กรมทางหลวง
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

เอกสารประกอบการประชุม

การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

จุดตัดทางหลวงหมายเลข 42 กับทางหลวงหมายเลข 4356 (แยกบานา) และตัดถนนรามโกมุท

ระยะเวลาในการดำเนินงานโครงการ

26 มิถุนายน 2567 - 18 กันยายน 2568

รวม **450 วัน**

เอกสารประกอบการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 42 กับทางหลวงหมายเลข 4356 (แยกบานา) และตัดถนนรามโกมุท

สารบัญ

1. ความเป็นมาของโครงการ 2
2. วัตถุประสงค์ 2
3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ 3
4. ที่ตั้งโครงการ และลักษณะโครงการ 3
5. สภาพของการจราจรปัจจุบันของทางแยกโครงการ และการคาดการณ์ในอนาคต 5
5.1 ลักษณะโครงการสภาพของการจราจรปัจจุบันของทางแยกโครงการ 5
6. การคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ 9
6.1 หลักเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบทางเลือกโครงการ 9
6.2 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาของโครงการ 10
6.3 รูปแบบทางเลือกโครงการ 12
7. การพิจารณาคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ 16
8. การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม 18
8.1 สรุปผลการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม 18
8.2 ขั้นตอนการศึกษาและสรุปปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม 23
8.3 การสำรวจและการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 25
9. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน 36
9.1 กลุ่มเป้าหมาย 36
9.2 แนวทางและการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน 37
9.3 การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมที่ผ่านมา 38
10. ระยะเวลาในการศึกษาโครงการ 49
11. การดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป 49
12. สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูล 49

1. ความเป็นมาของโครงการ

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 เป็นเส้นทางคมนาคมสายหลัก ในการเดินทางสู่ภาคใต้ตอนล่าง และเป็นทางหลวงสายสำคัญที่นำพาความเจริญด้านเศรษฐกิจและสังคมมาสู่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ ปัจจุบันทางหลวงหมายเลข 42 กับทางหลวงหมาย 4356 (แยกบานา) และจุดตัดถนนรามโกมุท เป็นจุดตัดทางแยกที่อยู่ใกล้กันและมีปริมาณการจราจรหนาแน่นในช่วงเช้าและเย็น ทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง เนื่องจากเป็นแนวเส้นทางการขนส่งสินค้า เส้นทางสัญจรระหว่างจังหวัด และเป็นที่ตั้งสถานศึกษาหลายแห่ง ดังนั้น การปรับปรุงบริเวณทางแยกต่างระดับ จะช่วยบรรเทาปัญหาดังกล่าว เพิ่มความสะดวกรวดเร็ว ในการเดินทาง และเพิ่มความปลอดภัยให้กับประชาชน

ด้วยเหตุนี้ กรมทางหลวงจึงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท วิศวกร 31 จำกัด บริษัท อินฟรา พลัส จำกัด บริษัท เคพีเอ็มอี จำกัด และ บริษัท สิ่งแวดล้อมสยาม จำกัด ให้ดำเนินโครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษา สำรวจและออกแบบปรับปรุงเพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 42 แยกบานา - จุดตัดถนนรามโกมุท พร้อมทั้งศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการด้านการจัดกรรมสิทธิ์ ดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมถึงการบริหารจัดการต่าง ๆ เพื่อให้โครงการดำเนินไปอย่างราบรื่น มีรูปแบบการพัฒนาที่ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิศวกรรมสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชนน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 42 กับทางหลวงหมายเลข 4356 (แยกบานา) และตัดถนนรามโกมุท ให้ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่กรมทางหลวงกำหนด ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน
2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายทางถนน รองรับปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตและเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการเดินทางและการขนส่งสินค้า ลดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณจุดตัดทางแยก
3) เพื่อศึกษา รวบรวม วิเคราะห์สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน และดำเนินการประเมินผลกระทบ ทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
4) เปิดโอกาสให้ประชาชน หน่วยงาน องค์กร และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม ในการแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสภาพปัญหาและข้อจำกัดต่าง ๆ ในพื้นที่ สำหรับใช้ประกอบการพิจารณาดำเนินโครงการ อย่างเหมาะสมต่อไป รวมถึงสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เจ้าหน้าที่ภาครัฐ องค์กรเอกชนและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อ
5) เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยเฉพาะความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขตการศึกษา และแนวคิดเบื้องต้นในการพัฒนาโครงการ ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง

2.2 วัตถุประสงค์ของการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

1) เพื่อนำเสนอสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ ผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน และแผนการดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป
2) เพื่อรับฟังความคิดเห็น ประเด็นวิตกกังวล ตลอดจนปัญหา อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในการพัฒนาโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อโครงการ ในการนำไปพิจารณาออกแบบรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการได้สอดคล้องกับความคิดเห็นและความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียจากโครงการ

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1) แก้ไขปัญหาการจราจรที่หนาแน่น เพิ่มความสะดวกรวดเร็ว และคล่องตัวในการเดินทาง
2) เพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายทางหลวงใกล้เคียงให้สามารถรองรับปริมาณการจราจรบริเวณแยกบานา และจุดตัดรามโกมุท ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตได้
3) ลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ ทำให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถเดินทางได้รวดเร็ว สะดวกสบายและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
4) เพิ่มการเดินทางที่คล่องตัว รวดเร็วสะดวกสบาย จะช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจ สร้างโอกาสทางการค้า การลงทุน การท่องเที่ยว และยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ประชาชน

