้ำน้อย ถึงบริเวณก่อนข้ามคลองเขาแก้ว ที่ตำบลเขารูปช้าง
- ออกแบบรถไฟทางคู่โดยใช้เขตเดินรถ 30 เมตร
- สถานีระดับดิน 2 แห่ง ได้แก่ สถานีตลาดพะวง สถานีน้ำกระจาย
- สำรวจและขึ้นทะเบียนสิ่งปลูกสร้าง พุ้อยุ่อาศัย นำเสนอต่อ การรถไฟแห่งประเทศไทย





การออกแบบช่วง ชุมทางหาดใหญ่-สงขลา

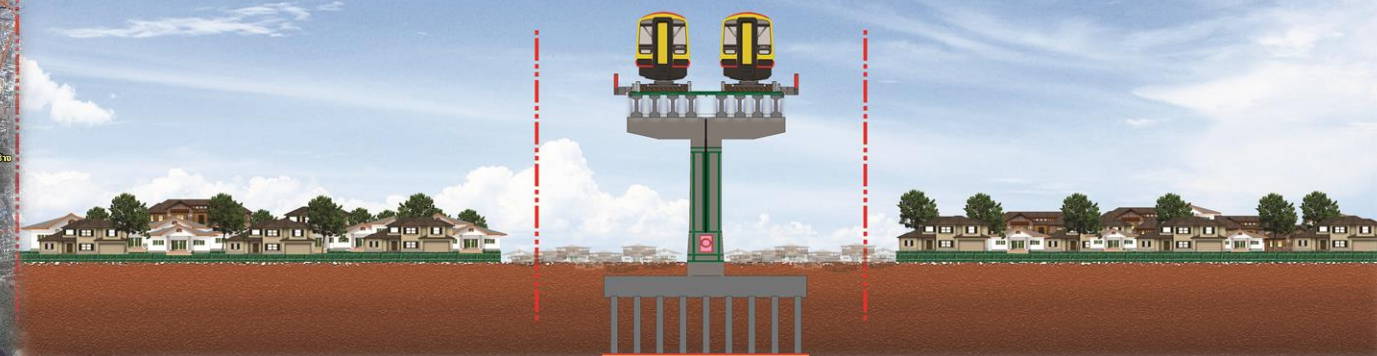


การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND



เขตทางรถไฟเดิม 80.00 เมตร

เขตทางที่ใช้เดินรถ 20.00 เมตร



กม.952+500 ถึง กม.957+860 (สิ้นสุดโครงการ)

- ทางรถไฟ **ยกระดับ** ระยะทาง 5.36 กิโลเมตร ตั้งแต่บริเวณก่อนข้ามคลองเขาแก้ว ที่ตำบลเขารูปช้าง ถึง บริเวณก่อนสถานีสงขลาเดิม
- ออกแบบรถไฟทางคู่โดยใช้เขตเดินรถ 20 เมตรตลอดแนว และ 30 เมตรในบริเวณช่วงเริ่มต้นสะพานรถไฟ
- สถานียกระดับขนาดเล็ก 1 แห่ง ได้แก่ สถานีเขารูปช้าง และ สถานียกระดับขนาดปกติ 1 แห่ง ได้แก่ สถานีสงขลา
- สำรวจและขึ้นทะเบียนสิ่งปลูกสร้าง พุ้อู่อาศัย นำเสนอต่อการรถไฟแห่งประเทศไทย

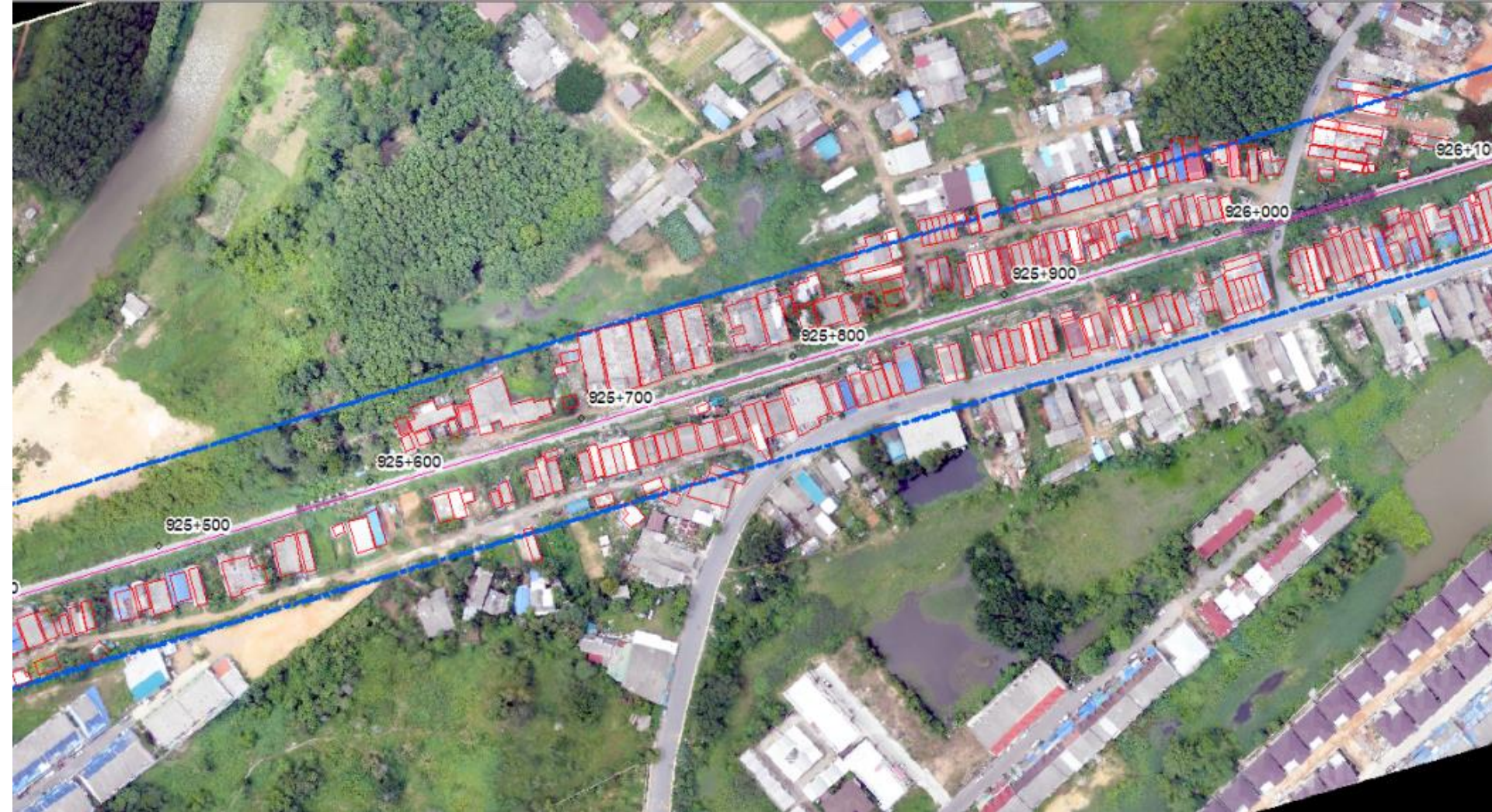


- ระยะทางทั้งสิ้น 29.22 กิโลเมตร
- ทางรถไฟระดับดิน 13.16 กิโลเมตร (ใช้เขตทางเพื่อการเดินรถ 30 เมตร พร้อมทำการสำรวจและขั้้นบัญชีสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในเขตทางรถไฟเดิม นำเสนอต่อการรถไฟแห่งประเทศไทย)
- ทางรถไฟยกระดับ 16.06 กิโลเมตร (ใช้เขตทางเพื่อการเดินรถ 20 เมตร พร้อมทำการสำรวจและขั้้นบัญชีสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในเขตทางรถไฟเดิม นำเสนอต่อการรถไฟแห่งประเทศไทย)
- สถานีรถไฟระดับดิน 2 สถานี ได้แก่ สถานีตลาดพะวอ สถานีน้ำกระจาย
- สถานีรถไฟยกระดับ 5 สถานี ได้แก่ สถานีคลองแห สถานีบ้านเกาะหมี่ สถานีทุ่งใหญ่ สถานีเขารูปช้าง สถานีสงขลา

งานสำรวจสิ่งปลูกสร้างในเขตทางรถไฟ

เข้าพบผู้นำชุมชนหลักในพื้นที่เขตทางรถไฟ







การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงสุราษฎร์ธานี – ชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา

สถานี ยานสถานี และยานขนส่งสินค้า



PARSONS
BRINCKERHOFF

Chotichinda Mouchel
Chotichinda Mouchel Consultants Limited



Span



การกำหนดตำแหน่งสถานี



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

ตำแหน่งสถานี ช่วงชุมทางหาดใหญ่- สงขลา มีทั้งหมด 7 สถานี

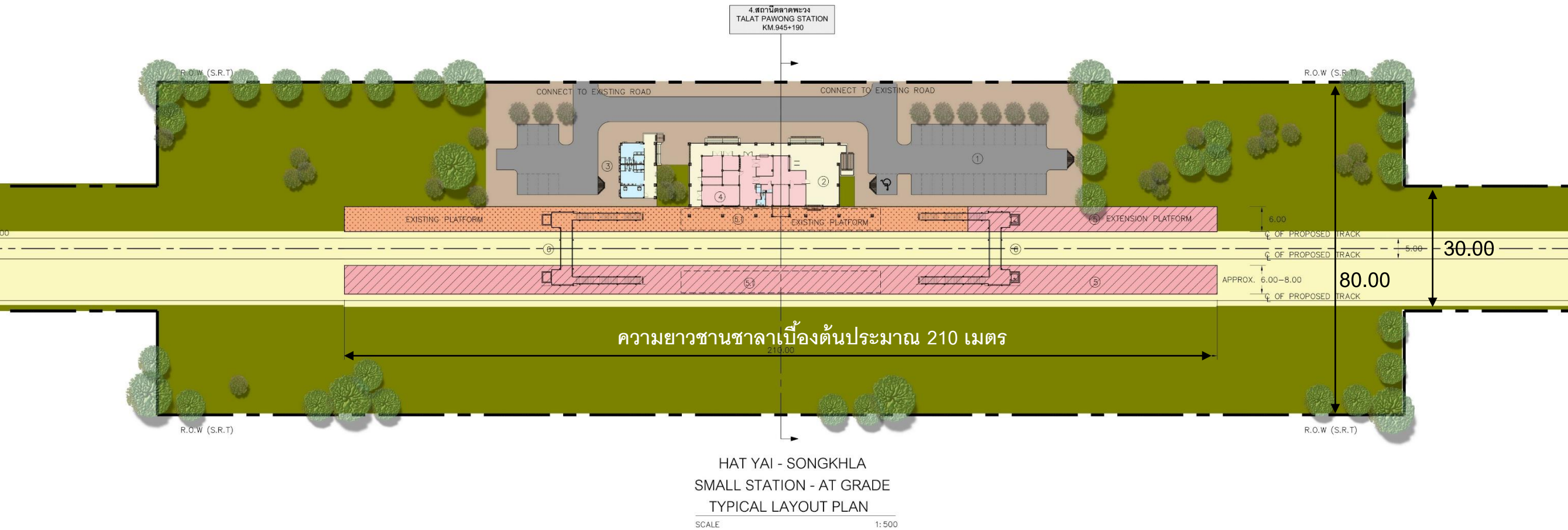
- กำหนดตำแหน่งสถานีใหม่ตามความเหมาะสมของลักษณะภูมิประเทศทางกายภาพของพื้นที่และชุมชนที่อยู่ตามแนวทางรถไฟ
- สถานีที่มีการขยับตำแหน่งใหม่จากที่เคยนำเสนอไว้ในรายงานชั้นกลาง คือสถานีสงขลา เพื่อลดผลกระทบกับชุมชน โดยขยับมาบริเวณพื้นที่ชายตัวรถไฟซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่ว่างอยู่และเป็นพื้นที่เช่าบางส่วน และยังสามารถนำพื้นที่ว่างมาพัฒนาเชิงพาณิชย์ได้

ลำดับ	ชื่อสถานี(ไทย)	ชื่อสถานี(อังกฤษ)	รูปแบบ	ฝั่งสถานี	ตำแหน่งสถานี
1	คลองแห	Khlong Hae	ยกระดับ	-	ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
2	บ้านเกาะหมี่	Ban Ko Mi	ยกระดับ	-	ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
3	ทุ่งใหญ่	Tung Yai	ยกระดับ	-	ต.น้ำน้อย อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
4	ตลาดพะวง	Talat Pha Wong	ระดับดิน	ขวา	ต.พะวง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา
5	น้ำกระจาย	Nam Kra Chai	ระดับดิน	ซ้าย	ต.พะวง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา
6	เขารูปช้าง	Khao Rup Chang	ยกระดับ	-	ต.เขารูปช้าง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา
7	สงขลา	Songkhla	ยกระดับ-L	-	ต.บ่อypass อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา

การวางผังสถานี ช่วงหาดใหญ่-สงขลา สถานีระดับดิน

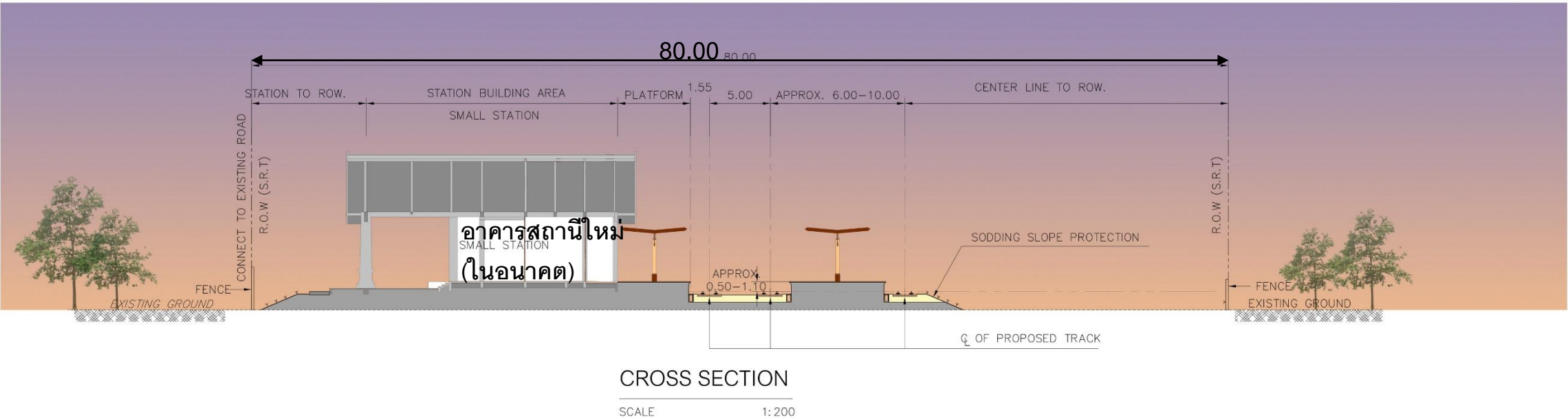


การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND



LEGEND

- ① PARKING
- ① DROP OFF AREA
- ② NEW STATION BLDG.
- ③ PUBLIC TOILET
- ④ MECHANICAL BLDG.
- ⑤ PLATFORM
- ⑤ PLATFORM COVER
- ⑥ PEDESTRIAN BRIDGE



18
1 D

SONGKHLA P



สถาปนิกลงปลา

ระบบร่อนโพทมน



CROSS SECTION

การจัดเตรียมพื้นที่ใช้สอยอาคารสถานี



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

พื้นที่โดยรวมของอาคารสถานี

ส่วนสำหรับผู้โดยสาร

พื้นที่โหลเวียนของผู้โดยสาร

- ลานสถานี พื้นที่เข้าสู่สถานี
- พื้นที่จอดรถรับ-ส่ง หน้าอาคาร
- พื้นที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล
- พื้นที่จอดรถโดยสารสาธารณะ
- ทางเดินเท้า ทางลาด บันได
- ทางเดินเชื่อมมีหลังคาคลุม

พื้นที่บริการผู้โดยสาร

- ห้องน้ำ-ส้วม
- พื้นที่พักคอยจุดนัดพบ
- ร้านค้า ร้านอาหาร ร้านหนังสือ ฯ
- ห้องละหมาด
- ห้องปฐมพยาบาล

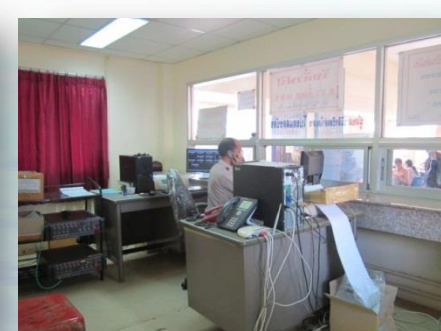
ส่วนเจ้าหน้าที่

พื้นที่เกี่ยวกับผู้โดยสาร

- ห้องจำหน่ายตั๋วโดยสาร
- ส่วนสอบถามข้อมูล
- ห้องรับ-ส่งสินค้า พัสดุ
- ห้องรับฝากสัมภาระ

พื้นที่สำนักงานบริหาร

- ห้องนายสถานี
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่
- ห้องประชุม
- ตำรวจรถไฟ
- ห้องน้ำ-ส้วม



ส่วนบริการสำหรับผู้โดยสาร



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

พื้นที่บริการผู้โดยสารส่วนเจ้าหน้าที่

- ห้องจำหน่ายบัตรโดยสาร/ติดต่อสอบถาม (Ticket & Information Room)
- ห้องปฐมพยาบาล (First Aid Room)
- ห้องฝากสัมภาระ (Luggage Room)
- ห้องรับส่งสินค้า-พัสดุ (Parcel Room)
- ตำรวจรถไฟ (Police Room)



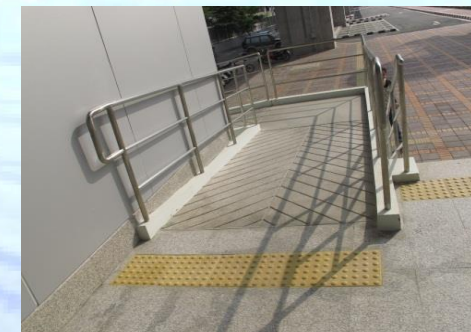
ส่วนบริการสำหรับผู้โดยสาร



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

พื้นที่บริการผู้โดยสาร

- ที่พักคอย-จุดนัดพบ
- ห้องน้ำ ชาย-หญิงและคนพิการ
- ร้านค้า ร้านอาหาร ร้านหนังสือฯ
- ห้องละหมาด(สถานียขนาดกลาง-ใหญ่)
- จุดโทรศัพท์สาธารณะ
- ทางข้ามชานชาลา บันได ทางลาดและลิฟต์
- ส่วนบริการต่างๆสำหรับคนพิการ
 - พื้นผิวต่างสัมผัส
 - ทางลาด ลิฟต์
 - ที่จอดรถ
 - เคาน์เตอร์จำหน่ายบัตรโดยสาร



รูปแบบทางสถาปัตยกรรมอาคารสถานี



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

คำนึงถึงเอกลักษณ์ของพื้นที่และกลมกลืนกับ
รูปแบบอาคารเดิม

ใช้สีที่เป็นเอกลักษณ์ของการรถไฟ

ใช้สถาปัตยกรรมของอาคารทางภาคใต้



รูปแบบทางสถาปัตยกรรมอาคารสถานี



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

- ❖ รูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เป็นอาคารโปร่งโล่ง หลังคาทรงปั้นหยา ชายคายื่นยาวกันแดดฝน
- ❖ หน้าจั่วใช้ปั้นลมและลวดลายแบบเรือนไทยภาคใต้มาประดับให้สวยงาม รวมถึงราวกันตก ค้ำยันต่างๆ
- ❖ ส่วนตกแต่งอื่นๆ ใช้ลวดลายของศิลปะพื้นถิ่นเช่น ลายผ้าชุดมโนราห์ ลวดลายการแกะหนังตะลุง เข้ามาประยุกต์ใช้ ให้มีรูปแบบที่สอดคล้องกันทั้งหมด พสมผสานกับอาคารสถานีเดิมที่มีเอกลักษณ์ทางภาคใต้อยู่แล้ว