4. ที่ตั้งโครงการ และลักษณะโครงการ

พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่บนทางหลวงหมายเลข 42 มีจุดเริ่มต้นโครงการ บริเวณ กม.ที่ 106+350 ถึง กม.ที่ 110+050 โดยแบ่งการดำเนินโครงการเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 งานออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดเริ่มต้นอยู่บริเวณ กม.ที่ 106+350 ถึง กม.ที่ 109+000 ระยะทาง 2.650 กิโลเมตร ครอบคลุม 2 ทางแยก คือ จุดตัดถนนรามโกมุท บริเวณ กม.ที่ 107+173 ช่วงปัตตานี – นราธิวาส และจุดตัดแยกบานา บริเวณ กม.ที่ 107+777 และส่วนที่ 2 งานออกแบบปรับปรุงถนน จุดเริ่มต้นอยู่บริเวณ กม.ที่ 109+000 ถึง กม.ที่ 110+050 ระยะทาง 1.050 กิโลเมตร รวมระยะทางโครงการทั้งสิ้น 3.700 กิโลเมตร โดยการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลตะลุโบะ ตำบลบานา และตำบลตันหยงลุโละ อำเภอเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี (ดังรูปที่ 4-1 และตารางที่ 4-1) ยกเว้นการศึกษาด้านโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และแหล่งประวัติศาสตร์หรืออุทยานประวัติศาสตร์ จะดำเนินการศึกษาครอบคลุมในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง

รูปที่ 4-1 พื้นที่โครงการ

ตารางที่ 4-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง

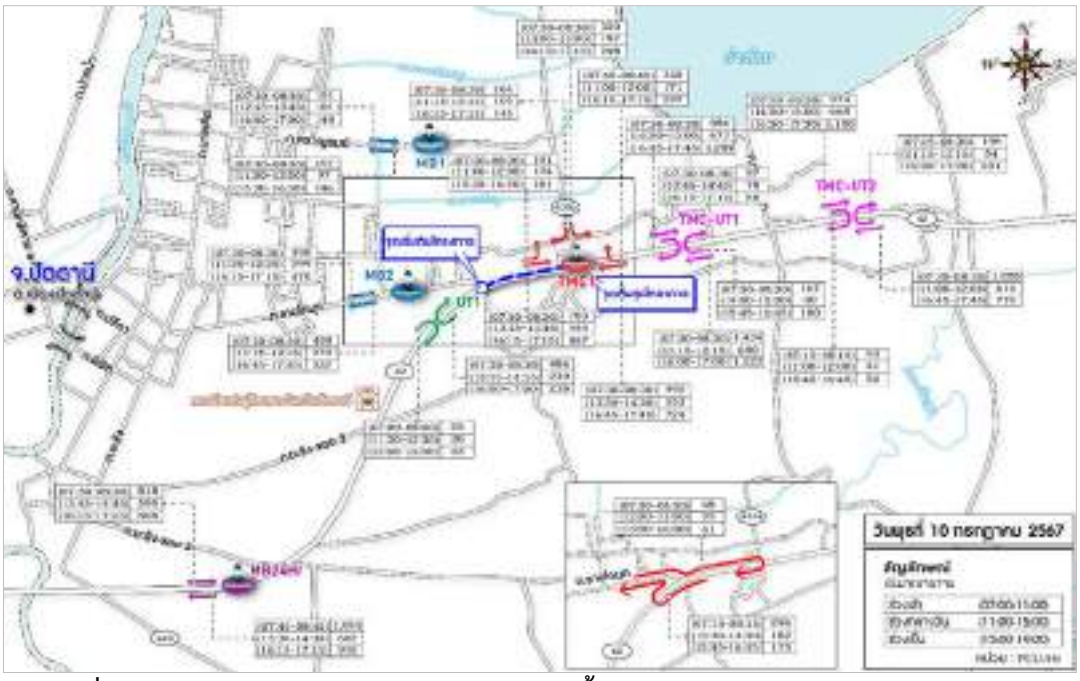
ที่	ชื่อ	ที่ตั้ง			พื้นที่ส่วนการปกครอง	บริเวณ กม.	ตำแหน่ง
		ตำบล	อำเภอ	จังหวัด			
1	หมู่ที่ 8 บ้านดือราแฮ	ตะลุโบะ	เมืองปัตตานี	ปัตตานี	อบต. ตะลุโบะ	106+100	ซ้ายทาง
2	หมู่ที่ 9 บ้านปูโป๊ะ	ตะลุโบะ	เมืองปัตตานี	ปัตตานี		106+100	ขวาทาง
3	หมู่ที่ 1 บ้านสุไหงปาแน	บานา	เมืองปัตตานี	ปัตตานี	อบต. บานา	109+100	ขวาทาง
4	หมู่ที่ 2 บ้านบานา	บานา	เมืองปัตตานี	ปัตตานี		109+100	ซ้ายทาง
5	หมู่ที่ 3 บ้านบานา	บานา	เมืองปัตตานี	ปัตตานี		107+900	ซ้ายทาง
6	หมู่ที่ 4 บ้านกำปงตารง	บานา	เมืองปัตตานี	ปัตตานี		107+800	ขวาทาง
7	หมู่ที่ 5 บ้านกูวิง	บานา	เมืองปัตตานี	ปัตตานี		106+300	ขวาทาง
8	หมู่ที่ 6 บ้านจือโระ	บานา	เมืองปัตตานี	ปัตตานี		108+100	ขวาทาง
9	หมู่ที่ 7 บ้านปากาปันยัง	บานา	เมืองปัตตานี	ปัตตานี		106+300	ซ้ายทาง
10	หมู่ที่ 10 บ้านกูแบอีเตะ	บานา	เมืองปัตตานี	ปัตตานี		107+300	ซ้ายทาง
11	หมู่ที่ 1 บ้านตันหยงลุโละ	ตันหยงลุโละ	เมืองปัตตานี	ปัตตานี	อบต. ตันหยงลุโละ	109+450	ซ้ายทาง
12	หมู่ที่ 3 บ้านกรือเซะ	ตันหยงลุโละ	เมืองปัตตานี	ปัตตานี		109+700	ซ้ายทาง - ขวาทาง
รวม	**12 หมู่บ้าน**	**3 ตำบล**	**1 อำเภอ**	**1 จังหวัด**	**3 อปท.**	**-**	**-**