การกำหนดตำแหน่งย่านขนส่งสินค้า



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

ย่านขนส่งสินค้าชุมทางทุ่งสง

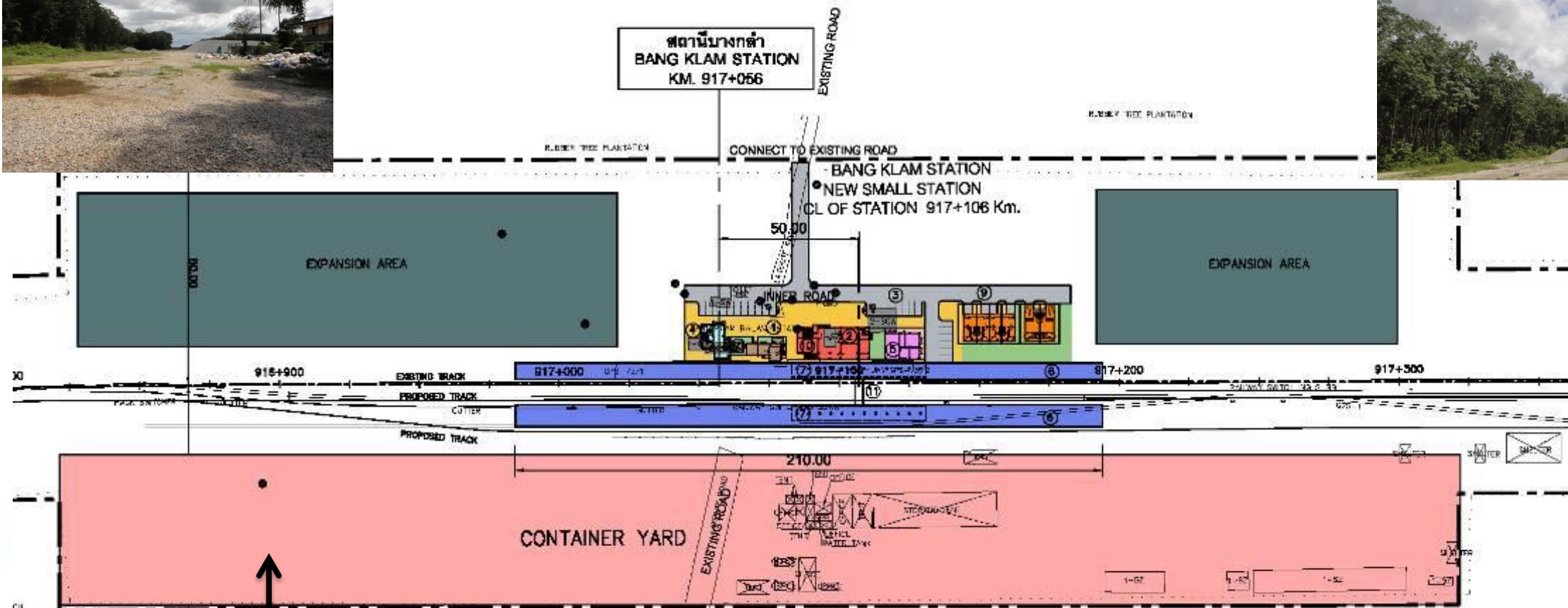
- กำลังดำเนินการก่อสร้างโดยโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราชและเทศบาลเมืองทุ่งสง
- เช่าที่ดินของการรถไฟขนาด 85.43 ไร่ บริเวณหมวดศิลา รอยต่อตำบลปากแพรกและตำบลชะมาย
- เป็นศูนย์กระจายสินค้าภาคใต้-ทุ่งสง ใช้งบประมาณก่อสร้างประมาณ 832 ล้านบาท จะปิดดำเนินการได้ปี พ.ศ. 2560



การกำหนดตำแหน่งย่านขนส่งสินค้า



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND



ย่านขนส่งสินค้าที่สถานีบางกล่ำ

การออกแบบจะใช้พื้นที่ย่านสถานีบางกล่ำฝั่งขวาของสายทางเป็นพื้นที่ย่านขนส่งสินค้า (Container Yard)

โดยมีพื้นที่ประมาณ 16.5 ไร่



การแก้ไขปัญหาจุดตัดทางรถไฟ



อุบัติเหตุจากจุดตัดทางรถไฟ



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND



ภาพรวมของจุดตัดทางรถไฟในโครงการ



จำนวนจุดตัด 303 จุด

โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่

ช่วงสุราษฎร์ธานี - ชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND



จุดตัดทางรถไฟ ช่วงสถานีสุราษฎร์ธานี - ชุมทางหาดใหญ่

หน่วยงานที่รับผิดชอบ	จำนวนจุดตัด (จุด)
กรมทางหลวง	22
กรมทางหลวงชนบท	11
กรมชลประทาน	10
การรถไฟแห่งประเทศไทย	1
หน่วยงานท้องถิ่นและถนนเพื่อการเกษตร	209
รวม	253



การรถไฟแห่งประเทศไทย



จุดตัดทางรถไฟ ช่วงชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา

หน่วยงานที่รับผิดชอบ	จำนวนจุดตัด (จุด)
กรมทางหลวง	7
กรมทางหลวงชนบท	3
กรมชลประทาน	-
การรถไฟแห่งประเทศไทย	-
หน่วยงานท้องถิ่นและถนนเพื่อการเกษตร	40
รวม	50

หลักเกณฑ์การพิจารณารูปแบบบริเวณจุดตัด

ช่องลอด 5.50

รถทุกประเภทตามกฎหมายมีความสูงไม่เกิน
กำหนด เช่นรถพ่วง รถเทเลอร์ รถบรรทุก

ช่องลอด 4.00

รถบรรทุกขนาดเล็ก 6 ล้อ รถกระบะ รถยนต์
รถจักรยานยนต์ รถเพื่อการเกษตร

ช่องลอด 2.50

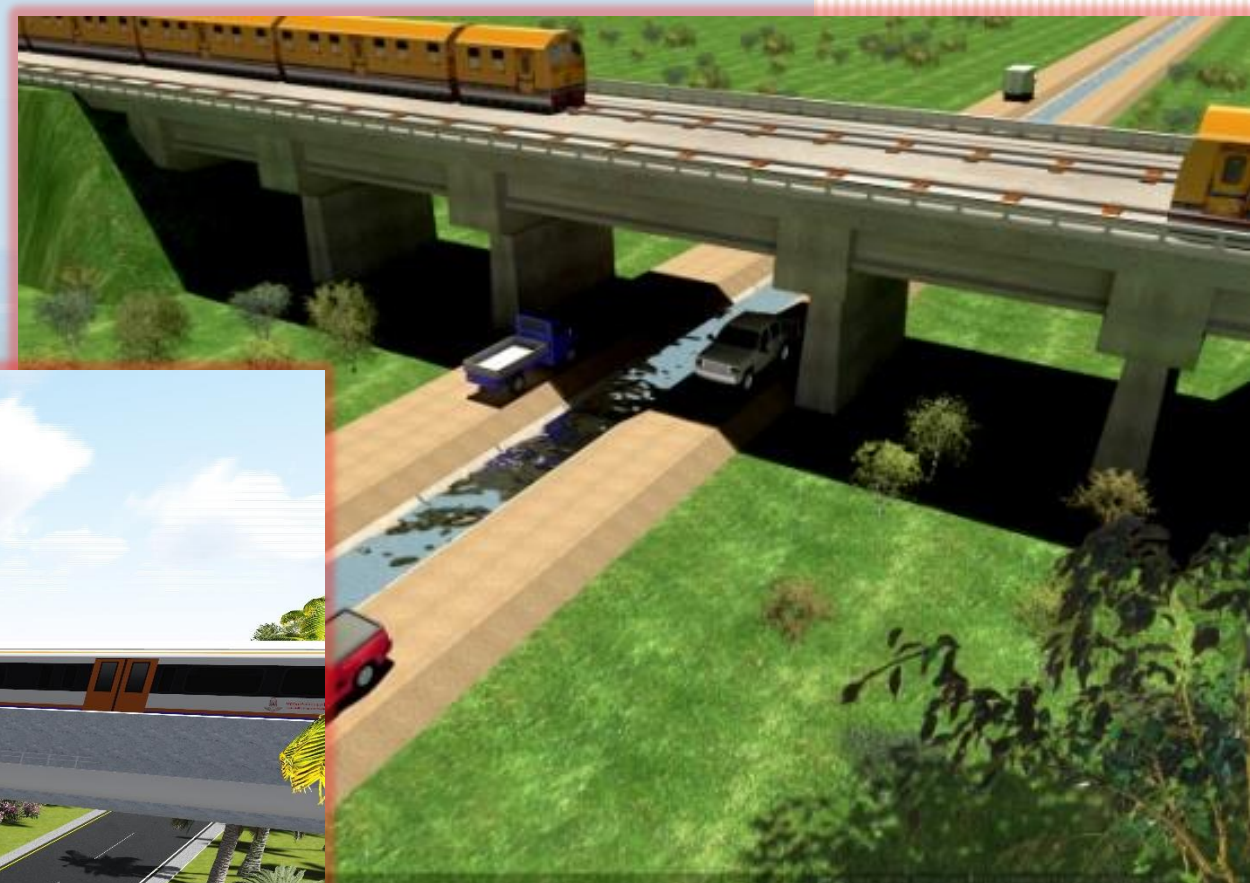
รถกระบะ รถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถไถ

การออกแบบจุดตัดทางรถไฟ

1. สะพานรถไฟข้ามถนน
2. สะพานรถยนต์ข้ามทางรถไฟ
3. สะพานกลับรถรูปตัว U และตัว H
4. ทางลอดทางรถไฟ
5. ทางบริการข้างทางรถไฟ



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND



สะพานรถไฟข้ามถนน



สะพานรถยนต์ข้าม ทางรถไฟ



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND



สะพานกลับรถรูป
ตัว U และตัว H



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND



ทางลอดทางรถไฟ



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

ทางบริการข้างทางรถไฟ





รูปแบบรั้วกั้นตลอดแนวทางรถไฟ



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

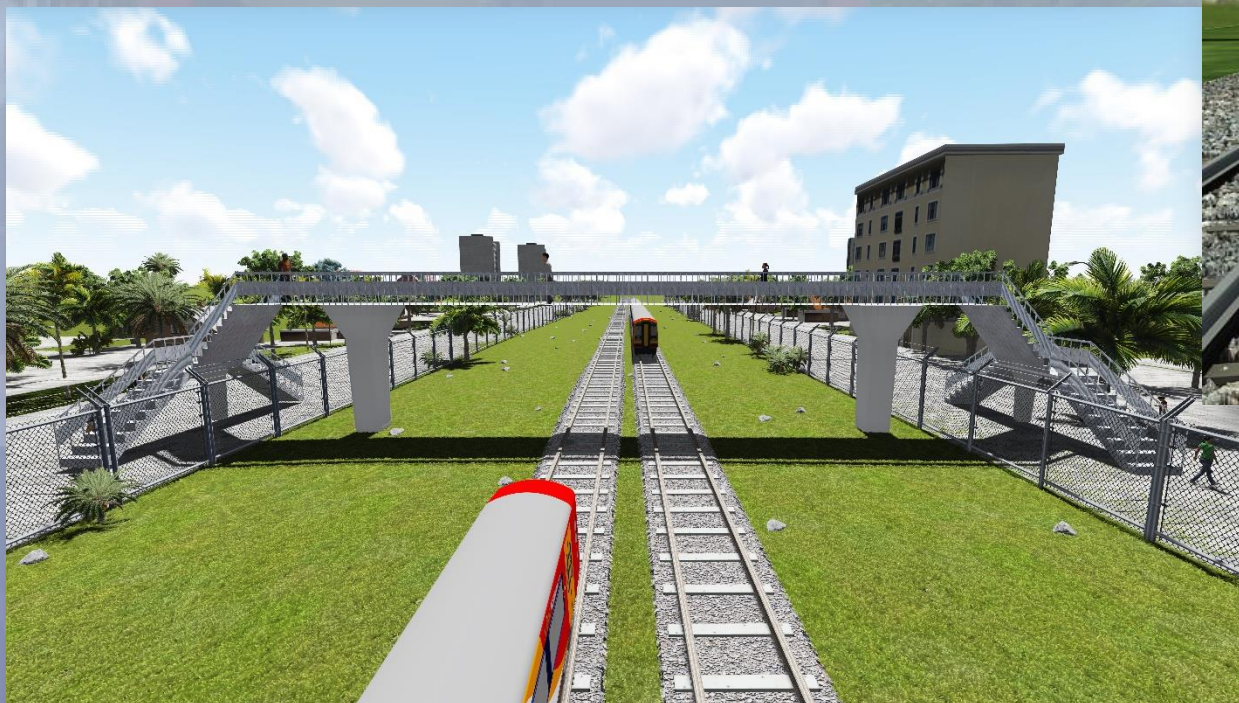




รูปแบบสะพานลอยคน-จักรยานยนต์ข้ามทางรถไฟ



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND



PARSONS
BRINCKERHOFF

Chotichinda Mouchel
Chotichinda Mouchel Consultants Limited



Span





สรุปการออกแบบจุดตัดในโครงการ

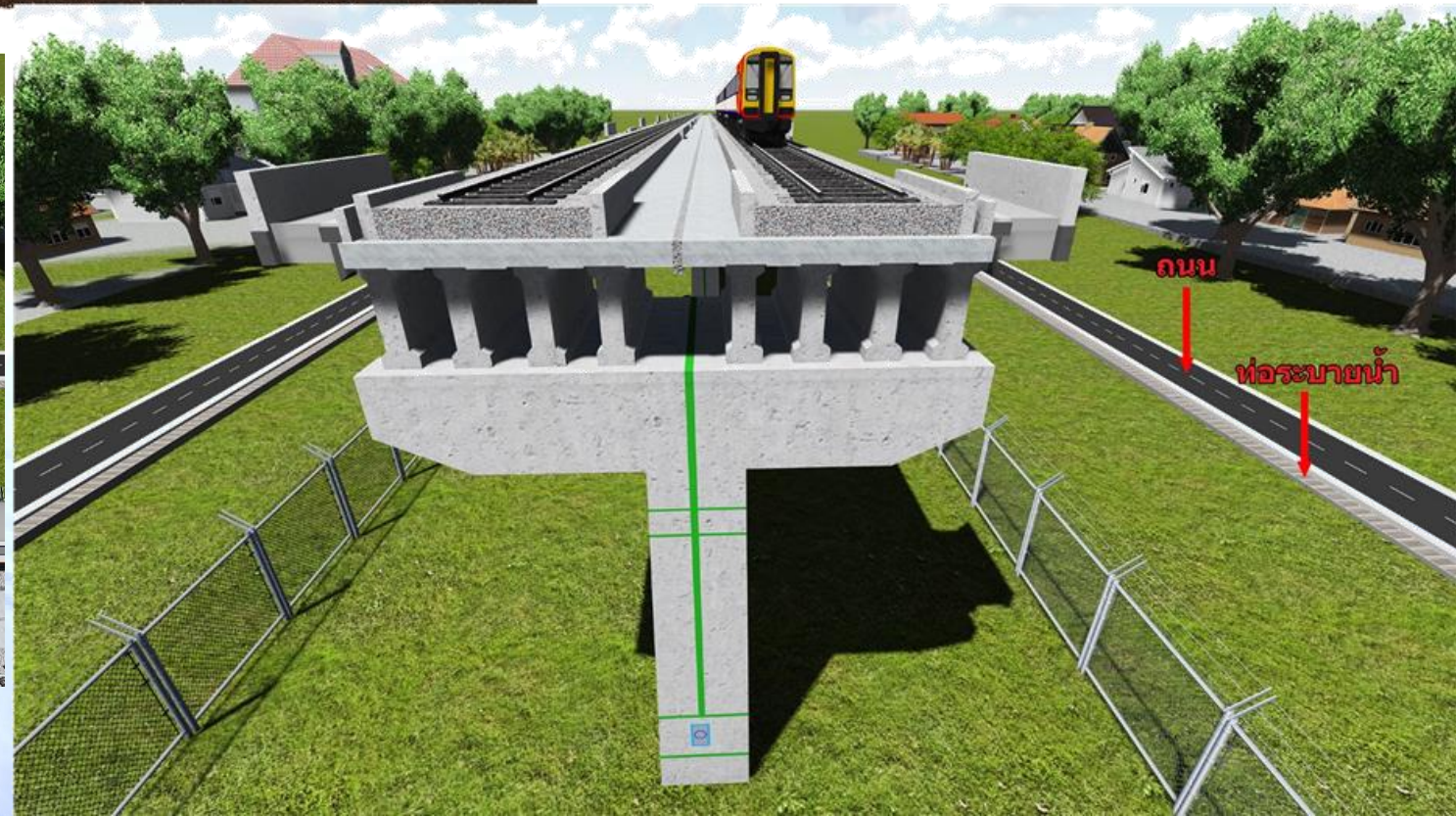
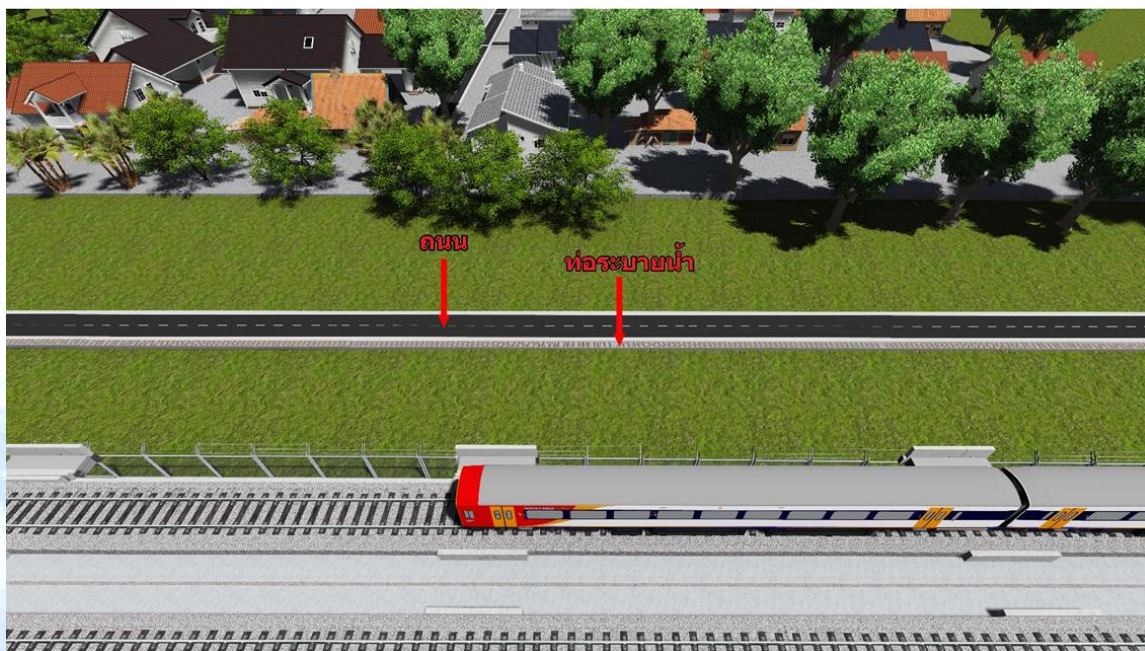
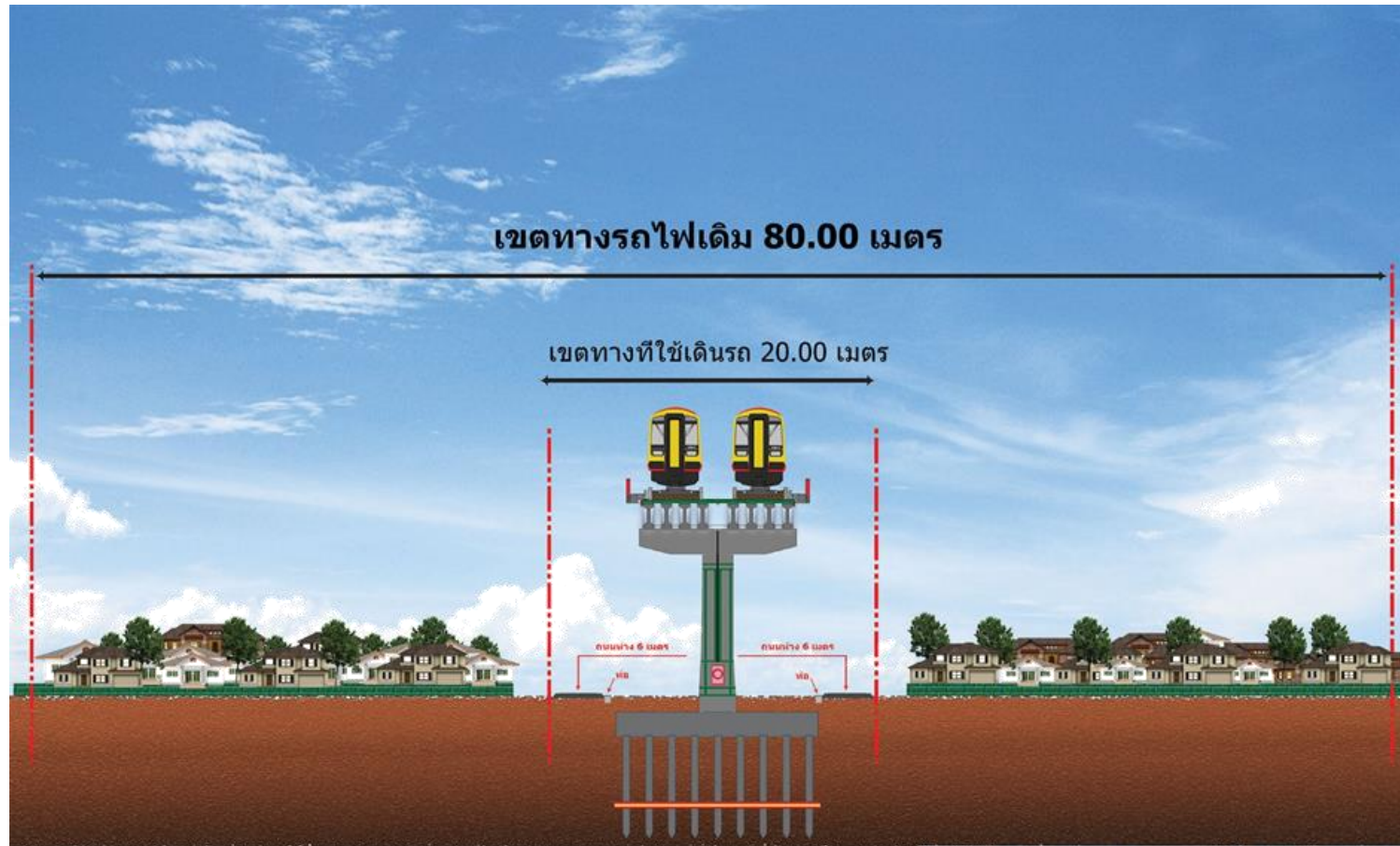
							
		1. สะพานรถไฟข้ามถนน	2. สะพานรถยนต์ข้ามทางรถไฟ	3.1 สะพานกลับรถรูปตัว U	3.2 สะพานกลับรถรูปตัว H	4. ทางลอดทางรถไฟ	5. ทางบริการข้างทางรถไฟ
ช่วง สุราษฎร์ธานี-ชุมทางหาดใหญ่	จังหวัดสุราษฎร์ธานี	6	4	17	3	12	25
	จังหวัดนครศรีธรรมราช	15	8	26	2	13	30
	จังหวัดพัทลุง	5	7	21	-	4	17
	จังหวัดสงขลา	8	4	4	-	5	3
ช่วง ชุมทางหาดใหญ่-สงขลา	จังหวัดสงขลา	31	5	5	-	-	9
รวม		65	27	73	5	35	84

การออกแบบถนนบริการข้างทางรถไฟ ช่วงชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

กรณีทางรถไฟยกระดับ



PARSONS
BRINCKERHOFF

Chotichinda Mouchel
Chotichinda Mouchel Consultants Limited



Span



การออกแบบถนนบริการข้างทางรถไฟ ช่วงชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND



กรณีทางรถไฟยกระดับ

อาจอยู่ซ้ายหรือขวา
ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่



PARSONS
BRINCKERHOFF

Chotichinda Mouchel
Chotichinda Mouchel Consultants Limited



Span

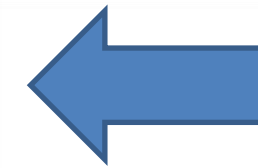
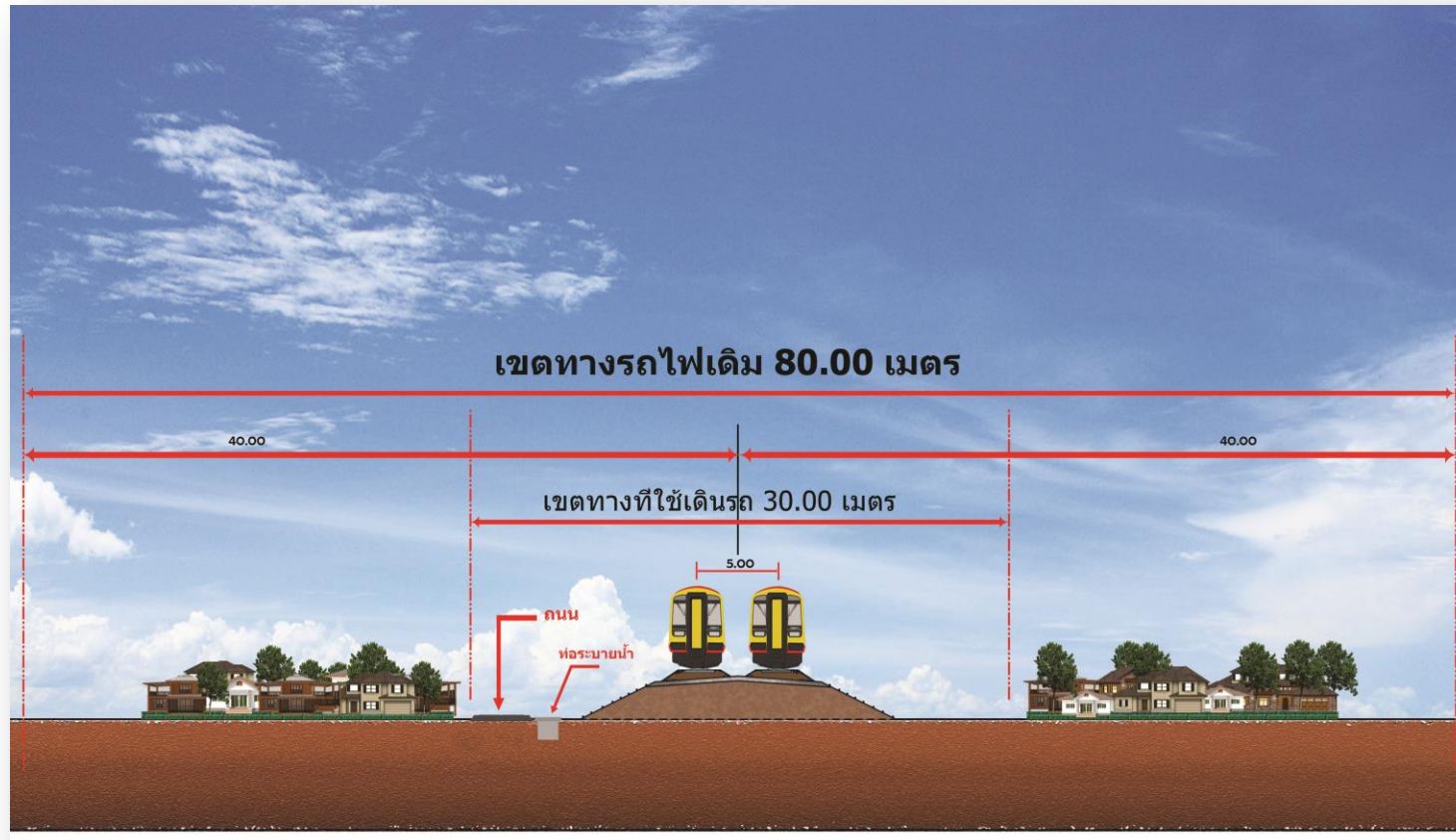


การออกแบบถนนบริการข้างทางรถไฟ ช่วงชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา

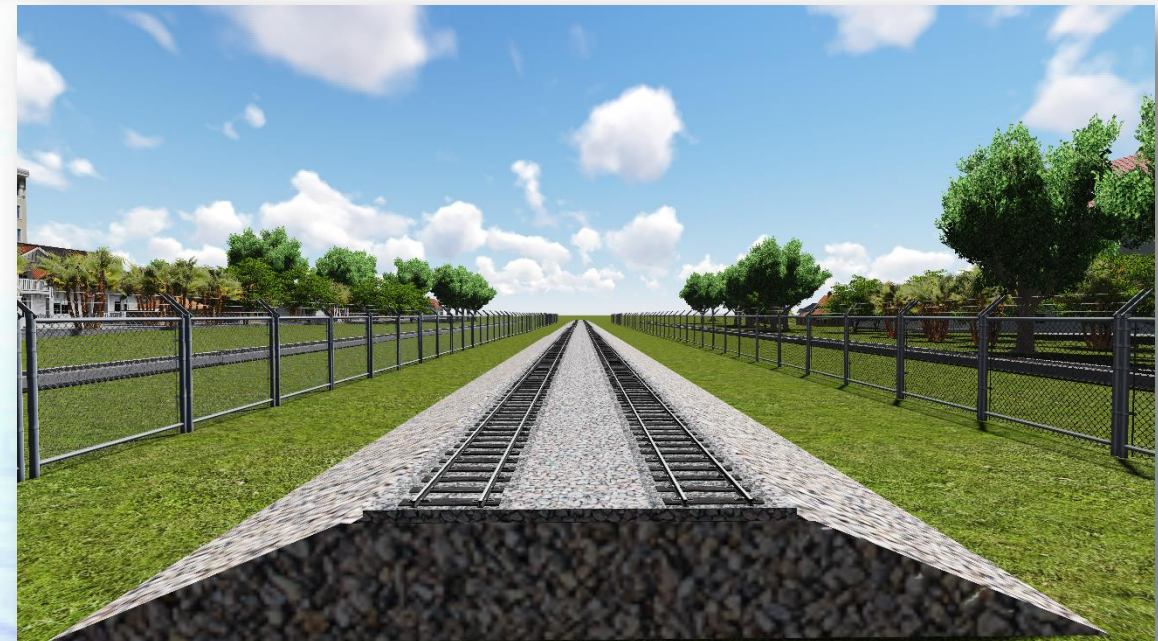


การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

กรณีทางรถไฟระดับดิน



อาจอยู่ซ้ายหรือขวา
ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่



PARSONS
BRINCKERHOFF

Chotichinda Mouchel
Chotichinda Mouchel Consultants Limited



Span





การออกแบบระบบระบายน้ำ



องค์ประกอบของระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ
ตามยาว

- วางระบายน้ำ
- ดาดคอนกรีต
- รางดินชุด

ระบบระบายน้ำ
ตามขวาง

- ท่อลอดคอนกรีต
- รูปสี่เหลี่ยม
- สะพาน

ระบบระบายน้ำ
บนทางยกระดับ

- ชุดท่อระบายน้ำ
- พร้อมบ่อพัก

ระบบระบายน้ำ
ย่านสถานี

- ท่อระบายน้ำ
- วางระบายน้ำ
- บ่อพัก

ลักษณะอาคารระบายน้ำต่างๆ

- ใช้สำหรับช่องน้ำ ลำน้ำขนาดเล็กไปใหญ่



ท่อลอดเหลี่ยม



รางลาดคอนกรีต

- ใช้สำหรับลำน้ำขนาดใหญ่



สะพานโครงเหล็ก



สะพานเหล็ก



สะพานคอนกรีต

ตัวอย่างการออกแบบสะพานเหล็กข้ามลำน้ำ



ตัวอย่างการออกแบบสะพานคอนกรีตข้ามลำน้ำ



ตัวอย่างการออกแบบช่องเปิดและทางลอด

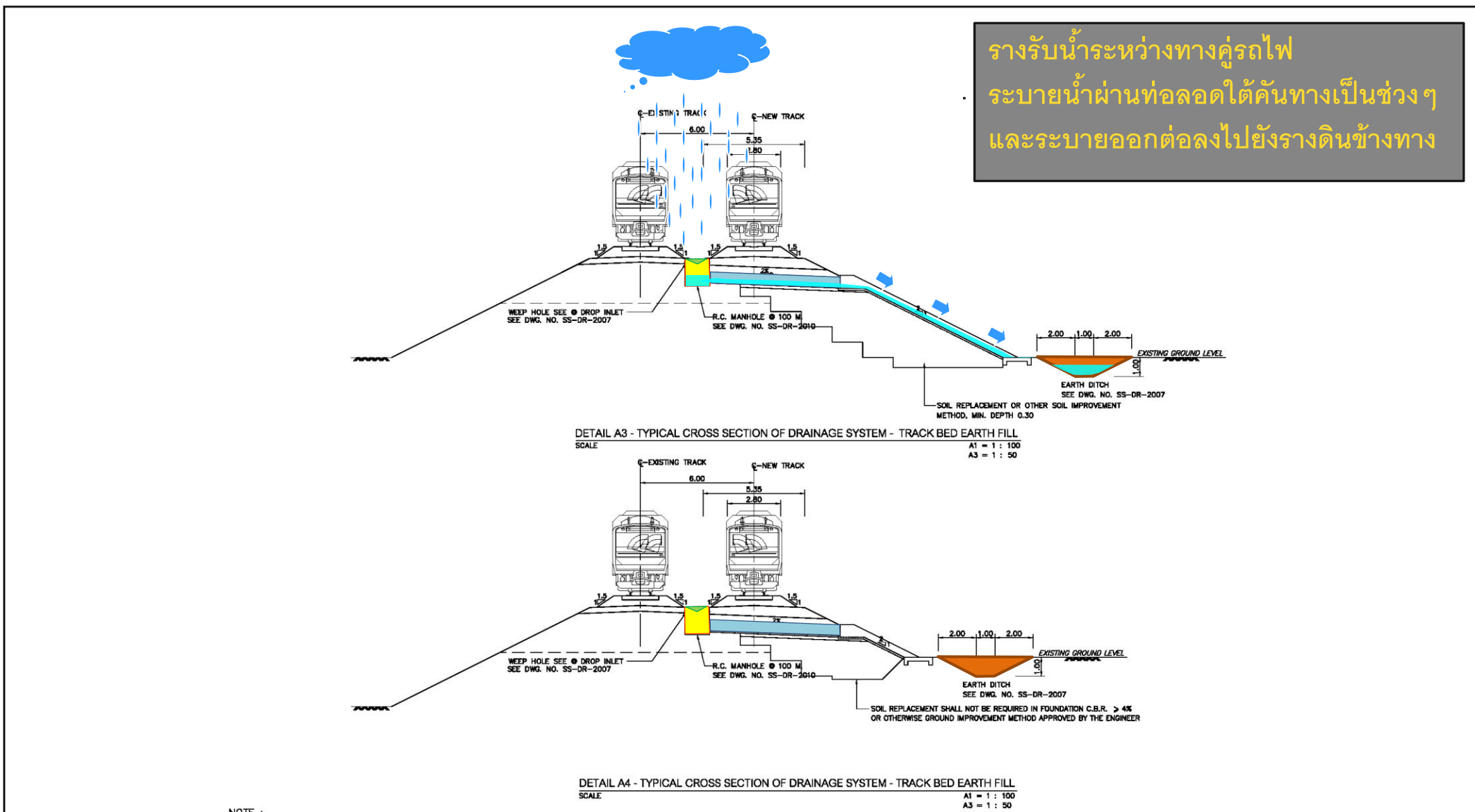


ตัวอย่างการออกแบบท่อลอดทางน้ำและคันคลอง



ตัวอย่างการออกแบบคูระบายน้ำตามแนวสายทาง

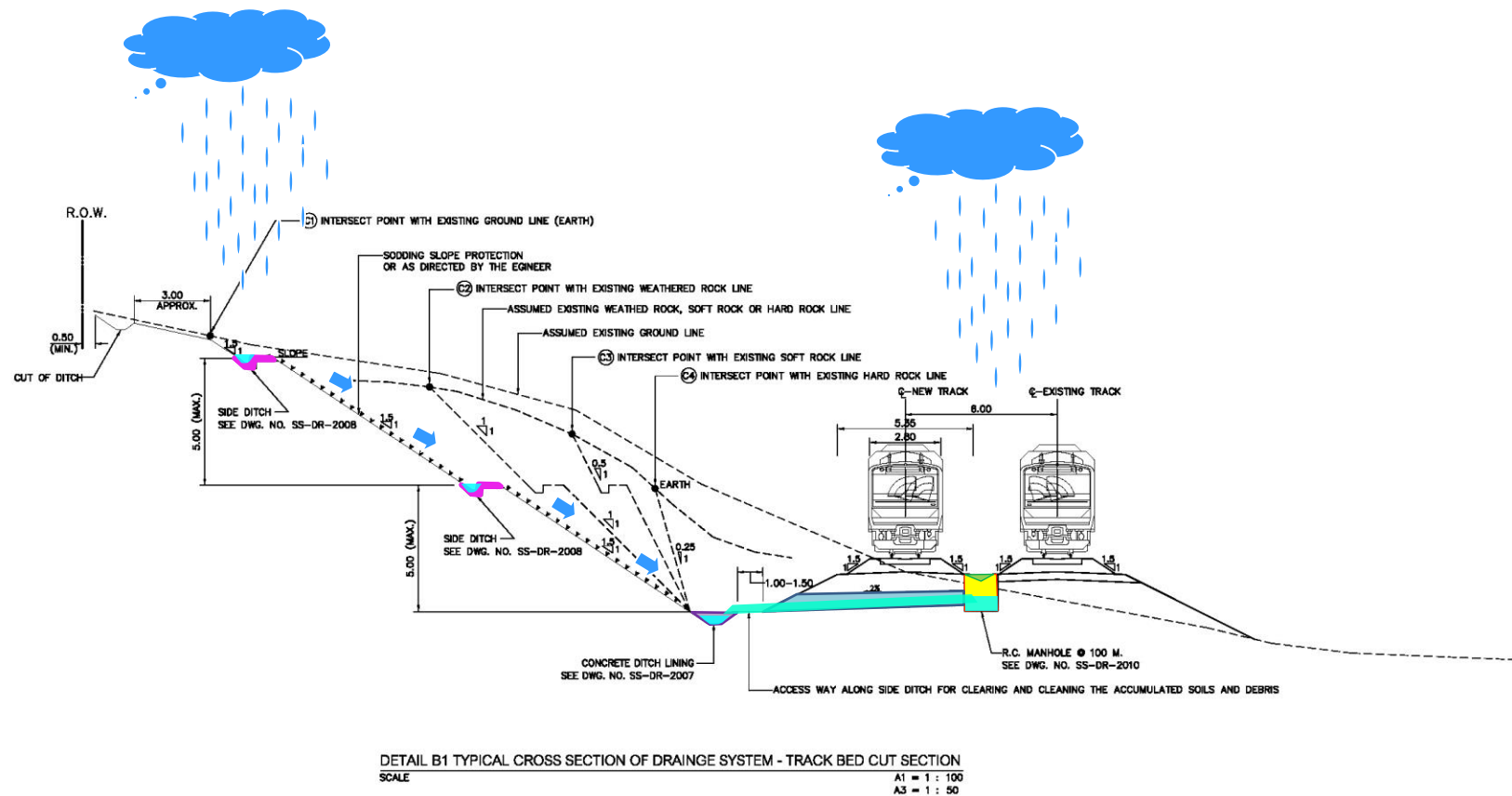




NOTE :
1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.

รูปตัดการระบายน้ำตามแนวสายทาง

REV. NO.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED	NOTES :	 KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT STATE RAILWAY OF THAILAND			TRACK DOUBLING PROJECT : SECTION SURAT THANI - HAT YAI JUNCTION - SONGKLA			
								PROJECT MANAGER NIRAT YANSANAT	TYPICAL CROSS SECTION OF DRAINAGE SYSTEM : TRACK BED EARTH FILL		
					 MAA CONSULTANTS CO.,LTD. PANYA CONSULTANTS CO.,LTD.			DESIGNER ORAPORN C.			
					 PARSONS BRINCKERHOFF SPAN COMPANY LIMITED			CHECKER NONTAPHAN R.			
					 CHOTICHINDA CONSULTANTS LIMITED UTILITY DESIGN CONSULTANTS CO.,LTD.			DATE JANUARY 2016	SCALE AS SHOWN	DRAWING No. SS-DR-4002	SHEET No. 4



NOTE :

1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
2. THE DESIGN IS BASED ON UIC 718R AND STRESS VALUES CONSIDERATION RECOMMENDED BY AREMA, AND TO SUIT THE CONSTRUCTION MATERIALS USED IN ITALY.

รูปตัดการระบายน้ำตามแนวสายทางช่วงงานดินตัด

[illegible]

NOTES :



KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF TRANSPORT
STATE RAILWAY OF THAILAND

**PARSONS
BRINCKERHOFF**

CHONGHINDA CONSULTANTS LIMITED

TRACK DOUBLING PROJECT : SECTION SURAT THANI - HAT YAI JUNCTION - SONGKLA

PROJECT MANAGER

NIRAT TANSAWAT

DESIGNER
ORAPORN C.

100.00%

CHECKER
NON TAPHAN R.