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2568

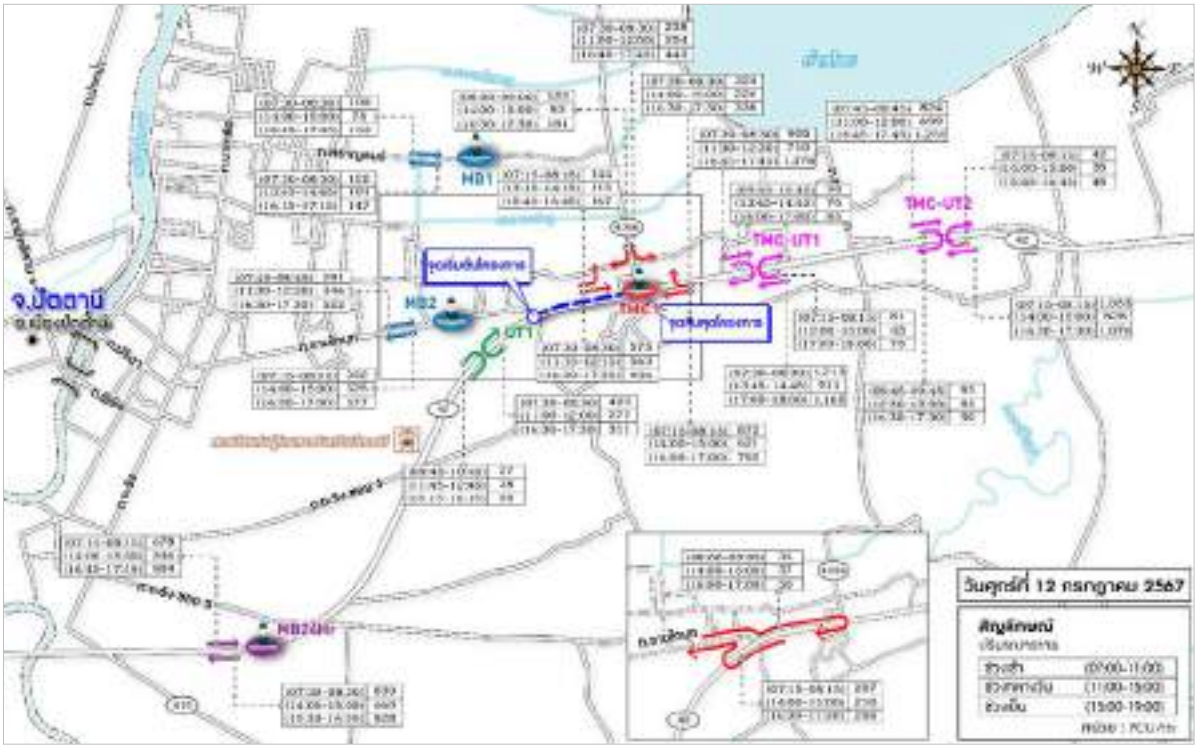
5. สภาพของการจราจรปัจจุบันของทางแยกโครงการ และการคาดการณ์ในอนาคต

5.1 ลักษณะโครงการสภาพของการจราจรปัจจุบันของทางแยกโครงการ

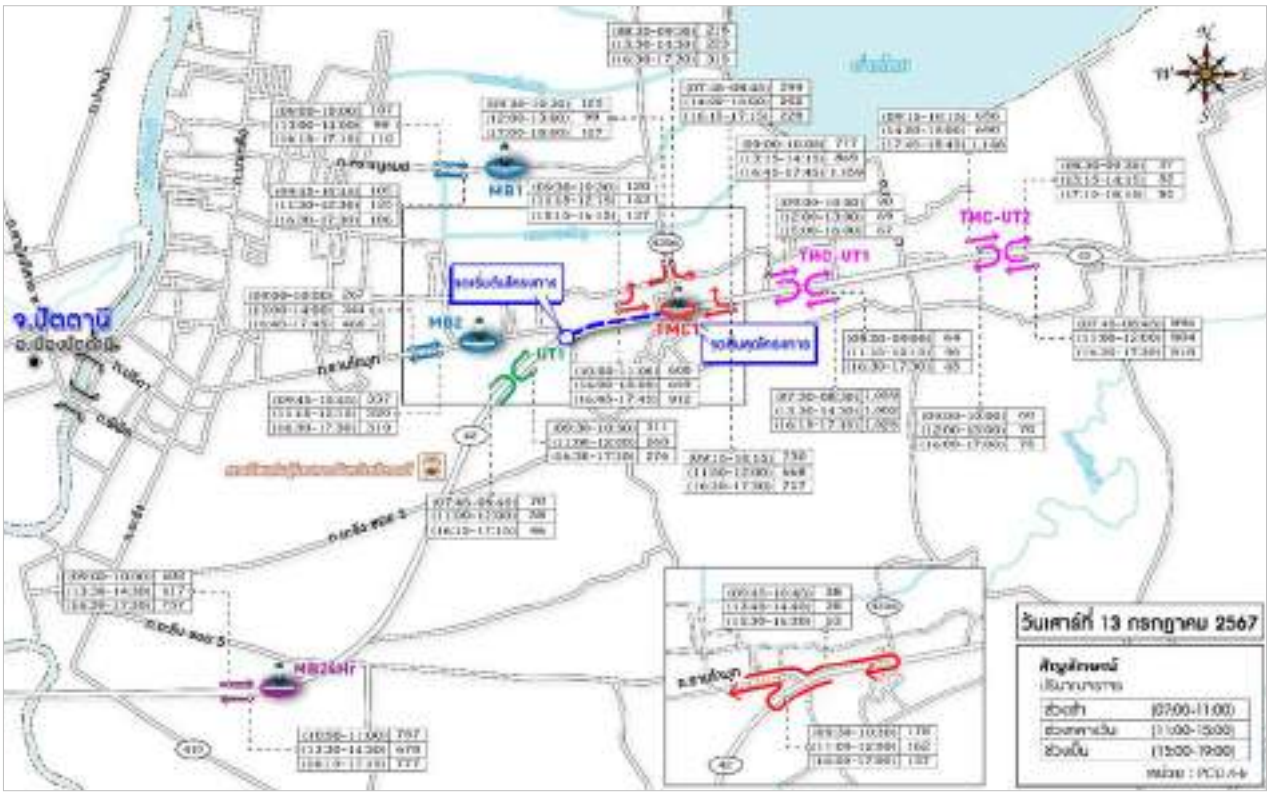
- จากผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรแสดงรวมทั้งระบบโครงข่ายถนนแบ่งเป็นวันพุธที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ.2567 (วันทำงานกลางสัปดาห์) วันศุกร์ที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ.2567 (วันทำงานปลายสัปดาห์) และวันเสาร์ที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2567 (วันหยุด) ดังแสดงใน**รูปที่ 5.1-1 ถึง รูปที่ 5.1-3**



รูปที่ 5.1-1 ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรรวมทั้งระบบโครงข่าย (วันทำงานกลางสัปดาห์)



รูปที่ 5.1-2 ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรรวมทั้งระบบโครงข่าย (วันทำงานปลายสัปดาห์)

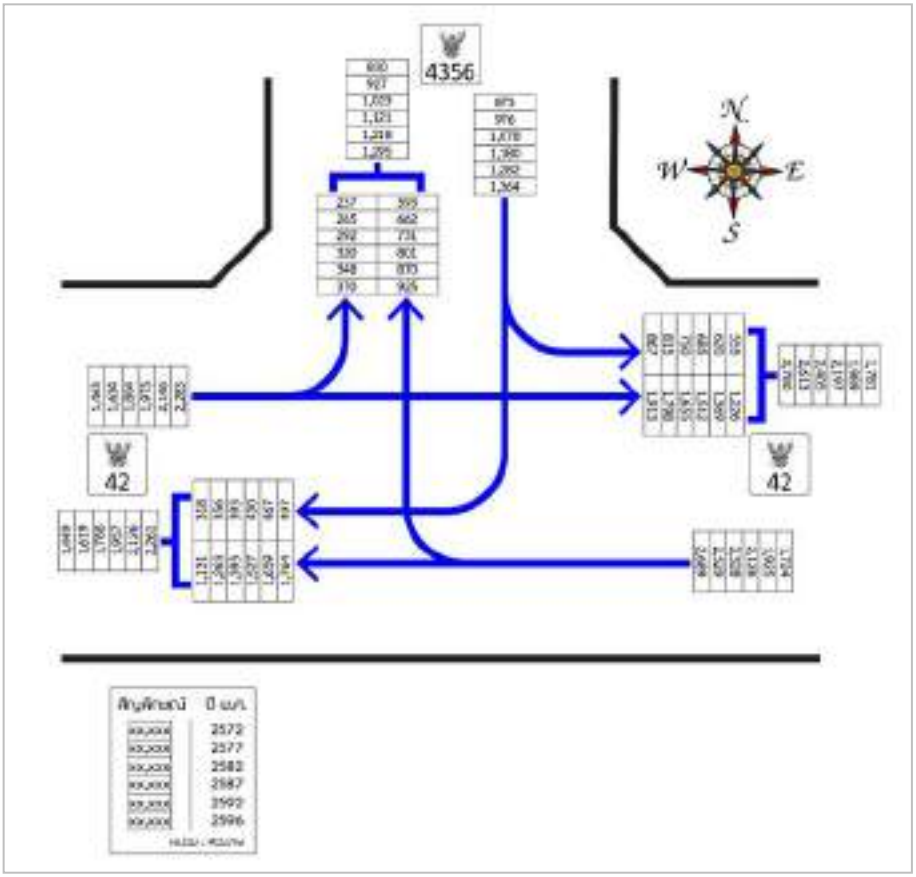


รูปที่ 5.1-3 ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรรวมทั้งระบบโครงข่าย (วันหยุด)

5.1.2 การคาดการณ์ในอนาคตของทางแยกโครงการ

1. ทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 กับทางหลวงหมายเลข 4356 (แยกบานา)

บริเวณทางแยกของโครงการมีลักษณะเป็น 3 แยก เป็นจุดตัดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 กับทางหลวงหมายเลข 4356 โดยมีปริมาณการจราจรบนทางแยกตั้งแต่ปี พ.ศ.2572 - 2596 ดังแสดงใน **รูปที่ 5.1.2-1**



รูปที่ 5.1.2-1 ทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 กับทางหลวงหมายเลข 4356 (แยกบานา)