DATE: _____

TYPICAL CROSS SECTION OF DRAINAGE SYSTEM
: TRACK BED CUT SECTION

SCALE

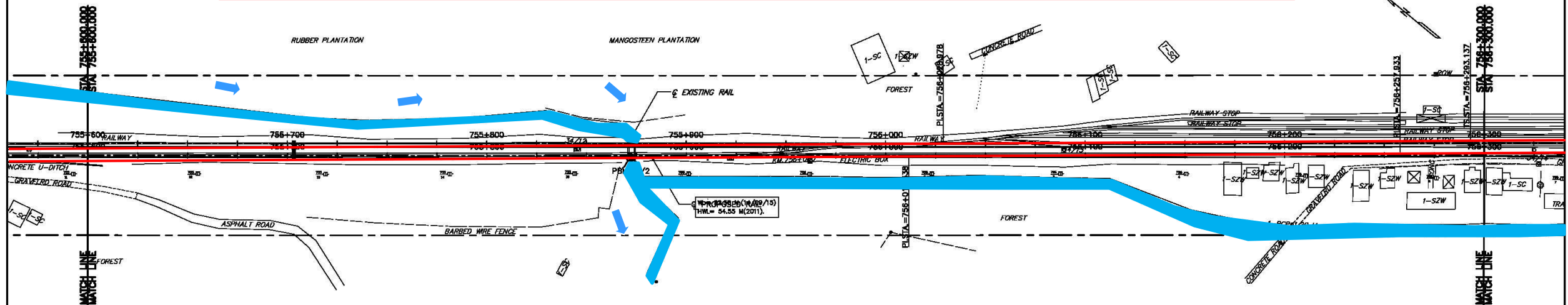
DRAWING No.	SS-DR-4003
-------------	------------

SHEET No.	5
-----------	---

5

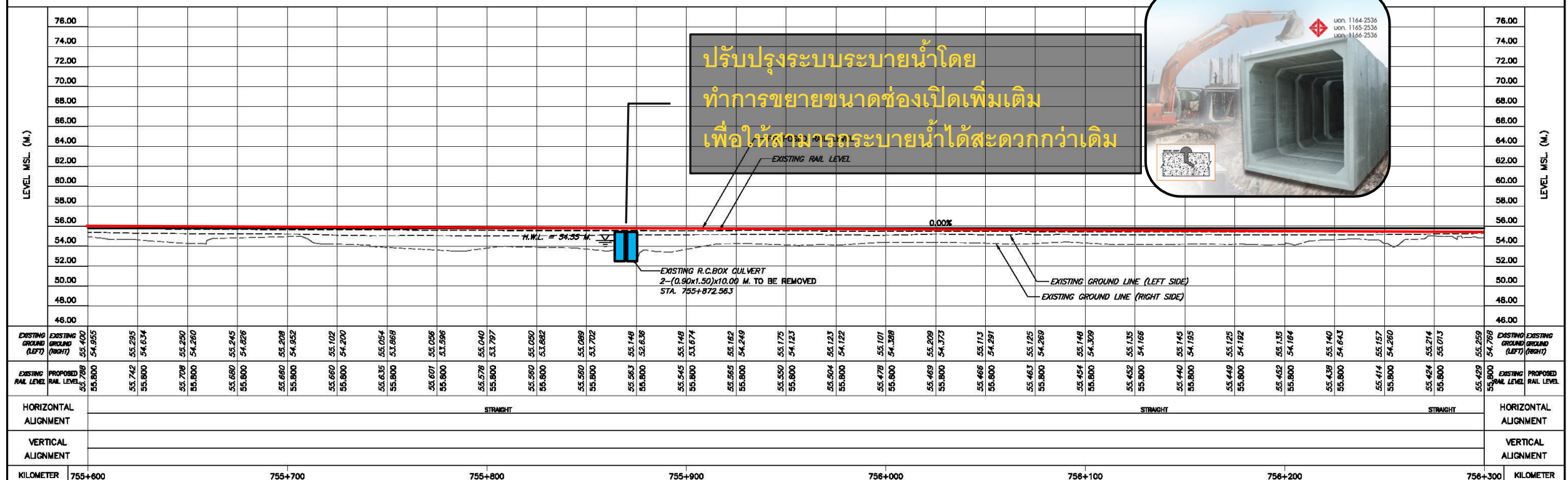
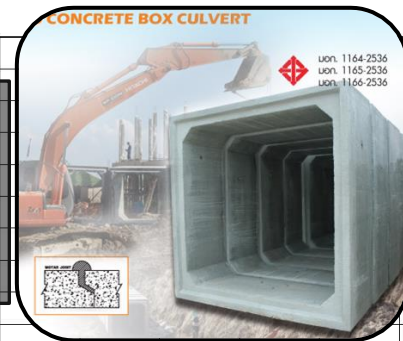
รูปแบบของการระบายน้ำ

ตัวอย่างการออกแบบระบบระบายน้ำตามแนวสายทาง



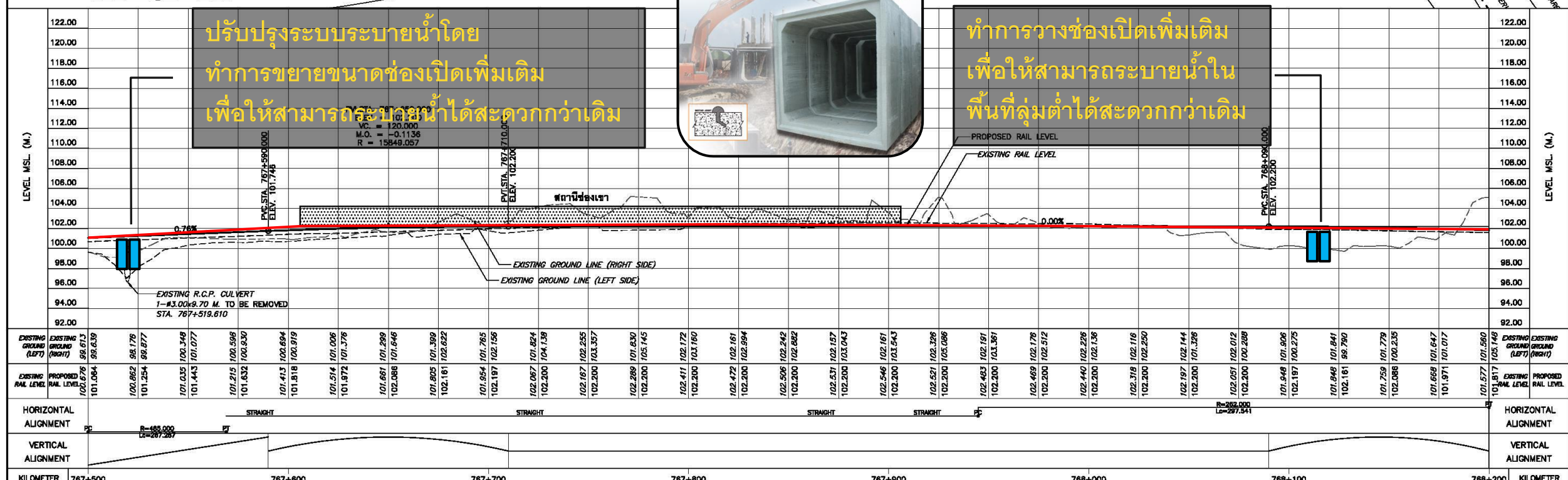
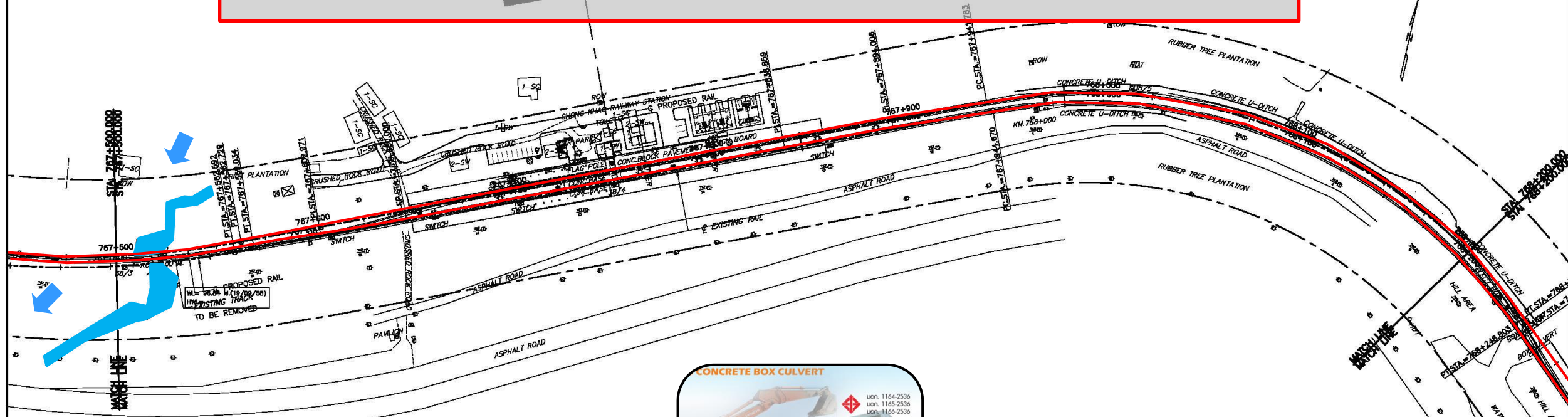
PBM-34/2 THE BOLT EMBEDDED ON ABUTMENT
2.63 M. RIGHT OF TRANSIT LINE
AT KM. 755+910.610 ELEV. 55.222 M.(MSL.)

ปรับปรุงระบบระบายน้ำโดย
ทำการขยายขนาดช่องเปิดเพิ่มเติม
เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้สะดวกกว่าเดิม



REV. NO.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED	NOTES :	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT STATE RAILWAY OF THAILAND										TRACK DOUBLING PROJECT : SECTION SURAT THANI - HAT YAI JUNCTION - SONGKLA			
															PROJECT MANAGER NIRAT TANSAWAT DESIGNER AGGAST P. WITTAYA B. CHECKER NIRAT TANSAWAT DATE JANUARY 2016			
															HORIZONTAL AND VERTICAL ALIGNMENT KM.755+600 TO KM.756+300			
															SCALE H=1000-A1 V=200-A1 DRAWING No. SS-AL-3172 SHEET No. 183			

การออกแบบระบบระบายน้ำตามแนวสายทาง



REV. NO.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED	NOTES :	 KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT STATE RAILWAY OF THAILAND  MAA CONSULTANTS CO.,LTD.  PARSONS BRINCKERHOFF  CHOTICHINDA (ENGINEERING CONSULTANTS)  SPAN COMPANY  UTILITY DESIGN CONSULTANTS CO.,LTD.			TRACK DOUBLING PROJECT : SECTION SURAT THANI - HAT YAI JUNCTION - SONGKLA			
					PROJECT MANAGER NIRAT TANSAWAT DESIGNER AGASIT P. WITTAYA B. CHECKER NIRAT TANSAWAT - DATE JANUARY 2016	HORIZONTAL AND VERTICAL ALIGNMENT KM.767+500 TO KM.768+200 SCALE H=1000-A1 V=200-A1 DRAWING No. SS-AL-3188 SHEET No. 200					

การออกแบบระบบระบายน้ำช่วงผ่านพื้นที่น้ำท่วมถึง

STATION: 871+500.000, 872+500.000

OPEN AREA

PROPOSED NEW R.C. BRIDGE 3x20.00 = 60.00 M.

WL= 9.52 M.(05/09/2558)
HWL= 9.93 M.(2558)

PROPOSED NEW R.C. BRIDGE 1x25.00 = 25.00 M.

WL= 9.08 M.(04/09/2558)
HWL= 9.70 M.(2558)

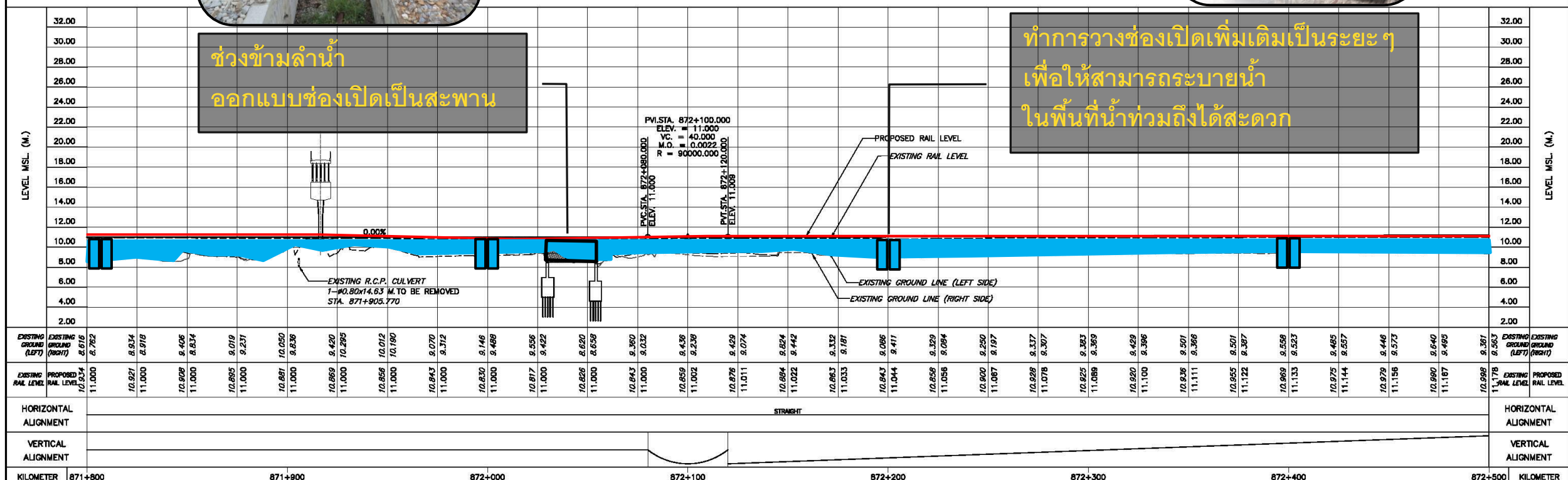
CONCRETE BOX CULVERT

RUBBER TREE PLANTATION

PHOTOGRAPH: View of the railway bridge structure.

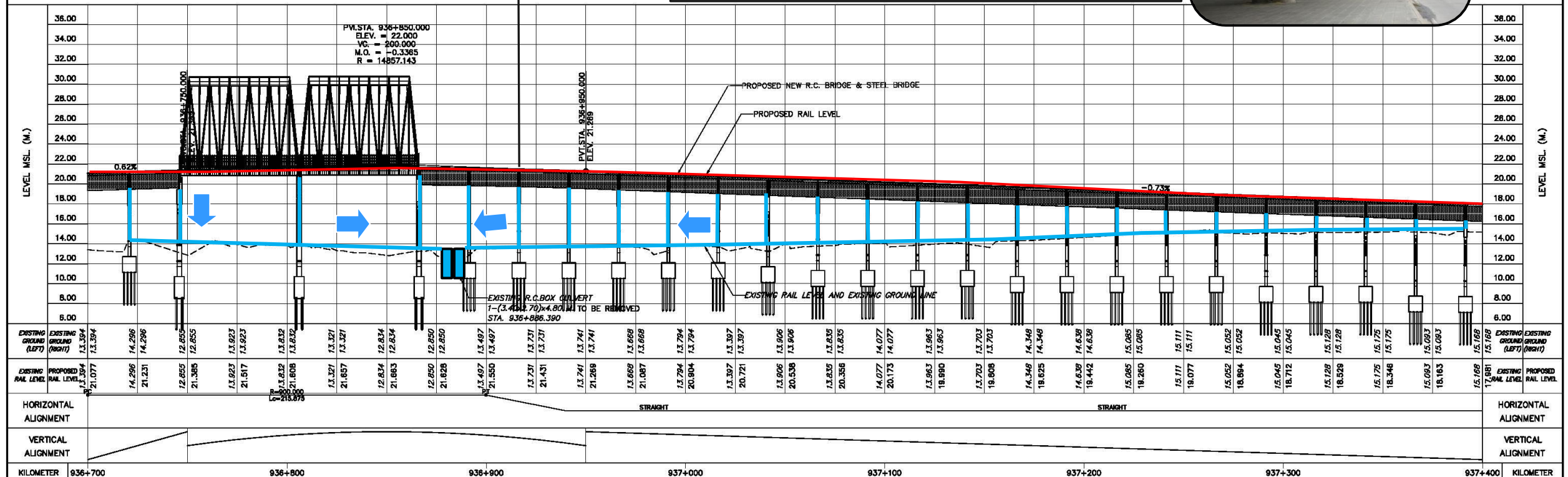
⊙ PBM-63/1 TOP ANCHOR BOLT OF RAILWAY BRIDGE
1.70 M. LEFT OF TRANSIT LINE
AT STA. 636+440 ELEV. 10.662 M.(MSL.)

ทำการวางช่องเปิดเพิ่มเติมเป็นระยะๆ
เพื่อให้สามารถระบายน้ำ
ในพื้นที่น้ำท่วมถึงได้สะดวก



REV. NO.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED	NOTES :	 KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT STATE RAILWAY OF THAILAND  MAA CONSULTANTS CO.,LTD.  PARSONS BRINCKERHOFF  CHOTICHINDA CONSULTANTS LIMITED  PANYA CONSULTANTS CO.,LTD.  Span COMPANY LIMITED  UTILITY DESIGN CONSULTANTS CO.,LTD. PROJECT MANAGER NIRAT TANSAWAT DESIGNER AGGASIT P. WITTAYA B. CHECKER NIRAT TANSAWAT — DATE JANUARY 2016 SCALE H=1000-A1 V=200-A1 DRAWING No. SS-AL- 3338 SHEET No. 340 HORIZONTAL AND VERTICAL ALIGNMENT KM.871+800 TO KM.872+500 TRACK DOUBLING PROJECT : SECTION SURAT THANI – HAT YAI JUNCTION – SONGKLA
----------	------	-------------	----------	---------	--

การออกแบบระบบระบายน้ำบนทางยกระดับ



REV. NO.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED	NOTES :					TRACK DOUBLING PROJECT : SECTION SURAT THANI - HAT YAI JUNCTION - SONGKLA PROJECT MANAGER: NIRAT TANSAWAT DESIGNER: AGOST P. WITTAYA B. CHECKER: NIKAT TANSAWAT DATE: JANUARY 2016				HORIZONTAL AND VERTICAL ALIGNMENT KM.936+700 TO KM.937+400 SCALE: H=1000-A1, V=200-A1 DRAWING No. SS-AL-3432 SHEET No. 443	

ผลการคาดการณ์ปริมาณผู้โดยสาร





- ปริมาณผู้โดยสาร

กรณีก่อสร้างทางรถไฟช่วงสุราษฎร์ธานี-ชุมทางหาดใหญ่-สงขลา

พ.ศ.	ปริมาณผู้โดยสาร (คน-เที่ยวต่อปี)		รวม
	ช่วงสุราษฎร์ธานี-หาดใหญ่	หาดใหญ่-สงขลา	
2564	5,633,775	2,183,065	7,816,840
2574	7,506,590	2,990,810	10,497,400
2584	9,838,210	3,791,620	13,629,830
2594	12,149,755	4,621,995	16,771,750

ผลการคาดการณ์สินค้า

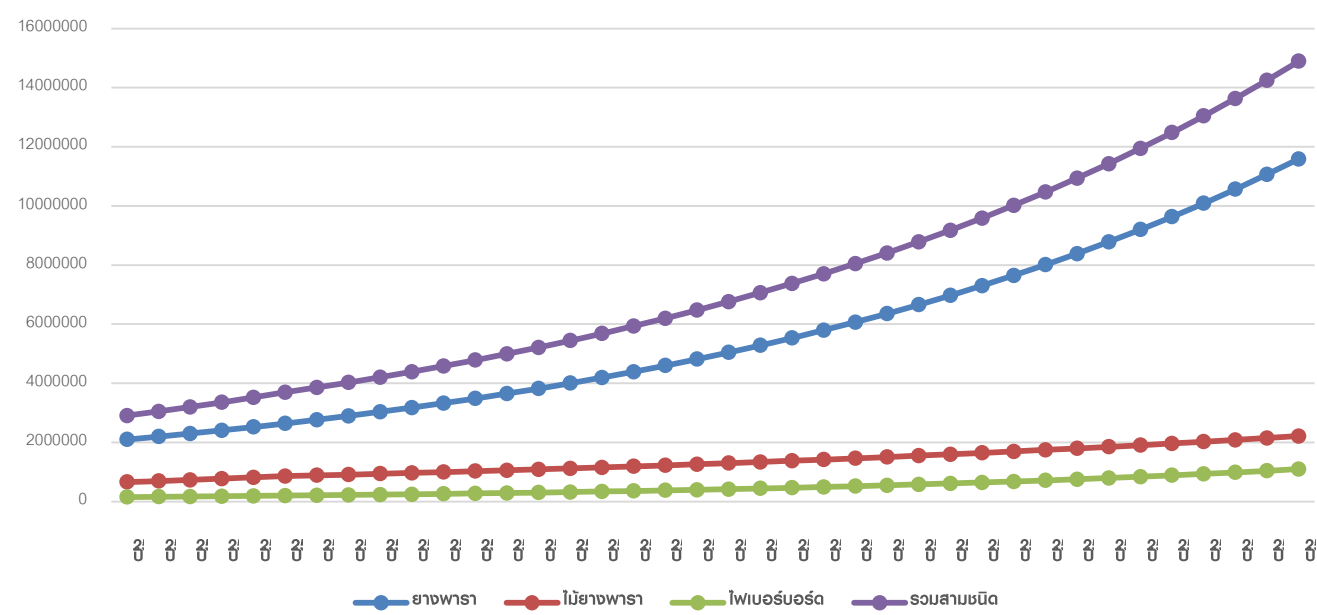




การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การคาดการณ์ปริมาณการขนส่งสินค้า

การคาดการณ์ปริมาณสินค้าในพื้นที่ศึกษาโครงการ (หน่วย:ตัน)



คาดการณ์ปริมาณสินค้าในพื้นที่ศึกษาโครงการ (หน่วย:ตัน)

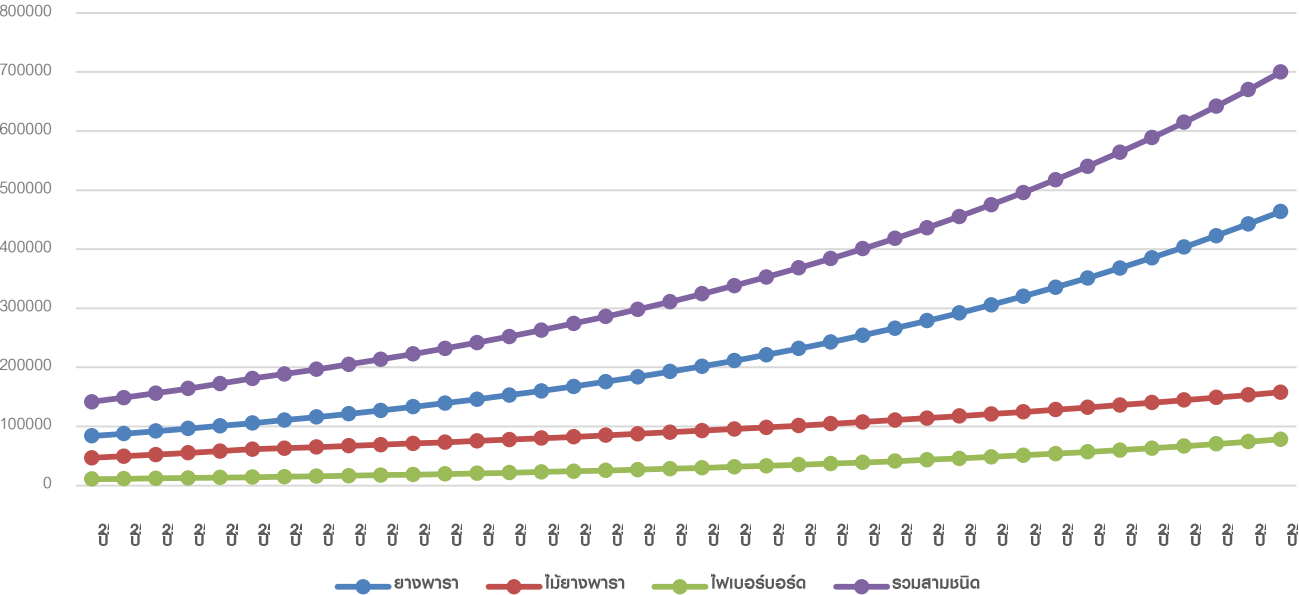
ปีพ.ศ.	สินค้ายางพารา	สินค้าไม้ยาง	สินค้าไฟเบอร์บอร์ด	รวมสามชนิด
2557	2,096,035	656,622	151,126	2,903,783
2564	2,896,652	910,441	219,839	4,026,932
2569	3,649,655	1,055,451	287,321	4,992,427
2574	4,598,407	1,223,558	375,518	6,197,483
2579	5,793,792	1,418,439	490,786	7,703,017
2584	7,299,925	1,644,360	641,438	9,585,723
2589	9,197,587	1,906,264	838,333	11,942,184
2594	11,588,560	2,209,884	1,095,667	14,894,111



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การคาดการณ์ปริมาณการขนส่งสินค้า

คาดการณ์ปริมาณการขนส่งสินค้าในพื้นที่ศึกษาโครงการ (หน่วย: TEUs)



คาดการณ์ปริมาณสินค้าในพื้นที่ศึกษาโครงการ (หน่วย:TEUs)

ปีพ.ศ.	สินค้ายางพารา	สินค้าไมยาง	สินค้าไฟเบอร์บอร์ด	รวมสามชนิด
2557	83,841	46,902	10,795	141,538
2564	115,866	65,032	15,703	196,601
2569	145,986	75,389	20,523	241,898
2574	183,936	87,397	26,823	298,156
2579	231,752	101,317	35,056	368,125
2584	291,997	117,454	45,817	455,268
2589	367,903	136,162	59,881	563,946
2594	463,542	157,849	78,262	699,653



ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเบื้องต้น





ลำดับ	รายการ	ช่วงสุราษฎร์ธานี-หาดใหญ่	ช่วงหาดใหญ่-สงขลา	รวมทั้ง 2 ช่วง
		มูลค่า (ล้านบาท)	มูลค่า (ล้านบาท)	มูลค่า (ล้านบาท)
1	ค่าดำเนินการเวนคืน ชดเชย สินทรัพย์และก่อสร้าง	38,806	11,268	50,074
2	ค่าจัดเตรียมขบวนรถและหัวลาก (ระยะเวลา 30 ปี-รวมทั้งภาคใต้)	21,705	1,996	23,701
	รวมค่าลงทุนโครงการ	60,511	13,264	73,775

หมายเหตุ : เป็นตัวเลขประมาณการเบื้องต้นจากการศึกษาความเหมาะสมเท่านั้น
จะมีการปรับปรุงเมื่อทำการออกแบบรายละเอียดอีกครั้ง



ผลการวิเคราะห์โครงการ





ผลการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจของโครงการ

กรณี	NPV (ล้านบาท)	B/C	EIRR (%)
สุราษฎร์ธานี-ชุมทางหาดใหญ่	5,717.4	1.15	13.70
ชุมทางหาดใหญ่-สงขลา	-721.4	0.92	11.18
สุราษฎร์ธานี-ชุมทางหาดใหญ่-สงขลา	5,014.4	1.10	13.18

NPV : มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

B/C : อัตราส่วนผลตอบแทนกับการลงทุน

EIRR : ผลตอบแทนด้านเศรษฐกิจ (มากกว่า 12%)

การศึกษาและจัดทำรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



- ❑ สรุปสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่สำคัญ
- ❑ ผลกระทบและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
- ❑ แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

หัวข้อที่น่าสนใจ



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่

ช่วงสุราษฎร์ธานี – ชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา

ขั้นตอนการศึกษาและจัดทำรายงาน EIA

กิจกรรมการมีส่วนร่วม

รับฟังฯ ครั้งที่ 1

กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1

รับฟังฯ ครั้งที่ 2

กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2

รับฟังฯ ครั้งที่ 3

การศึกษา
รายละเอียดโครงการ

รวบรวม
ข้อมูลกฎหมาย

วิเคราะห์ข้อมูล
สภาพปัจจุบัน

สำรวจและเก็บข้อมูล
ในภาคสนาม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม
ทางกายภาพ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม
ทางชีวภาพ

คุณค่าการใช้ประโยชน์
ของมนุษย์

คุณค่าต่อ
คุณภาพชีวิต

จัดทำมาตรการ / แผนการป้องกันและแก้ไข
และแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์
เพื่อนำเสนอ คชก. พิจารณาเห็นชอบ

นำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
และคณะรัฐมนตรี (ครม.) พิจารณา



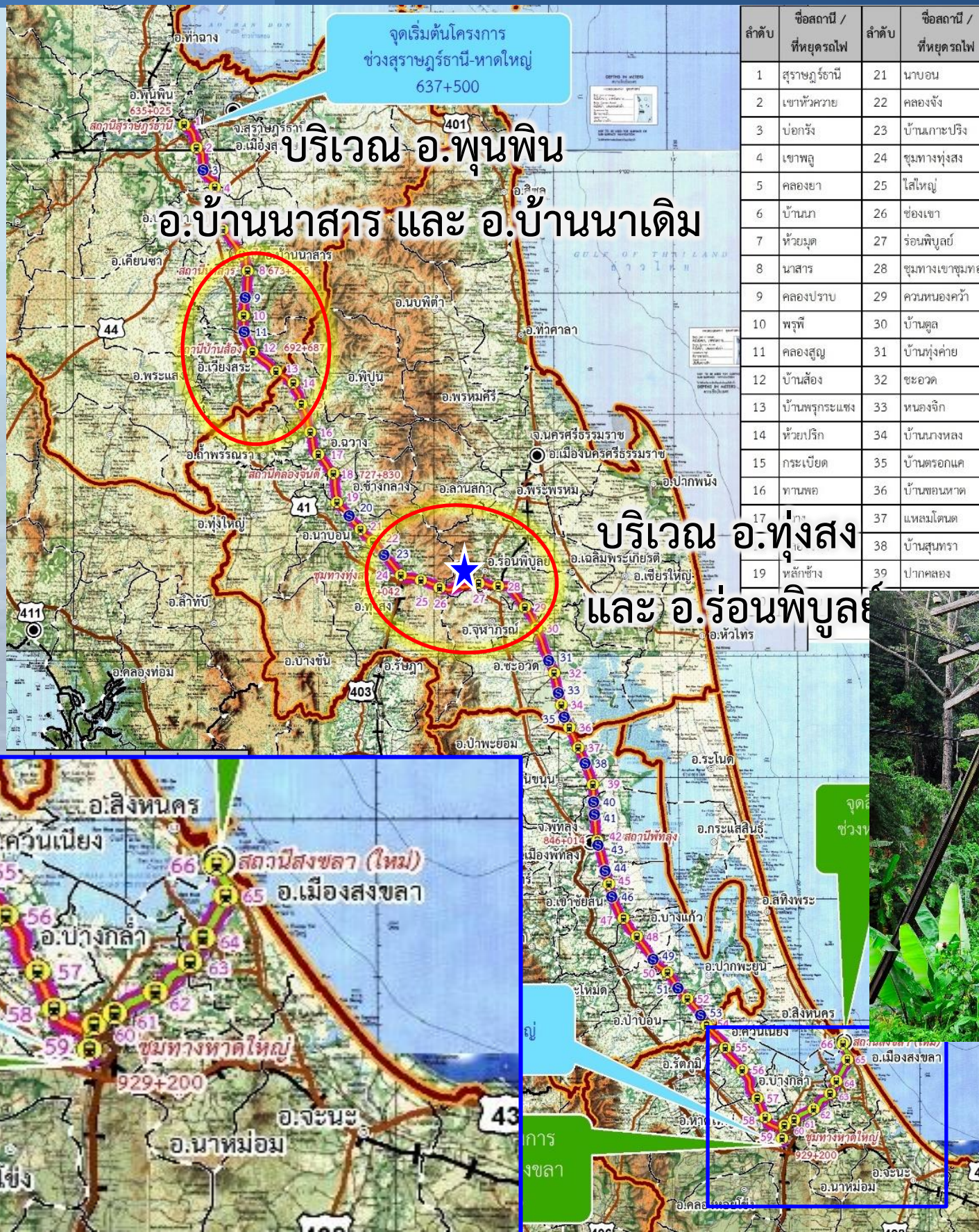
สภาพแวดล้อมปัจจุบันที่สำคัญ





การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงสุราษฎร์ธานี – ชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา



สภาพภูมิประเทศ

- สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ และที่ราบลุ่ม
- ยกเว้นบางพื้นที่ของช่วงสุราษฎร์ธานี-ชุมทางหาดใหญ่ ซึ่งเป็นที่ลาดเชิงเขาและภูเขา จึงต้องสร้างอุโมงค์เพิ่ม 1 แห่ง



1. โรงพยาบาลพูนพิณ



ต.ท่าข้าม อ.พูนพิณ จ.สุราษฎร์ธานี

2. โรงเรียนเทศบาล1 (ห้วยมุด)



ต.นาสาร อ.บ้านนาสาร จ.สุราษฎร์ธานี

3. โรงเรียนวัดบ้านส้อง



ต.บ้านส้อง อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี

4. โรงเรียนวัดจันดี



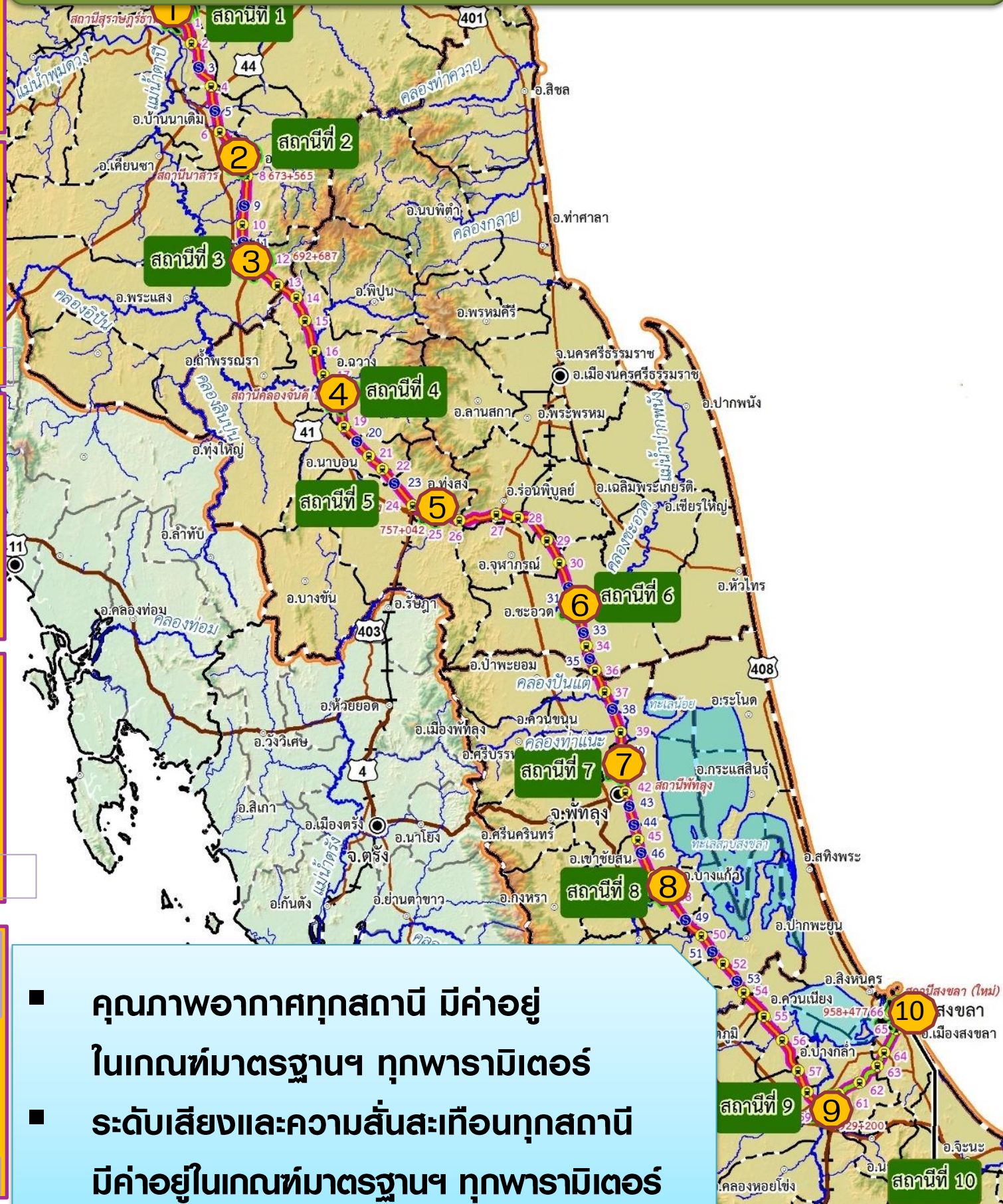
ต.หลักช้าง อ.ช้างกลาง จ.นครศรีธรรมราช

5. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (สไใหญ่)



ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

คุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสิ้นสะท้อน



6. วัดรักชีวิตวัน



ต.ชะอวด อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช

7. รพ.สต. บ้านปากสระ



ต.ชัยบุรี อ.เมืองพัทลุง จ.พัทลุง

8. วัดปณาราม



ต.ท.และเตย อ.บางแก้ว จ.
พัทลุง

9. มัสยิดกลางดิยฺนุลอิสลาม (หาดใหญ่)



ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

10. วิทยาลัยพยาบาลบรมชชนี สงขลา



ต.บ่อทราย อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา



ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลตรวจวัด (ต่ำสุด-สูงสุด)	ค่ามาตรฐานฯ	ร้อยละของ ค่ามาตรฐานฯ
ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มคก./ลบ.ม.	20-98	330	29.70
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มคก./ลบ.ม.	8-39	120	32.50
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มคก./ลบ.ม.	3.4-53.7	320	16.78
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มคก./ลบ.ม.	0.3-29.6	780	3.80
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มคก./ลบ.ม.	3.3-17.2	300	5.73
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.1-1.7	34.20	4.97

คุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกพารามิเตอร์ และทุกสถานี



ผลการตรวจวัดระดับเสียง

พารามิเตอร์	ผลตรวจวัด (ต่ำสุด-สูงสุด) เดซิเบล (เอ)	ค่ามาตรฐาน
1. ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)	43.6-79.2	—
2. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	52.5-67.2	70
3. ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	55.3-71.5	—
4. ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	43.7-58.3	—
5. ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	78.4-105.3	115

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. และระดับเสียงสูงสุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกสถานี

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานีตรวจวัด	ค่าสูงสุดของความเร็วนูภาคสูงสุด			
	PPV (mm/s)	ความถี่ (Hz)	แกน	มาตรฐานฯ (mm/s)
1. โรงพยาบาลพุนพิน	2.99	> 100	Vertical	20
2. โรงเรียนเทศบาล 1 (ห้วยมุด)	2.56	> 100	Transverse	20
3. โรงเรียนวัดบ้านส้อง	3.73	> 100	Longitudinal	20
4. โรงเรียนวัดจันดี	9.72	64.00	Transverse	16
5. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (ไสใหญ่)	2.36	73.14	Transverse	17
6. วัดรักขิตวัน	2.52	51.20	Transverse	8
7. รพ.สต. บ้านปากสระ	7.21	> 100	Longitudinal	20
8. วัดป้อนาราม	3.16	> 100	Longitudinal	10
9. มัสยิดกลางดิยฺนูลอิสลาม (หาดใหญ่)	13.72	> 100	Transverse	20
10. วิทยาลัยพยาบาลบรมชชนี สงขลา	12.51	56.89	Longitudinal	16

ระดับความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกสถานี



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

ภาพกิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน



PARSONS
BRINCKERHOFF

Chotichinda Mouchel
Chotichinda Mouchel Consultants Limited



Span



1. บริเวณคลองท่าข้าม



๓.ทำข้าม อ.พุนพิณ จ.สุราษฎร์ธานี

2. บริเวณคลองน้ำเต่า



๓.บ้านสอง อ.เวียงสระ จ.สุราษฎร์ธานี

3. บริเวณแม่น้ำตาปี



ต.ฉวาง อ.ฉวาง จ.นครศรีธรรมราช

4. บริเวณคลองปากแพรก



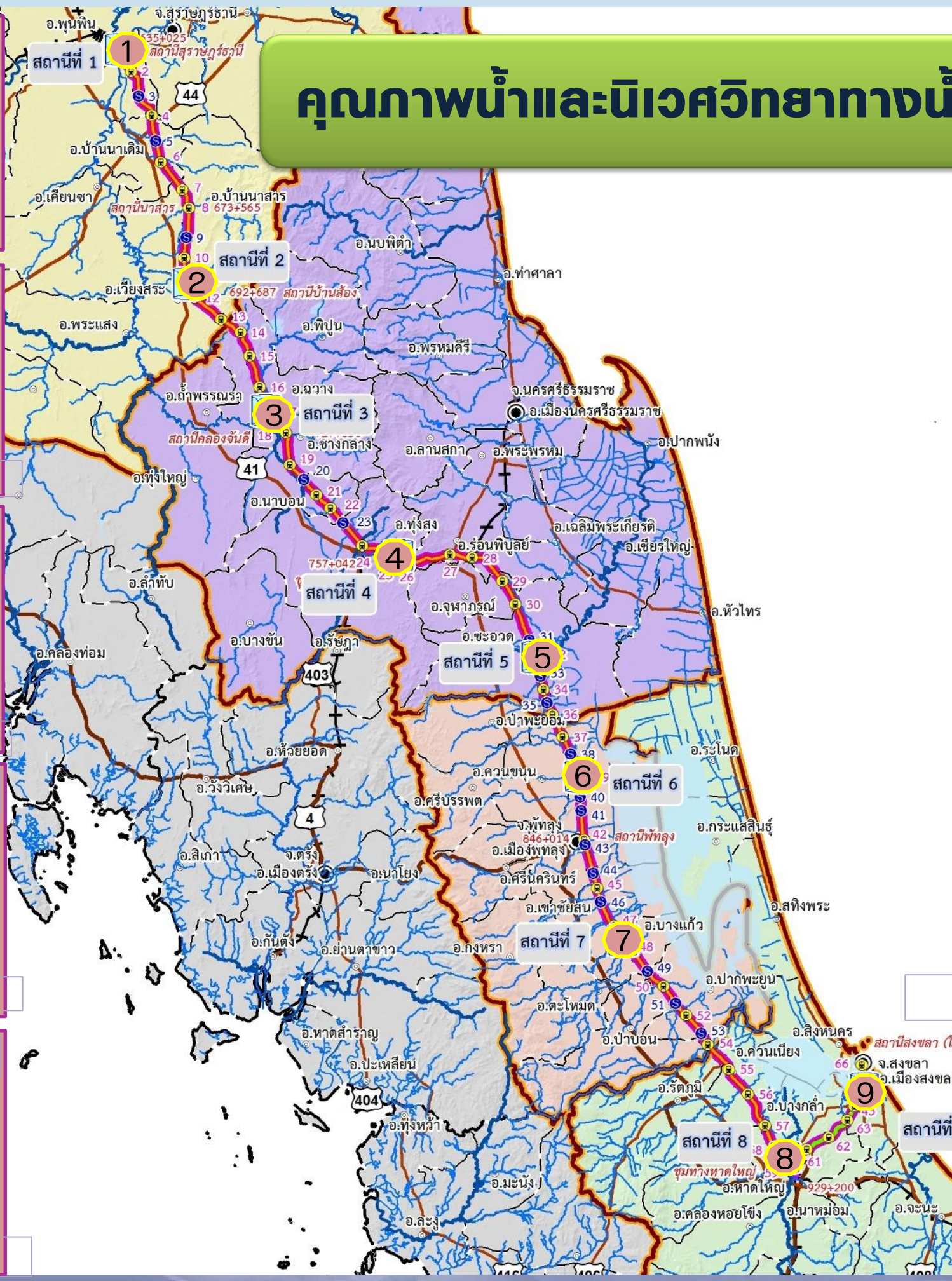
ต.อำเภอ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

5. บริเวณคลองชะอวด



๓.ชะวอด ๔.ชะวอด จ.นครศรีธรรมราช

คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

6. บริเวณคลองท่าแนะ



๓.มะกอกเหนือ อ.ควนขนุน จ.พัทลุง

7. บริเวณคลองท่ามะเตี๋ย



ต.ท่ามะเดื่อ อ.บางแก้ว จ.พัทลุง

8. บริเวณคลองอู่ตะเภา



ต.คลองอู่ตะเภา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

9. บริเวณคลองเขาแก้ว

**ต.เขารูปช้าง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา**

ผลการวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำที่สำคัญ



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลครั้งที่ 1 (ตัวแทนฤดูฝน)	ผลครั้งที่ 2 (ตัวแทนฤดูแล้ง)	มาตรฐานคุณภาพน้ำ			
				ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
1. ออกซิเจนละลาย	mg/l	0.3-7.8	0.9-9.2	≥ 6.0	≥ 4.0	≥ 2.0	-
2. บีโอดี	mg/l	<0.5-3.9	<0.5-5.8	≤ 1.5	≤ 2.0	≤ 4.0	-
3. ขອງแข็งแขวนลอย	mg/l	7.7-35.0	7.7-35.0	-	-	-	-
4. แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	450-14,000	450-14,000	$\leq 5,000$	$\leq 20,000$	-	-
5. แบคทีเรียกลุ่ม ฟิคอลโคลิฟอร์ม	MPN/100 ml	<1.8-3,400	<1.8-3,400	$\leq 1,000$	$\leq 4,000$	-	-

- ▶ ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 2-3) เหมาะสมสำหรับใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคและการเกษตร
- ▶ ยกเว้นค่าออกซิเจนละลายน้ำ และบีโอดีเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ของสถานีที่ 9 บริเวณคลองเขาแก้ว เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำที่ไหลผ่านพื้นที่ชุมชน และมีการระบายน้ำทิ้งจากครัวเรือนโดยตรงลงสู่แหล่งน้ำ



ภาพกิจกรรมการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำพิวดิน



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND



ครั้งที่ 1 ตัวแทนฤดูฝน

ครั้งที่ 2 ตัวแทนฤดูแล้ง



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

พื้นที่ป่าไม้ตามแนวเส้นทางโครงการ

ระยะทางโครงสร้างแนวเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติแต่ละแห่ง

รายชื่อป่าสงวนแห่งชาติ	ระยะทาง (กิโลเมตร)
1. ป่าวัดประดู่	0.388
2. ป่าเขาพลู	6.547
3. ป่าบ้านนา ป่าท่าเรือ และป่าเคียนซา	4.306
4. ป่าคลองปากแพรก	2.563
5. ป่าไสโตน และป่าในตาก	1.313
รวมระยะทางทั้งหมด	15.12

หมายเหตุ: อุโมงค์ (อยู่ระหว่างป่าสงวนแห่งชาติป่าคลองปากแพรก และป่าไสโตนฯ) ยาวประมาณ 0.236 กิโลเมตร

ประเภทพื้นที่ป่าไม้ตามแนวเขตทางโครงการ

ประเภทพื้นที่ป่าไม้	พื้นที่ (ไร่)
พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ	330
พื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย (ทับซ้อนพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ)	-



สภาพปัจจุบันป่าสงวนแห่งชาติตามแนวเขตทาง



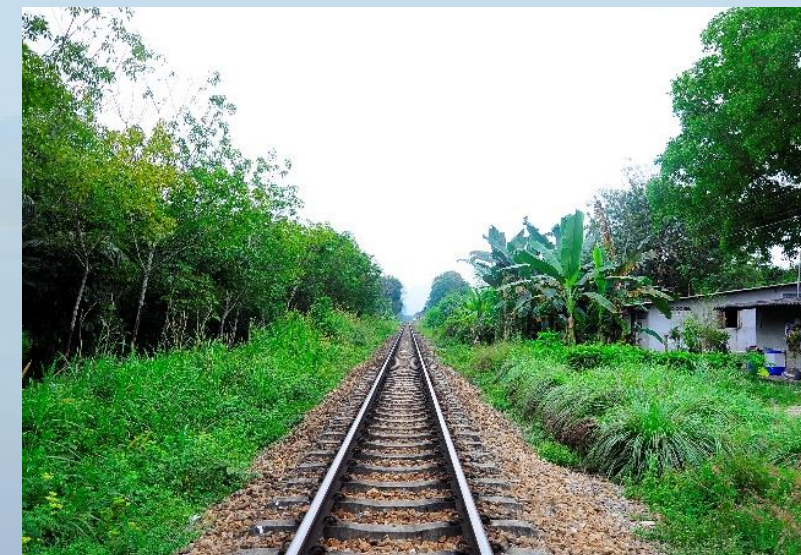
การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND



ป่าวัดประดู่



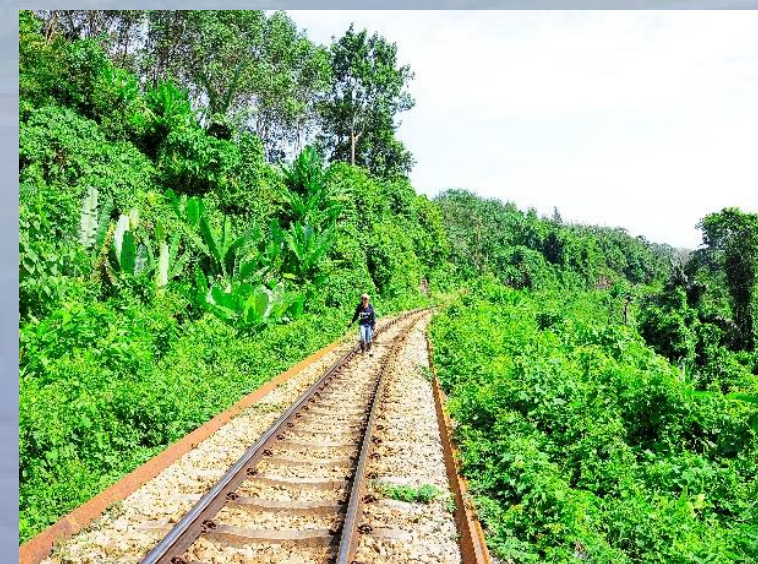
ป่าชาพลู



ป่าบ้านนา ป่าท่าเรือฯ



ป่าคลองปากแพรก



ป่าไผ่โตนและป่าในตาก



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

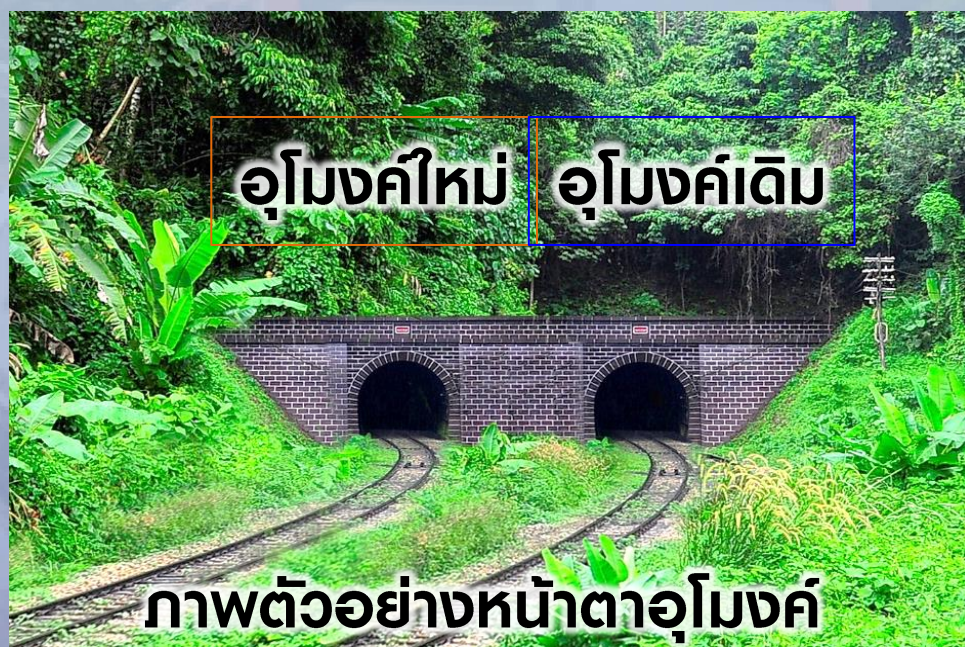
โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่

ช่วงสุราษฎร์ธานี – ชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา

บริเวณอุโมงค์

พื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย: อยู่ในเขต
ป่าสงวนแห่งชาติป่าคลองปากแพรก
และป่าไผ่ต้นและป่าในตึก โซน E

สภาพปัจจุบัน: บริเวณที่จะเป็นปาก
อุโมงค์ทั้ง 2 ด้าน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่
สวนยางพารา



PARSONS
BRINCKERHOFF

Chotichinda Mouchel
Chotichinda Mouchel Consultants Limited



Span



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า

ประเภทสัตว์ป่า	ผลการสำรวจ ครั้งที่ 1 (25-30 ต.ค. 58)	ผลการสำรวจ ครั้งที่ 2 (19-24 ก.พ. 59)	รวมทั้งหมด
1. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	7	10	10
2. นก	111	123	137
3. สัตว์เลื้อยคลาน	17	25	25
4. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	16	16	16
รวมทั้งหมด	151	174	188

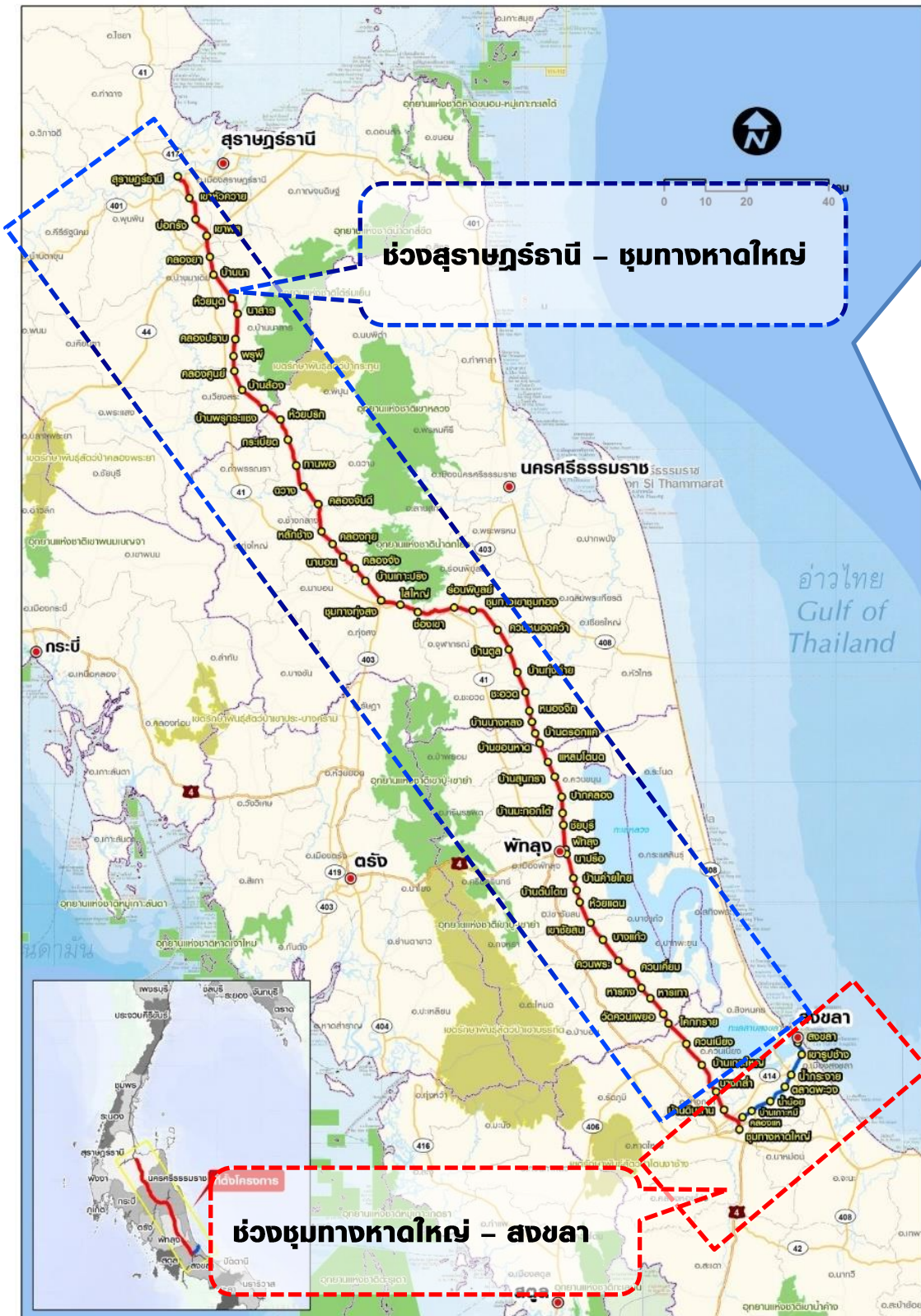
- สัตว์ป่าที่สำรวจส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่อาศัยหากินในที่ราบลุ่มน้ำท่วมขัง พื้นที่เกษตรกรรม (ที่นา/สวน) ชายป่า และชุมชน ซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นสัตว์ป่าที่พบเห็นได้ทั่วไปและคุ้นเคยกับกิจกรรมของมนุษย์



การศึกษาด้านเศรษฐกิจ - สังคม



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

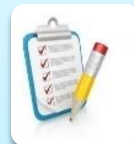


การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
ดำเนินการสำรวจในเดือนธันวาคม พ.ศ.2558 จำนวน
ตัวอย่างทั้งสิ้น 1,843 ตัวอย่าง กระบวนการสำรวจดังนี้



ช่วงสุราษฎร์ธานี-ชุมทางหาดใหญ่ 1,253 ตัวอย่าง

- ผู้นำชุมชน 180 ตัวอย่าง
- คริวเรือนและสถานประกอบการ 1,073 ตัวอย่าง
 - ระยะ 0 - 40 ม.^{1/} → 354 ตัวอย่าง
 - ระยะ 41 - 100 ม.^{2/} → 457 ตัวอย่าง
 - ระยะ 101 - 500 ม. → 262 ตัวอย่าง



ช่วงชุมทางหาดใหญ่-สงขลา 590 ตัวอย่าง

- ผู้นำชุมชน 20 ตัวอย่าง
- คริวเรือนและสถานประกอบการ 570 ตัวอย่าง
 - ระยะ 0 - 40 ม.^{1/} → 389 ตัวอย่าง
 - ระยะ 41 - 100 ม.^{2/} → 30 ตัวอย่าง
 - ระยะ 101 - 500 ม. → 151 ตัวอย่าง

หมายเหตุ: 1/ พื้นที่ศึกษาในเขตทางรถไฟ ระยะ 0-40 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ย่านสถานี
2/ พื้นที่ศึกษาในระยะ 41-100 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ย่านสถานี

การศึกษาด้านเศรษฐกิจ - สังคม



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

ช่วงสุราษฎร์ธานี - ชุมทางหาดใหญ่



การศึกษาด้านเศรษฐกิจ - สังคม



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

ช่วงสุราษฎร์ธานี - ชุมทางหาดใหญ่



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- สามารถเดินทางได้รวดเร็วขึ้น
- ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลา
- มีความสะดวกสบายในการเดินทาง
- กระตุ้นเศรษฐกิจของท้องถิ่น

ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ

- ฝุ่นละอองและความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง
- เสียงดังจากการเดินรถ
- ความสั่นสะเทือนขณะรถไฟวิ่ง
- ความไม่สะดวกในการกลับรถ



ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ควรให้ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมและรับรู้ข้อมูลโครงการฯ ในมากที่สุด
- ควรมีพัฒนาการให้บริการในสถานีรถไฟ และบนตู้โดยสารควบคู่ไปกับการพัฒนาทางรถไฟ
- ควรเพิ่มขบวนเดินรถไฟให้มากขึ้น เพื่อรองรับการพัฒนาในอนาคต
- จัดสรรพื้นที่นอกเขตการเดินรถ และรอบๆ สถานีให้ประชาชนได้ใช้ประโยชน์