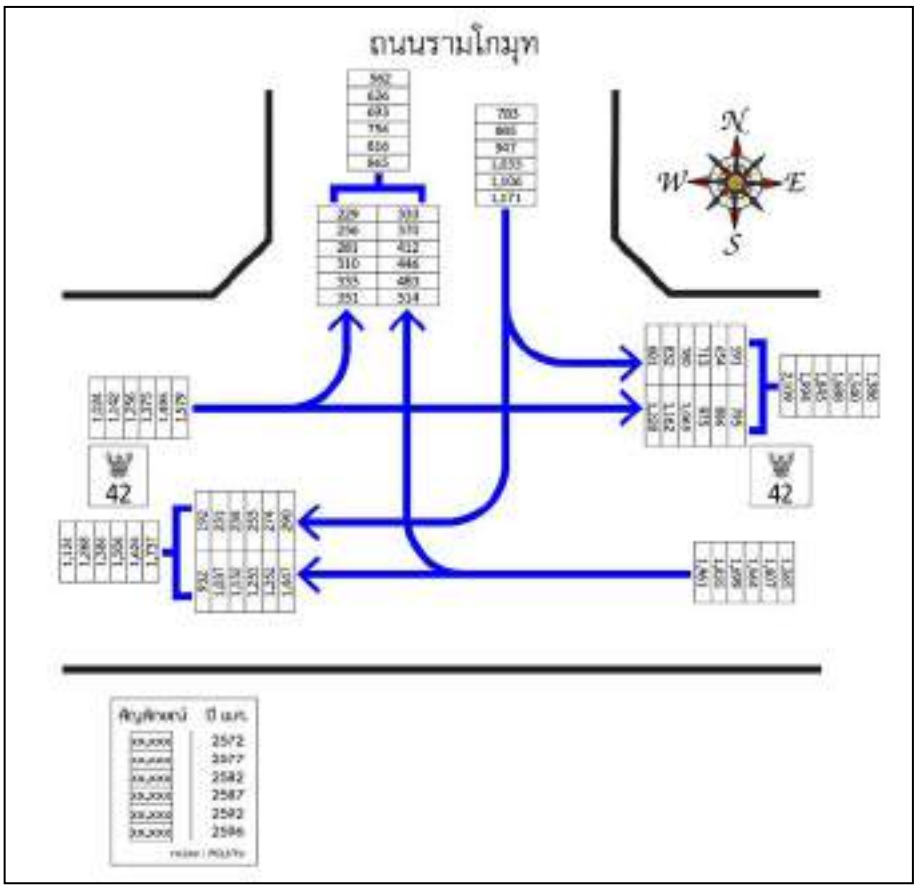
จากผลการวิเคราะห์ความล่าช้าในการเดินทาง ดังแสดงใน**ตารางที่ 2**

ตารางที่ 5-1 การวิเคราะห์ความล่าช้าในการเดินทางบริเวณทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 กับทางหลวงหมายเลข 4356 (แยกบานา)

ปี พ.ศ.	ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก		การวิเคราะห์ระดับการให้บริการ	การควบคุมทางแยก
	ปริมาณจราจร (PCU/ชม.)	ความล่าช้าในการเดินทาง (วินาที)		
2572	4,060	17.47	B	สัญญาณไฟจราจร
2577	4,535	22.94	C	
2582	5,008	36.27	D	
2587	5,483	77.55	E	ปรับปรุงทางแยกหรือออกแบบทางแยกต่างระดับ
2592	5,957	153.91	F	
2596	6,336	182.07	F	

2. ทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 กับถนนรามโกมุท

บริเวณทางแยกของโครงการมีลักษณะเป็น 3 แยก เป็นจุดตัดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 กับถนนรามโกมุท โดยมีปริมาณการจราจรบนทางแยกตั้งแต่ปี พ.ศ.2572 - 2596 แบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่ (1) กรณีที่มีการบริหารจัดการทางแยกแบบปัจจุบัน ดังแสดงใน**ตารางที่ 5-2** และ (2) กรณีที่มีการบริหารจัดการทางแยกด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ดังแสดงใน**ตารางที่ 2** และ (2) กรณีที่มีการบริหารจัดการทางแยกด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร ดังแสดงใน**ตารางที่ 3 และรูปที่ 5.1.2-2**



รูปที่ 5.1.2-2 ทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 กับถนนรามโกมุท

ตารางที่ 5-2 การวิเคราะห์ความล่าช้าในการเดินทางบริเวณทางแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 กับถนนรามโกมุท กรณีที่มีการบริหารจัดการทางแยกแบบปัจจุบัน

ปี พ.ศ.	ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก		การวิเคราะห์ระดับการให้บริการ	การควบคุมทางแยก
	ปริมาณจราจร (PCU/ชม.)	ความล่าช้าในการเดินทาง (วินาที)		
2572	3,628	7.64	A	-
2577	4,039	8.18	A	
2582	4,451	9.64	A	
2587	4,845	10.89	B	
2592	5,251	14.66	B	
2596	5,579	21.15	C	

ตารางที่ 5-3 การวิเคราะห์ความล่าช้าในการเดินทางบริเวณทางแยกรามโกมุดตักกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42 กับถนนรามโกมุท กรณีที่มีการบริหารจัดการทางแยกด้วยระบบสัญญาณไฟจราจร

ปี พ.ศ.	ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก		การวิเคราะห์ระดับการให้บริการ	การควบคุมทางแยก
	ปริมาณจราจร (PCU/ชม.)	ความล่าช้าในการเดินทาง (วินาที)		
2572	3,072	28.77	C	ระบบสัญญาณไฟจราจร
2577	3,434	36.50	D	
2582	3,767	50.64	D	
2587	4,107	74.46	E	ปรับปรุงทางแยกหรือออกแบบทางแยกต่างระดับ
2592	4,436	84.31	F	
2596	4,711	112.24	F	

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า การบริหารจัดการทางแยกถนนรามโกมุท กรณีปัจจุบันความล่าช้าในการเดินทางน้อยกว่าการบริหารจัดการทางแยกการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรอย่างมีนัยสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม การกลับรถบริเวณทางหลวงหมายเลข 42 เพื่อเดินทางเข้า - ออก ถนนรามโกมุท มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เนื่องจากยานพาหนะที่สัญจรบนทางสายหลักสัญจรด้วยความเร็วสูง รวมถึงมีผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ย้อนศรละเมิดกฎจราจร

6. การคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ

6.1 หลักเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบทางเลือกโครงการ

การออกแบบทางแยกต่างระดับเป็นวิธีการในการแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกที่มีปริมาณจราจรหนาแน่น มีปัญหาการจราจรติดขัด และเกิดความล่าช้าในการเดินทางผ่านทางแยก ซึ่งแนวคิดในการออกแบบรูปแบบทางแยกต่างระดับนั้น จะใช้ข้อมูลสำรวจปริมาณจราจร รวมถึงข้อมูลสภาพที่ตั้งปัจจุบันของโครงการ และข้อคิดเห็นจากการประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน มาใช้ประกอบการพิจารณาโดยมีแนวคิดและข้อคำนึงถึง ดังนี้

(1) เป็นรูปแบบที่สอดคล้องรองรับปริมาณจราจรในอนาคตได้ เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และมีผลกระทบต่อสภาพพื้นที่ปัจจุบันให้น้อยที่สุด
(2) คำนึงถึงความสะดวกสบายในการขับขี่, ความสามารถในการปรับเปลี่ยนการใช้งาน ตลอดจนความสามารถในการตอบโจทย์แก้ไขปัญหา หรือบรรลุเป้าหมาย ในขั้นตอนการก่อสร้าง และการลงทุน
(3) หลีกเลี่ยงการเวนคืนที่ดินเพื่อการก่อสร้าง
(4) มีระยะเวลาการก่อสร้างที่สะดวกรวดเร็ว
(5) มีผลกระทบต่อการจราจรระหว่างการก่อสร้างน้อย
(6) ราคาค่าก่อสร้าง และค่าบำรุงรักษาที่เหมาะสม
(7) แก้ไขปัญหาน้ำท่วม ให้พิจารณาการออกแบบระบบระบายน้ำอย่างเป็นระบบ
(8) มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
(9) มีทัศนียภาพที่สวยงาม

6.2 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาของโครงการ

แนวทางการสำรวจและออกแบบรายละเอียดโครงการ ได้แบ่งงานสำรวจและออกแบบ เป็น 2 ช่วง ดังแสดงใน **รูปที่ 6.2-1** เพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่โครงการที่ ดังนี้

<u>ช่วงที่ 1 : การออกแบบทางแยกต่างระดับ</u> ตั้งแต่บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ จนถึง จุดสิ้นสุดการออกแบบทางแยกต่างระดับ โดยระยะห่างจุดสิ้นสุดทางแยกต่างระดับจนถึงบริเวณมัสยิดกรือเซะ ประมาณ 1 กิโลเมตร

<u>ช่วงที่ 2 : การออกแบบปรับปรุงถนนเชื่อมต่อจากทางแยกต่างระดับ</u> ของช่วงที่ 1 จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ (มัสยิดกรือเซะ)

รูปที่ 6.2-1 แผนที่แสดงช่วงที่ 1 : การออกแบบทางแยกต่างระดับ และ ช่วงที่ 2 การออกแบบปรับปรุงถนน

จากการแบ่งช่วงงานสำรวจและออกแบบรายละเอียดโครงการในการเปรียบเทียบรูปแบบทางแยกต่างระดับของโครงการจะพิจารณา ช่วงที่ 1 : การออกแบบทางแยกต่างระดับ โดยน้ำหนักการให้คะแนนปัจจัยหลักที่ใช้ในการพิจารณาเปรียบเทียบรูปแบบทางแยกต่างระดับของโครงการ 3 ด้าน คือ ด้านวิศวกรรมและจราจร ด้านการลงทุนและค่าก่อสร้าง และด้านสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

1) ด้านวิศวกรรมและจราจร (40 คะแนน)

(1) ความปลอดภัยในการขับขี่ผ่านทางแยก (10 คะแนน)

พิจารณาถึงจุดตัดกระแสจราจร (Conflict Points) เป็นหลัก เนื่องจากผู้ขับขี่เดินทางผ่านทางแยกโดยไม่มีจุดตัดกระแส ก็จะสามารถเดินทางผ่านทางแยกด้วยความสะดวกและปลอดภัย ซึ่งจะรวดเร็วกว่าทางแยกที่มีจุดตัดกระแสมาก ดังนั้นในการประเมินด้านความปลอดภัยจะพิจารณาจากจำนวนจุดตัดกระแสจราจร (Conflict Points) เป็นหลัก

(2) **ด้านการจราจรและขนส่ง (10 คะแนน)**

พิจารณาในการให้คะแนนแบ่งเป็น 2 ปัจจัย ได้แก่

1) **ความล่าช้าเฉลี่ยในการเดินทาง (Average Delay Time) (5 คะแนน)**

การวิเคราะห์ถึงความล่าช้าเฉลี่ยในการเดินทางของยานพาหนะที่ขับขี่ จากการนำผลการสำรวจข้อมูลและผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรในแต่ละปีออกแบบ

2) **ระยะเวลาเฉลี่ยในการเดินทาง (Average Travel Time) (5 คะแนน)**

การวิเคราะห์ถึงระยะเวลาเฉลี่ยในการเดินทาง (Average Travel Time) ซึ่งเป็นปัจจัยที่แสดงถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการปรับปรุงทางอย่างเห็นได้ชัด เช่น ประหยัดการใช้พลังงาน ลดต้นทุนของการใช้ยานพาหนะ และเพิ่มมูลค่าของเวลา