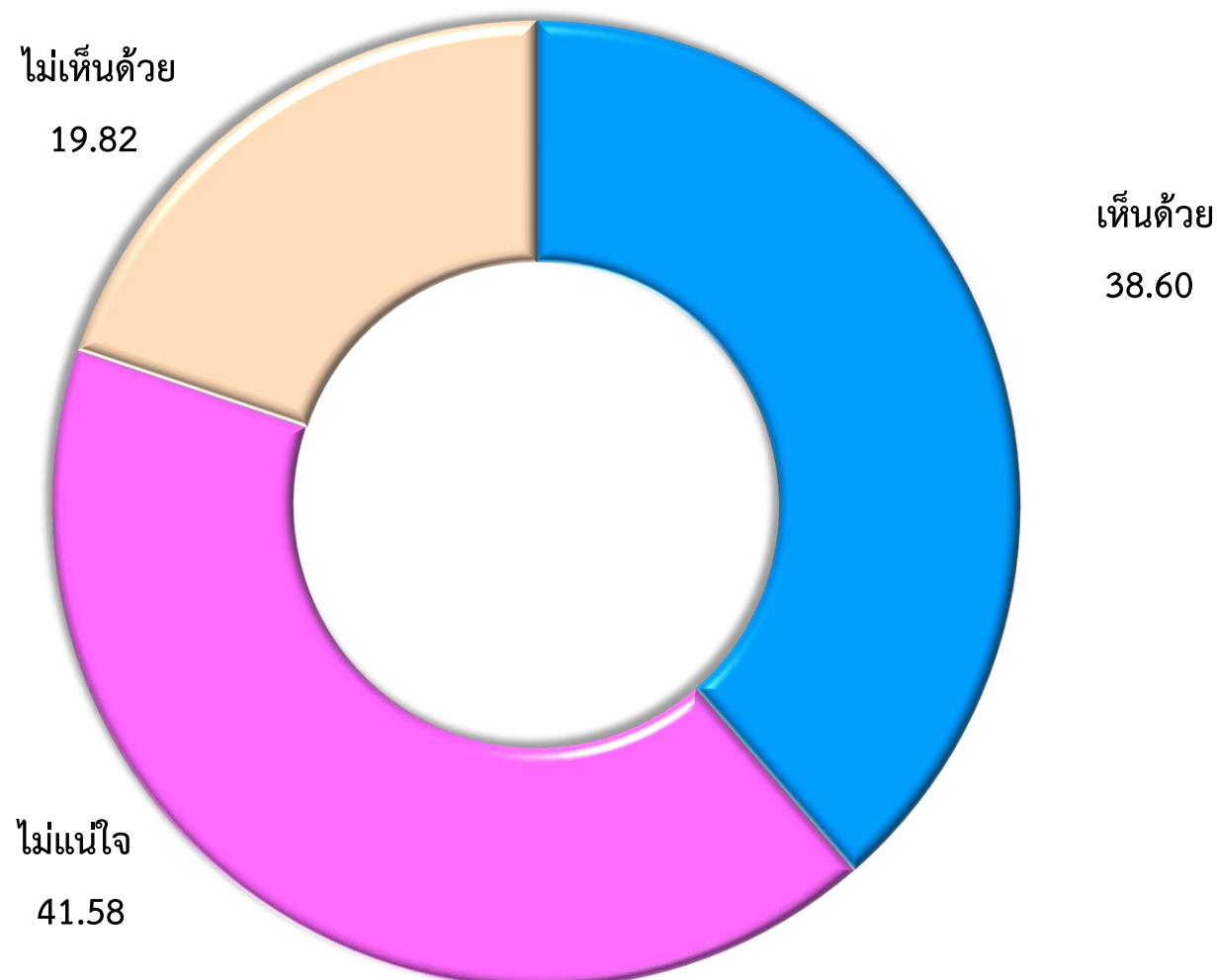
การศึกษาด้านเศรษฐกิจ - สังคม



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

ช่วงชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา

ความคิดเห็นต่อ
การพัฒนาโครงการฯ



การศึกษาด้านเศรษฐกิจ - สังคม



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

ช่วงชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- สามารถเดินทางได้รวดเร็วขึ้น
- กระตุ้นเศรษฐกิจของท้องถิ่น
- ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลา
- มีความสะดวกสบายในการเดินทาง

ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ

- กระทบต่อที่ทำกินของประชาชนในพื้นที่โครงการฯ
- กระทบต่อที่อยู่อาศัยของประชาชนในพื้นที่
- เสียงดังจากการเดินรถไฟ
- ความสั่นสะเทือนขณะรถไฟวิ่ง



ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการฯ ให้ประชาชนมีส่วนร่วม
- ควรจัดพื้นที่ในผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการฯ โดยให้มีการจัดสรรที่อยู่อาศัยใหม่ให้อยู่ใกล้ที่อยู่เดิม
- ควรมีการจัดภูมิทัศน์พื้นที่รอบๆ สถานีรถไฟ และตลอดเส้นทางรถไฟให้มีความสวยงาม
- พื้นที่ในส่วนที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการเดินรถ ควรจัดสรรในประชาชนได้ใช้ประโยชน์ เช่น จัดเป็นโซนพื้นที่ค้าขาย ฯลฯ

แหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

แหล่งโบราณคดี และโบราณสถาน

- ★ โบราณสถานในระยะ 40 ม.
- ✱ โบราณสถานในระยะ 500 ม.
- โบราณสถานในระยะ 2000 ม.



วัดห้วยมุด

ต.นาสาร อ.นาสาร
จ.สุราษฎร์ธานี



วัดบ้านส้อง (20 ม.)

ต.บ้านส้อง อ.เวียงสระ
จ.สุราษฎร์ธานี

ประเภทแหล่งโบราณคดี/
สถานที่สำคัญที่พบ

รวมทั้งหมด
143 แห่ง

ช่วงสุราษฎร์ธานี-ชุมทางหาดใหญ่

118

1. ศาสนสถาน

75

2. สถาปัตยกรรม

40

3. แหล่งโบราณคดี

3

ช่วงชุมทางหาดใหญ่-สงขลา

25

1. ศาสนสถาน

22

2. สถาปัตยกรรม

1

3. แหล่งโบราณคดี

2

กำแพงเขากกลาง

ต.บันเต อ.ควนขนุน
จ.พัทลุง

สถานีรถไฟสงขลา

ต.บ่อียง อ.เมือง
จ.สงขลา

ศาลเจ้าเทวดาฟ้าดิน (20 ม.)

ต.จันดี อ.ฉวาง จ.นครศรีฯ

วัดอุทัยธาราม

ต.บ่อียง อ.เมือง จ.สงขลา



ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการลดผลกระทบ





การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงสุราษฎร์ธานี – ชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา

1. ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

ผลกระทบ

- การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- เสียงดังและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง



มาตรการลดผลกระทบ

- จำกัดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและทำรั้วกันโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- ดำเนินการก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลากลางวัน โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน
- ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน
- เลือกใช้รางเชื่อมยาวเพื่อลดความดังและแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการเดินรถ





การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การติดตั้งกำแพงกันเสียง

ตัวอย่างชนิดของกำแพงกันเสียง



แบบดูดซับเสียง



เป็นแบบทึบ

วัสดุ : พลาสติกเสริมใยแก้ว (Fiberglass Reinforce Plastic หรือ FRP)
ซีเมนต์เสริมใยแก้ว (Glassfiber Reinforced Cement หรือ GRC)



2. ด้านคุณภาพน้ำ



ผลกระทบ

- การก่อสร้างทางรถไฟ สะพาน ช่วงตัดผ่านลำน้ำสายหลัก (แม่น้ำตาปี คลองชะอวด คลองอุทะเกา) ก่อให้ **ตะกอนดิน** **ฟุ้งกระจาย** ทำให้แหล่งน้ำมีความขุ่นเพิ่มขึ้น
- น้ำทิ้งจากบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ อาจไหลลงสู่แหล่งน้ำ

มาตรการลดผลกระทบ

- วางแผนการก่อสร้างสะพานรถไฟช่วงตัดผ่านลำน้ำสายหลักในช่วงฤดูแล้ง
- การก่อสร้างตอม่อในลำน้ำใช้ **Sheet Pile** เพื่อป้องกันมิให้ตะกอนดินปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ
- จัดตั้งบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการอยู่ห่างลำน้ำอย่างน้อย 50 เมตร และจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงสุราษฎร์ธานี – ชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา

3. ด้านการคมนาคมขนส่ง

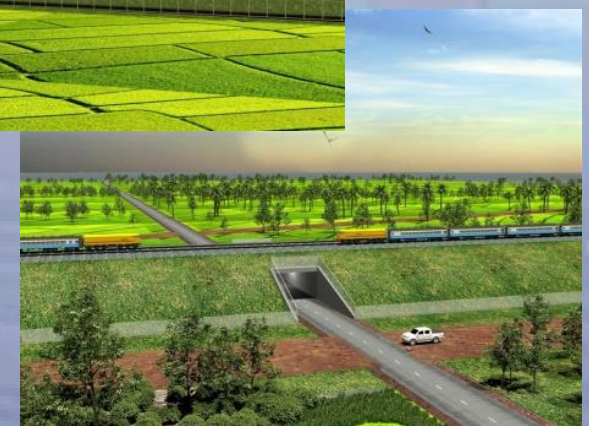
ผลกระทบ

- ปริมาณการจราจรที่**เพิ่มขึ้น**ในช่วงก่อสร้าง
- กิจกรรมการก่อสร้าง**กีดขวางการสัญจร**ไป-มา
- ความ**ไม่สะดวก**ในการเดินทางเนื่องจากการ**กั้นรั้ว** และการยกเลิกทางข้ามหรือทางตัดผ่านในบางช่วง



มาตรการลดผลกระทบ

- จัดทำทางเบี่ยงชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง
- หลีกเลี่ยงการขนส่งของโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วน
- ออกแบบทางข้ามทางลอดที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการใช้งานของชุมชน



PARSONS
BRINCKERHOFF

Chotichinda Mouchel
Chotichinda Mouchel Consultants Limited



Span





การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงสุราษฎร์ธานี – ชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา

4. ด้านการระบายน้ำและการบรรเทาน้ำท่วม

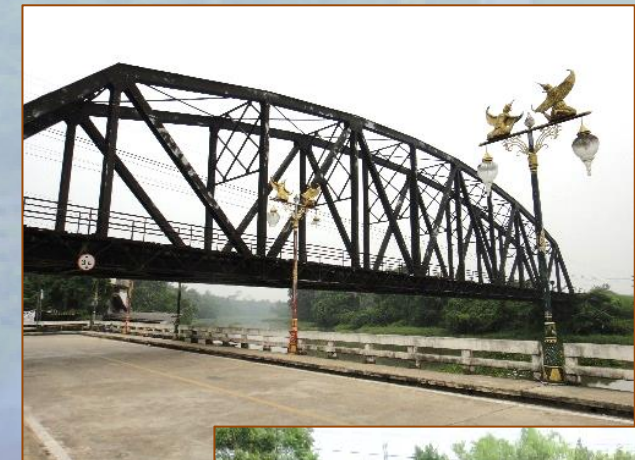


ผลกระทบ

- การก่อสร้างสะพานและตอม่อในแหล่งน้ำสายหลัก อาจกีดขวางหรือเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำ
- แนวโครงสร้างรางรถไฟช่วงที่เป็นระดับพื้นดิน อาจกีดขวางทางระบายของน้ำในพื้นที่

มาตรการลดผลกระทบ

- ออกแบบตอม่อของโครงสร้างทางรถไฟช่วงผ่านแหล่งน้ำ ให้ขนานไปกับแนวตอม่อสะพานเดิม
- ออกแบบท่อลอดและทางระบายน้ำของคันทางรถไฟใน ตำแหน่งและขนาดที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการระบายน้ำ ในพื้นที่





5. ด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม

ผลกระทบ

- ชุมชนที่อาศัยในเขตทางรถไฟและใกล้เคียง อาจได้รับความเดือดร้อน และรำคาญจากกิจกรรมการก่อสร้าง
- **สภาพเศรษฐกิจหรือการค้าขายภายในชุมชนดีขึ้น** เนื่องจากมีการจับจ่ายใช้สอยเพิ่มขึ้นจากผู้โดยสารที่เพิ่มมากขึ้น
- เกิดการแบ่งแยกชุมชน เนื่องจากมีการกั้นรั้วตลอดเส้นทาง



มาตรการลดผลกระทบ

- วางแผนการก่อสร้างเป็นช่วง ๆ เพื่อจำกัดขอบเขตพื้นที่ได้รับผลกระทบ
- ควบคุมผู้รับเหมาให้ดำเนินการตามมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบอย่างเคร่งครัด
- ติดป้ายประกาศ และแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ
- จัดตั้งหน่วยชุมชนสัมพันธ์ หรือศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์ เพื่อช่วยแก้ไขข้อกังวลใจและลดความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง
- ออกแบบทางลอด/ทางข้ามที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตชุมชนให้มากที่สุด



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงสุราษฎร์ธานี – ชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา

6. ด้านการโยกย้ายและเวนคืน

ผลกระทบ

- การเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างบริเวณที่มีการปรับโค้ง (205 ไร่) และบริเวณจุดตัดทางรถไฟ (156 ไร่) เพื่อใช้ก่อสร้างและความปลอดภัย
- การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง และพืชผลที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ



มาตรการลดผลกระทบ

- สำรวจแปลงที่ดิน/สิ่งปลูกสร้าง/ไม้ยืนต้นในเขตทางรถไฟ และพื้นที่ที่ต้องเวนคืนทั้งหมด
- จัดตั้งคณะกรรมการชดเชยทรัพย์สินฯ ที่มีตัวแทนประชาชนในพื้นที่เข้าร่วมกำหนดค่าชดเชยที่เหมาะสม
- เสนอให้ รฟท. จัดสรรที่ว่างบริเวณเขตทางภายหลังการพัฒนาโครงการ ให้ผู้ได้รับผลกระทบดังกล่าวได้เช่าที่ดินอย่างถูกต้องกับ รฟท. เพื่อเยียวยาผลกระทบ





การกำหนดค่าชดเชยสิ่งปลูกสร้าง ที่อยู่ในแนวเขตที่ดินของการรถไฟฯ*

1. ผู้เข้าพื้นที่ที่กับการรถไฟฯ

- ค่าชดเชยสิ่งปลูกสร้าง
- ค่ารื้อถอน
- ค่าขนย้าย
- ชดเชยค่าเสียโอกาสจากการเข้า

2. ผู้ที่ไม่ได้เข้าพื้นที่ที่กับการรถไฟฯ

- ค่ารื้อถอน
- ค่าขนย้าย

* อ้างอิงจากหลักเกณฑ์การกำหนด
ค่าชดเชยจากโครงการศึกษาและ

ออกแบบรายละเอียดระบบรถไฟชานเมืองฯ



แผนติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบที่สำคัญ



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
1) ด้านคุณภาพอากาศ	- ตลอดระยะก่อสร้าง - ปีที่ 1-5, 10, 15, 20, 25 และปีที่ 30 (ระยะดำเนินการ)	รฟท./ผู้รับจ้างฯ
2) ด้านระดับเสียง	- ตลอดระยะก่อสร้าง - ปีที่ 1-5, 10, 15, 20, 25 และปีที่ 30 (ระยะดำเนินการ)	รฟท./ผู้รับจ้างฯ
3) ด้านความสั่นสะเทือน	- ตลอดระยะก่อสร้าง - ปีที่ 1-5, 10, 15, 20, 25 และปีที่ 30 (ระยะดำเนินการ)	รฟท./ผู้รับจ้างฯ
4) ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	- ตลอดระยะก่อสร้าง - ปีที่ 1-5 (ระยะดำเนินการ)	รฟท./ผู้รับจ้างฯ
5) ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ตลอดระยะก่อสร้าง - ปีที่ 1-5 (ระยะดำเนินการ)	รฟท./ผู้รับจ้างฯ

แผนติดตามตรวจสอบผลกระทบที่สำคัญ



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

แผนติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา ดำเนินการ	หน่วยงานที่ รับผิดชอบ
6) ด้านคมนาคมขนส่ง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	อยู่ในงบก่อสร้าง
7) ด้านการระบายน้ำ และบรรเทาน้ำท่วม	- ตลอดระยะก่อสร้าง - ปีที่ 1-5 (ระยะดำเนินการ)	อยู่ในงบก่อสร้าง
8) ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	- ตลอดระยะก่อสร้าง - ปีที่ 1-5 (ระยะดำเนินการ)	รฟท./ผู้รับจ้างฯ
9) ด้านสาธารณสุข	- ตลอดระยะก่อสร้าง - ปีที่ 1-5 (ระยะดำเนินการ)	รฟท./ผู้รับจ้างฯ
10) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- ตลอดระยะก่อสร้าง - ปีที่ 1-5, 10, 15, 20, 25 และปีที่ 30 (ระยะเนิ่นการ)	รฟท./ผู้รับจ้างฯ



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงสุราษฎร์ธานี – ชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา

การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม



PARSONS
BRINCKERHOFF

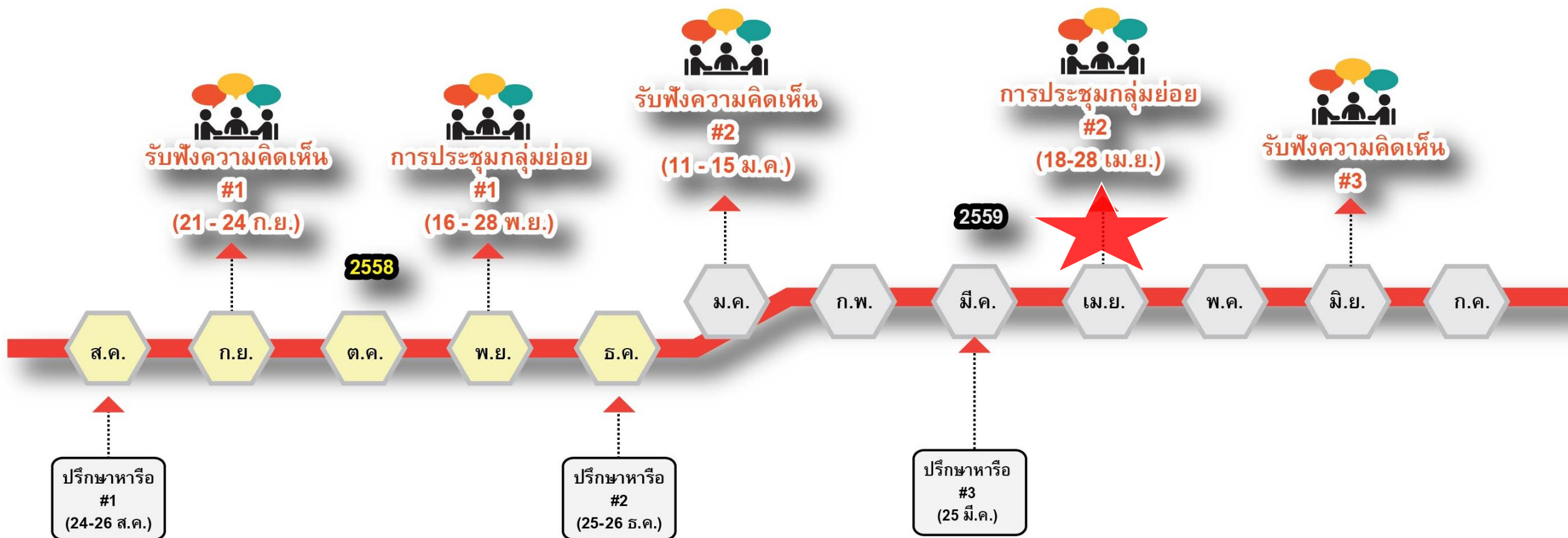
Chotichinda Mouchel
Chotichinda Mouchel Consultants Limited



Span



กิจกรรมการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม



สไลด์ประกอบการบรรยาย, บอร์ดนิทรรศการ, แผ่นพับโครงการ, โปสเตอร์ ขนาด A3, เว็บไซต์โครงการ, จดหมายข่าว, วีดิทัศน์

หมายเหตุ กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา





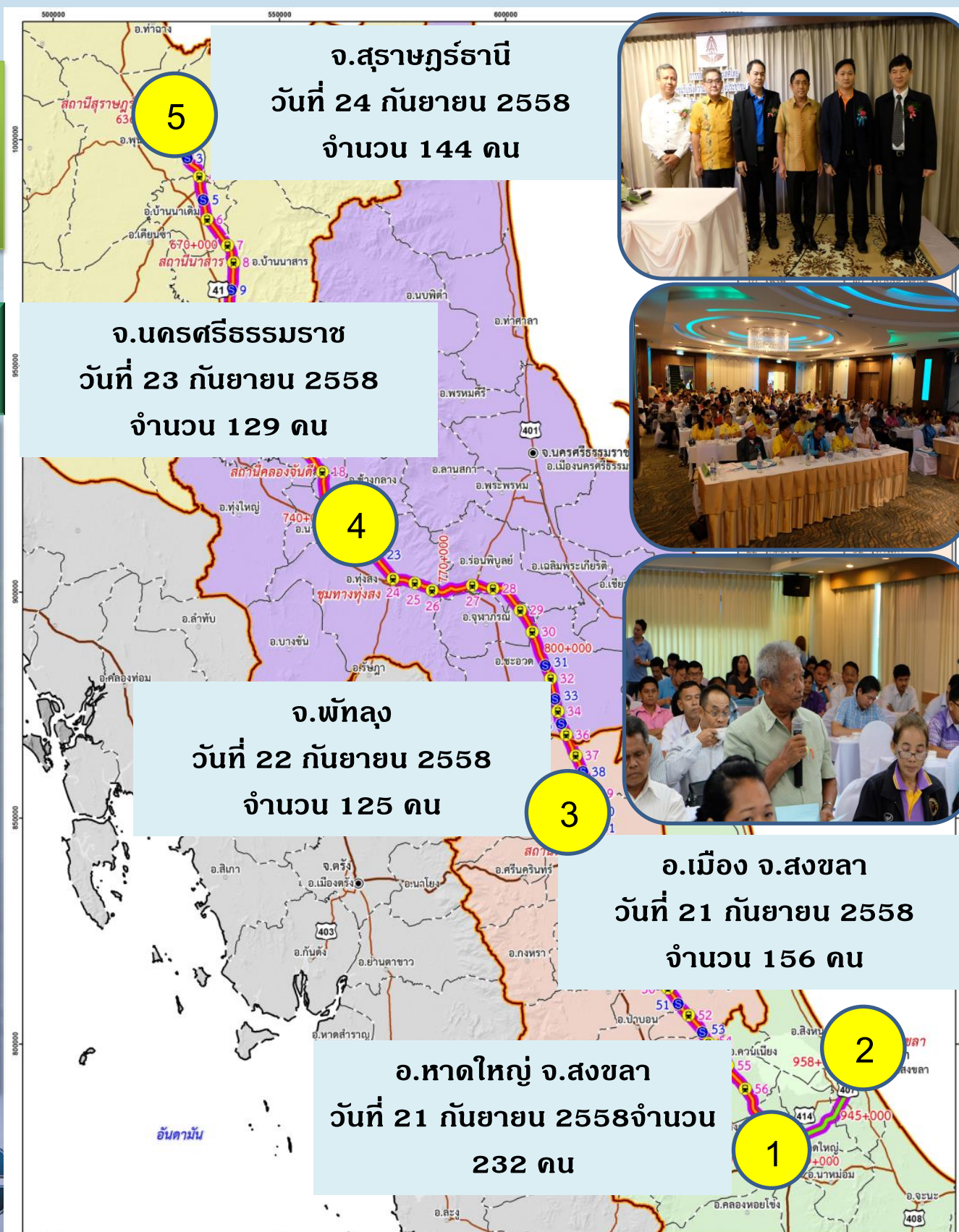
การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1

ดำเนินการ ระหว่างวันที่ 21-24 กันยายน 2558
จำนวน 5 เวที มีผู้เข้าร่วมประชุมรวม 768 คน

สรุปประเด็นความคิดเห็น

1. กังวลผลกระทบบริเวณจุดตัดทางข้ามทางแยก
2. การออกแบบระบบระบายน้ำ เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วม
3. ความคุ้มค่าในการลงทุน
4. มาตรการลดผลกระทบต่อผู้ใช้ประโยชน์ในเขตทาง
5. ผลกระทบเรื่องเสียง ฝุ่น จากกิจกรรมการก่อสร้าง
6. แผนการดำเนินการโครงการ
7. ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 91.10 เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ

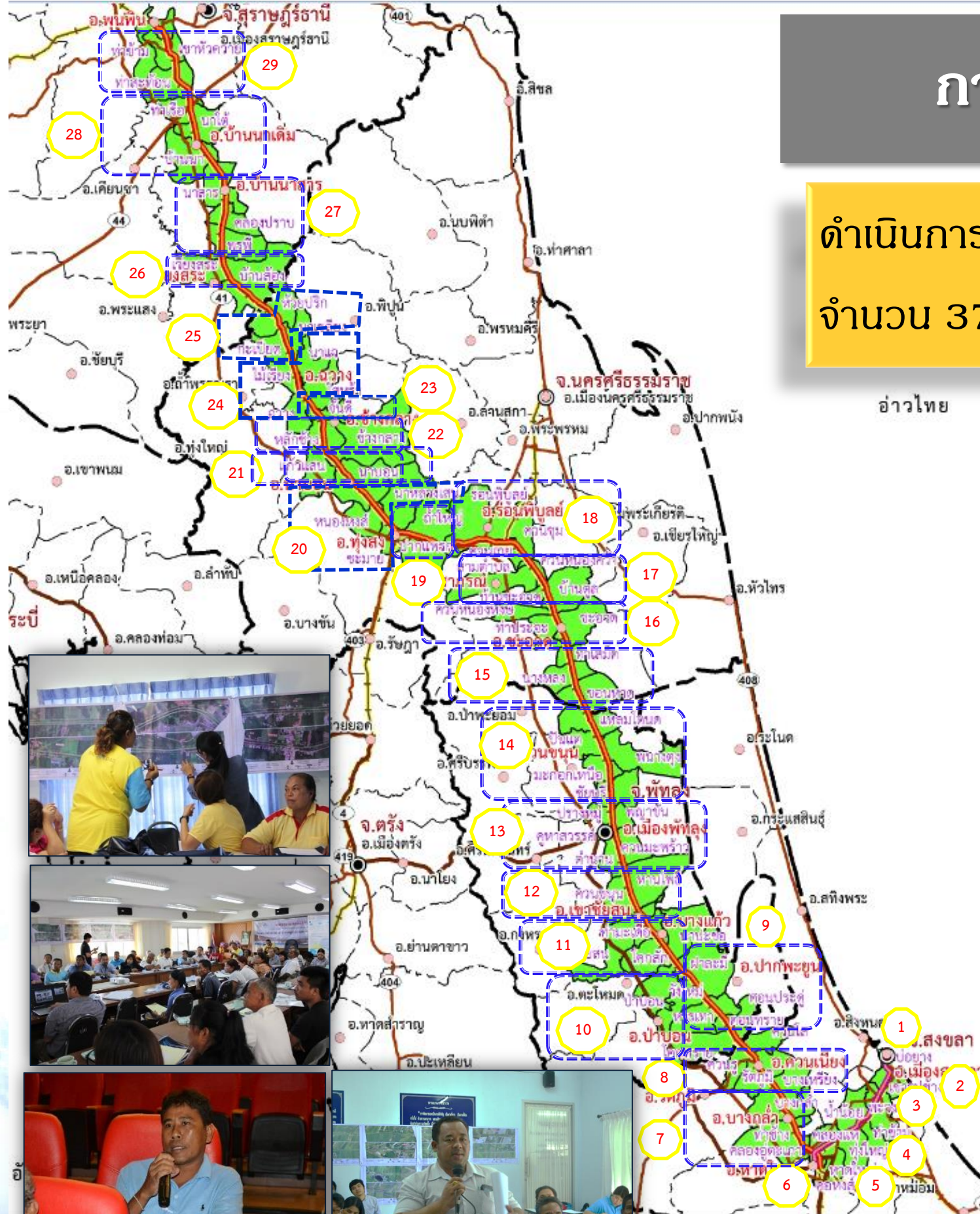


การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1

ดำเนินการ ระหว่างวันที่ 16-28 พฤศจิกายน 2558
จำนวน 37 เวที มีผู้เข้าร่วมประชุมรวม 4,025 คน

สรุปประเด็นความวิตเห็น

1. มาตรการชดเชย เยียวยาต่อผู้ใช้ประโยชน์ในเขตทาง
2. การออกแบบระบบระบายน้ำ
3. การออกแบบจุดตัดทางข้ามทางแยก
4. การออกแบบสถานีให้เข้าออกสะดวก
5. การออกแบบทางลอดทางข้ามที่เอื้อต่อการเลี้ยงสัตว์
6. ผลกระทบเรื่องเสียง ฝุ่น จากกิจกรรมการก่อสร้าง
7. แผนการดำเนินการโครงการ
8. ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 82.92 เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ





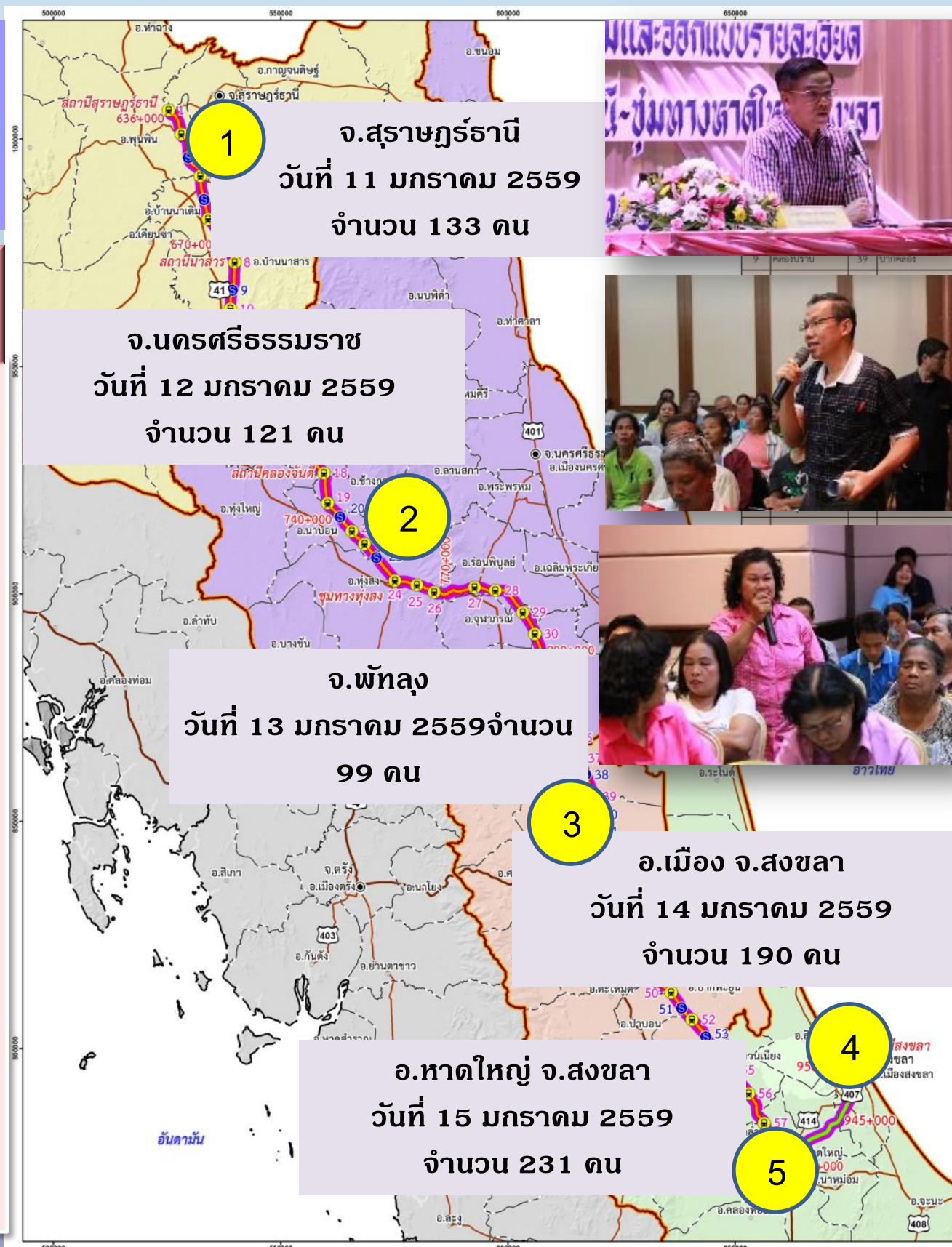
การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2

ดำเนินการ ระหว่างวันที่ 11-15 มกราคม 2559
จำนวน 5 เวที มีผู้เข้าร่วมประชุมรวม 774 คน

สรุปประเด็นความคิดเห็น

1. มาตรการชดเชย เยียวยาต่อผู้ใช้ประโยชน์ในเขตทาง
2. การออกแบบทางระบายน้ำ เพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วม
3. การออกแบบแก้ไขปัญหาทางข้ามทางแยกและทางลอดที่เอื้อต่อการเลี้ยงสัตว์และการสัญจร
4. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น เสียง ฝุ่น ความสั่นสะเทือน และอุบัติเหตุ
5. การออกแบบและตำแหน่งของสถานีให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด
6. ความคุ้มค่าในการลงทุน
7. ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 84.32 เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ





การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

กิจกรรมปรึกษาหารือผู้นำทางความคิด

ดำเนินการทั้งหมด 3 ครั้ง ตั้งแต่เดือนสิงหาคม
เดือนธันวาคม และเดือนมีนาคม

กลุ่มเป้าหมาย อาทิ ผู้ว่าราชการจังหวัด
หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และผู้นำชุมชน



สรุปประเด็นความคิดเห็น

1. การออกแบบจุดตัดทางข้ามทางแยก และ ทางลอดที่
เอื้อการใช้ประโยชน์ของชุมชน
2. ควรให้ความสำคัญกับปัญหาทางรถไฟกีดขวาง
ทางน้ำ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม
3. ควรให้ความช่วยเหลือเรื่องที่อยู่อาศัยให้กับผู้บุกรุก
ที่มีฐานะยากจน
4. การจัดพื้นที่ที่อยู่อาศัยใหม่ให้มีพื้นที่เพียงพอ และอยู่
ใกล้เคียงกับที่เดิม
5. เสนอให้จัดสรรพื้นที่ใต้สถานีรถไฟ เพื่อเป็นที่อยู่
อาศัยใหม่
6. รูปแบบการทำสัญญาเช่า
7. ความคุ้มค่าของโครงการ และความเป็นไปได้ในการ
ก่อสร้าง
8. เสนอให้โครงการกำหนดมาตรการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

สรุปประเด็นสำคัญจากดำเนินงานที่ผ่านมา

1. การออกแบบจุดตัดทางข้ามทางแยก และทางลอดที่เอื้อประโยชน์ต่อการสัญจร และเกษตรกรรมของวิถีชุมชนเดิม
2. การออกแบบระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมในช่วงฤดูน้ำท่วม น้ำหลาก
3. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางเสียง ความสั่นสะเทือน และฝุ่นละออง เป็นต้น
4. มาตรการชดเชย เยียวยา ผู้ที่มีสัญญาเช่า และผู้ที่ไม่มีความสัญญาเช่าที่อาศัยอยู่ในเขตทาง
5. การออกแบบและปรับปรุงอาคารสถานี ป้ายหยุดรถไฟ ที่อำนวยความสะดวก
ต่อผู้ที่ใช้บริการ
6. ความคุ้มค่าในการลงทุน และพัฒนาการขนส่งในระบบราง
7. แผนการดำเนินการโครงการที่ชัดเจน



การดำเนินการในปัจจุบัน





การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2



เมื่อไร : ระหว่าง วันที่ 18-28 เมษายน 2559



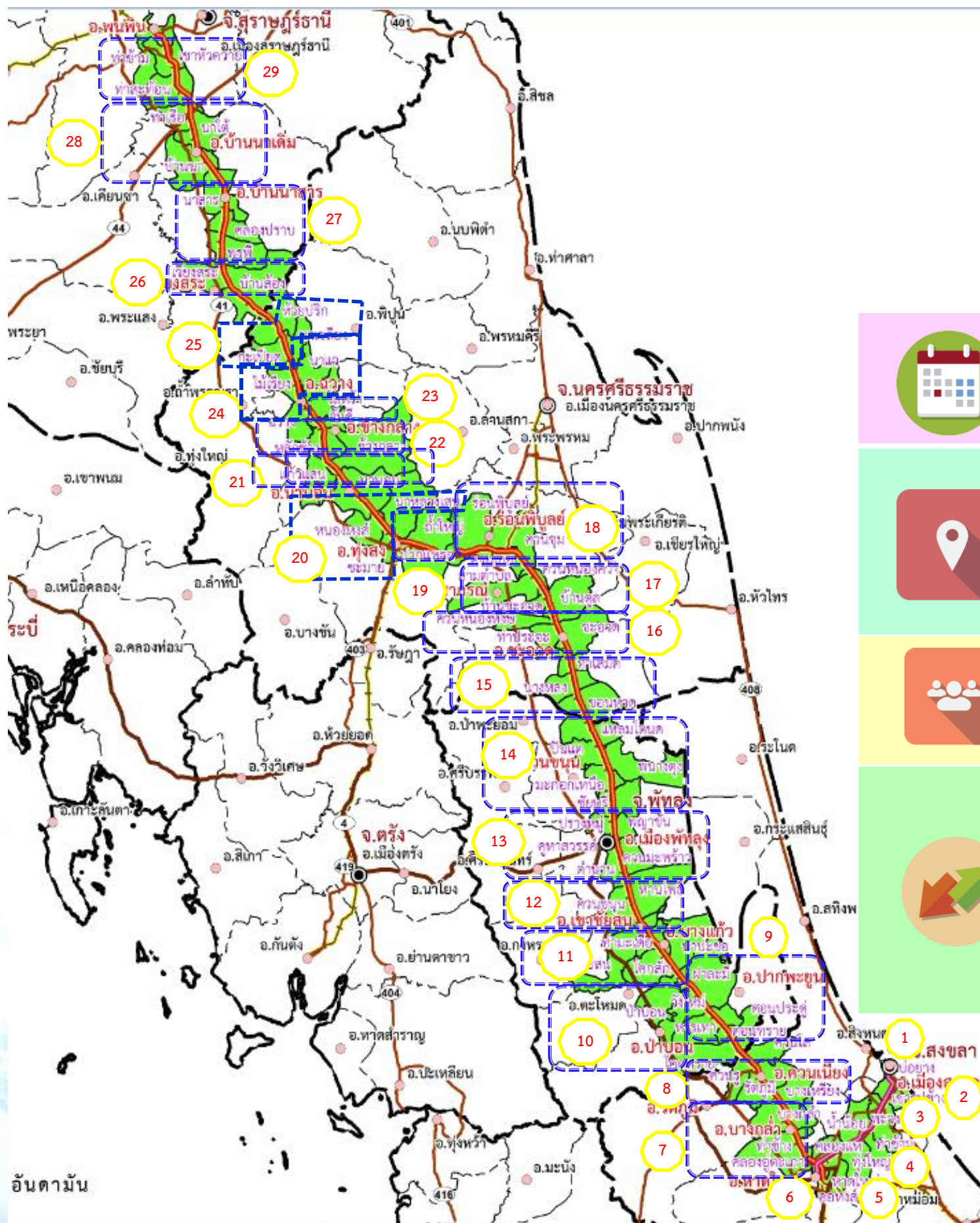
ที่ไหน : ชุมชนที่มีสิ่งปลูกสร้างในเขตทาง และ
ชุมชนบริเวณจุดตัด หรือทางลัดข้าม
จำนวน 29 เหว



ใครบ้าง : หน่วยงาน ผู้นำชุมชน
และประชาชนในพื้นที่ จำนวน 79 ตำบล



แนวเส้นทางเลือก : ข้อมูลโครงการ ประเด็น
ผลกระทบที่สำคัญ จุดตัดทาง
รถไฟกับถนน และแนวทาง
แก้ไขปัญหา





กิจกรรมต่อไป





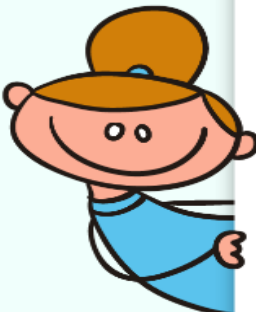
การประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 3



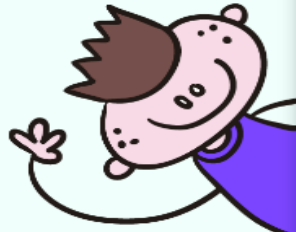
ประมาณเดือน
มิถุนายน 59



ครอบคลุม 7 กลุ่มเป้าหมาย
ตาม สพ.
จำนวน 5 เวที
ระดับจังหวัด



นำเสนอ

- 
- 
- 
- 
- ➔ แนวเส้นทางที่เหมาะสม
ที่ตั้งสถานี ลักษณะและ
รูปแบบของโครงการ
 - ➔ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการป้องกัน
แก้ไข ลดผลกระทบฯ
 - ➔ เปิดโอกาสให้แสดง
ความคิดเห็น และ
เสนอแนะเพิ่มเติม



การรถไฟแห่งประเทศไทย
STATE RAILWAY OF THAILAND

ติดตามความก้าวหน้าและความคิดเห็น (เพิ่มเติม) ของโครงการ ได้ที่



เว็บไซต์โครงการ www.surat-hatyai-songkhlairailway.com



สายด่วนสายตรง 0-2943-9600-10 ต่อ 1340

มือถือ 081-904-8180, 084-327-4441



โทรสาร 0-2943-9613-4



ที่อยู่ เลขที่ 125 อาคาร เดอะปาร์ค ชั้น 3 ถนนคลองลำเจียก
แขวงนวมินทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230



ฝ่ายประชาสัมพันธ์ สถานีรถไฟ