(3) **ระยะทางในการเดินทางผ่านทางแยก (6 คะแนน)**

พิจารณาจากระยะทางในการเดินทางผ่านทางแยกในแต่ละทิศทาง

(4) **รูปร่างทางเรขาคณิตทางแนวดิ่ง (7 คะแนน)**

พิจารณาจากความแตกต่างกันของความลาดชัน (Grade) ของรูปแบบทางแยกต่างระดับ

(5) **การจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง (7 คะแนน)**

พิจารณาพื้นที่ระดับพื้น (At Grade) ระหว่างการก่อสร้างทางแยกต่างระดับ

2) **ด้านการลงทุน และค่าก่อสร้าง (30 คะแนน)**

(1) **การลงทุน ค่าก่อสร้าง (25 คะแนน)**

พิจารณาเฉพาะค่าก่อสร้างในงานก่อสร้างประเภทต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเงินลงทุนในรูปแบบทางแยกนั้น ๆ

(2) **การบำรุงรักษา (5 คะแนน)**

พิจารณาจากการบำรุงรักษาตามปกติ และค่าบำรุงรักษาตามระยะเวลา ทั้งงานถนนและงานโครงสร้างสะพาน ในระยะเวลา 20 ปี

3) **ด้านสิ่งแวดล้อม (30 คะแนน)**

(1) **ทรัพยากรดิน (5 คะแนน)**

ปริมาณดินที่ขุดออกจากพื้นที่เดิม

(2) **คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (5 คะแนน)**

ผลกระทบด้านเสียง และความสั่นสะเทือน ที่เกิดจากการก่อสร้าง

(3) **การระบายน้ำ (7 คะแนน)**

พิจารณาประเด็นจากขนาดพื้นที่รับน้ำบนสะพานต่างระดับ

(4) **การคมนาคมและผู้ใช้ทาง (8 คะแนน)**

ผลกระทบต่อองค์ประกอบของทางเลือกที่มีผลต่อการข้ามถนน การกลับรถ เลี้ยวรถ ที่ส่งผลต่อการใช้งาน ของคนเดินเท้า

(5) **ทัศนียภาพ (5 คะแนน)**

พิจารณาผลกระทบจากความยาวโครงสร้างของรูปแบบทางเลือกที่มีผลต่อการบดบังทัศนียภาพในบริเวณพื้นที่โครงการ

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น รูปแบบทางเลือกที่ได้คะแนนมากที่สุด จะเป็นรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดและนำไปออกแบบรายละเอียดร่วมกับการนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนมาประกอบการพิจารณา

6.3 รูปแบบทางเลือกโครงการ

จากการศึกษา และพิจารณาแนวคิดรูปแบบเบื้องต้นทางแยกต่างระดับโครงการดังกล่าวข้างต้น ประกอบกับการสำรวจสภาพพื้นที่ภาคสนาม เพื่อตรวจสอบอุปสรรค และสิ่งกีดขวาง การสำรวจ และวิเคราะห์จราจร รวมถึงข้อเสนอแนะจากการประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน (สัมมนาครั้งที่ 1 ปฐมนิเทศโครงการ) พบว่าประชาชนในพื้นที่กังวลปัญหาการระบายน้ำบริเวณโครงการ จากข้อมูลที่ได้จากประชาชนในพื้นที่บริเวณโครงการพบว่าบริเวณโครงการมักเกิดปัญหาน้ำท่วม และเนื่องจากบริเวณแยกรามโกมุทและแยกบานา มีร้านค้า ห้าง โรงเรียน มีคนใช้ถนนเป็นจำนวนมากจึงเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ดังนั้น จากข้อมูลและปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าว ที่ปรึกษาได้พิจารณากำหนดรูปแบบทางแยกต่างระดับเป็น 3 รูปแบบ ซึ่งทางแยกต่างระดับจะคำนึงถึงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินสองข้างทาง ข้อจำกัดของพื้นที่ การระบายน้ำ และทัศนียภาพของโครงการ โดยทั้ง 3 รูปแบบทางเลือกที่จะพิจารณารูปแบบทางแยกต่างระดับ ได้แก่ รูปแบบสะพานข้ามทางแยก (Flyover) และรูปแบบ Directional Ramp โดยได้พิจารณารูปแบบทางแยกต่างระดับที่สามารถปรับปรุงในพื้นที่เขตทางหลวงเดิมได้ โดยไม่มีการเวนคืนเพิ่มเติม และสามารถรองรับปริมาณจราจรในอนาคตได้ ดังแสดงสรุปรูปแบบทางแยกต่างระดับของโครงการ พร้อมทั้งแสดงเปรียบเทียบข้อดี – ข้อจำกัดของแต่ละรูปแบบทางเลือก ซึ่งจากการนำเสนอรูปแบบทางแยกต่างระดับเบื้องต้น ที่ปรึกษาได้ศึกษารูปแบบทางแยกต่างระดับไว้ 3 รูปแบบ เพื่อให้มีแนวทางเลือกที่หลากหลาย และได้นำเสนอในการประชุมคณะกรรมการกำกับการทำงานฯ เพื่อนำข้อเสนอแนะมาพิจารณา ที่ปรึกษาได้พิจารณากำหนดรูปแบบทางแยกต่างระดับ 3 รูปแบบ ได้แก่

- **รูปแบบที่ 1 : สะพานต่างระดับ ข้ามจุดตัดถนนรามโกมุท และข้ามแยกบานา (สะพานคู่)**
  AT GRADE : จุดตัดถนนรามโกมุท และแยกบานา เป็นแบบสัญญาณไฟจราจร
- **รูปแบบที่ 2 : สะพานต่างระดับ ข้ามจุดตัดถนนรามโกมุท และข้ามแยกบานา (สะพานเดี่ยวฝั่งลงไป จ.นราธิวาส)**
  AT GRADE : จุดตัดถนนรามโกมุท และแยกบานา เป็นแบบสัญญาณไฟจราจร
- **รูปแบบที่ 3 : สะพานต่างระดับ ข้ามจุดตัดถนนรามโกมุท (สะพานเดี่ยวฝั่งจาก จ.นราธิวาส เลี้ยวขวาเข้าเมืองปัตตานี) และสะพานข้ามแยกบานา (สะพานเดี่ยวฝั่งขาลงไป จ.นราธิวาส)**
  AT GRADE : จุดตัดถนนรามโกมุท (ปิดทางแยก) และแยกบานา เป็นแบบสัญญาณไฟจราจร

ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้แสดงข้อเปรียบเทียบ ข้อดี – ข้อจำกัดของแต่ละรูปแบบทางเลือกของโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

<u>รูปแบบที่ 1 : สะพานต่างระดับ ข้ามจุดตัดถนนรามโกมุท และข้ามแยกบานา (สะพานคู่)</u>

<u>AT GRADE : จุดตัดถนนรามโกมุท และแยกบานา เป็นแบบสัญญาณไฟจราจร</u>

โดยมีรูปแบบแสดงใน**รูปที่ 6.3-1** และข้อดี ข้อจำกัด แสดงดังตารางดังนี้

รูปที่ 6.3-1 รูปแบบทางเลือกที่ 1

<u>ข้อดี</u>

1. มีจำนวนช่องจราจรในส่วนทางยกระดับข้ามแยกทั้ง 2 ทิศทางมากที่สุด สามารถรองรับปริมาณจราจรในกรณีที่ผลการวิเคราะห์ปริมาณจราจรในแนวทางหลวงหมายเลข 42 มีปริมาณมากจำเป็นต้องเพิ่มปริมาณช่องจราจร 4 – 6 ช่องจราจร (รวม 2 ทิศทาง) จากจำนวนช่องจราจรที่มีอยู่ในปัจจุบัน
2. ปรับปรุงจุดตัดทางแยกระดับพื้น (At Grade) จุดตัดถนนรามโกมุท และจุดตัดแยกบานา ออกแบบเป็นแยกสัญญาณไฟจราจร และปรับปรุงเป็นจุดกลับรถขนาดใหญ่ได้ทั้ง 2 แยก
3. เป็นรูปแบบที่มีความปลอดภัยที่สุดเนื่องจากจุดตัดกระแสจราจรบริเวณจุดตัดทางแยกและถนนระดับพื้น (At Grade) มีจำนวนน้อย และลดการเกิดอุบัติเหตุรุนแรงของถนนระดับพื้น (At Grade) เนื่องจากการ ใช้ความเร็วของรถน้อยเพราะรถที่ใช้ความเร็วเดินทางผ่านทางแยกจะใช้สะพานคู่ขนาน (Flyover Bridge)
4. การจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างมีผลกระทบต่อการสัญจรน้อย เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามแยกส่วนใหญ่อยู่บริเวณพื้นที่เกาะกลางในแนวทางหลวงหมายเลข 42 สามารถจัดจำนวนช่องจราจรได้เทียบเท่าหรือมากกว่าจำนวนช่องจราจรถนนเดิม รวมทั้งบริเวณพื้นที่จุดตัดทางแยกถนนรามโกมุทและแยกบานา

<u>ข้อจำกัด</u>

1. ใช้งบประมาณการก่อสร้างสูงเนื่องจากเป็นรูปแบบสะพานคู่ขนาน (Flyover Bridge) มีความยาวประมาณ 1.60 กิโลเมตร
2. มีผลต่อทัศนียภาพในแนวทางหลวงหมายเลข 42 เนื่องจากความยาวของสะพานคู่ขนาน (Flyover Bridge)
3. ใช้ระยะเวลาการก่อสร้างเป็นเวลานาน มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมระหว่างการก่อสร้างมาก ตามระยะเวลาการก่อสร้าง

<u>รูปแบบที่ 2 : สะพานต่างระดับ ข้ามจุดตัดถนนรามโกมุท และข้ามแยกบานา (สะพานเดี่ยวฝั่งลงไป จ.นราธิวาส)</u>

<u>AT GRADE : จุดตัดถนนรามโกมุท และแยกบานา เป็นแบบสัญญาณไฟจราจร</u>

โดยมีรูปแบบแสดงใน**รูปที่ 6.3-2** และข้อดี ข้อจำกัด แสดงดังตารางดังนี้

รูปที่ 6.3-2 รูปแบบทางเลือกที่ 2

<u>ข้อดี</u>

1. ออกแบบสอดคล้องกับปริมาณจราจร ประหยัดงบประมาณการก่อสร้างและค่าบำรุงรักษามากกว่ารูปแบบที่ 1
2. ปรับปรุงจุดตัดทางแยกระดับพื้น (At Grade) จุดตัดถนนรามโกมุท และจุดตัดแยกบานา ออกแบบเป็นแยกสัญญาณไฟจราจร และปรับปรุงเป็นจุดกลับรถขนาดใหญ่ได้ทั้ง 2 แยก
3. การจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างมีผลกระทบต่อการสัญจรระดับดี เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามแยกจะน้อยกว่ารูปแบบที่ 1 อยู่บริเวณพื้นที่เกาะกลาง และสามารถจัดจำนวนช่องจราจรได้เทียบเท่าหรือมากกว่าจำนวนช่องจราจรถนนเดิม
4. ใช้เวลาในการก่อสร้างน้อยกว่ารูปแบบที่ 1
5. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างการก่อสร้างน้อยกว่า รูปแบบที่ 1

<u>ข้อจำกัด</u>

1. ปริมาณจำนวนช่องจราจรในทิศทางไป จ.สงขลา น้อยกว่ารูปแบบที่ 1
2. จุดตัดกระแสจราจรบนถนนระดับพื้น (At Grade) ในทิศทางไป จ.สงขลา มากกว่ารูปแบบที่ 1 มีผลต่อโอกาสการเกิดอุบัติเหตุมากกว่ารูปแบบที่ 1
3. มีผลต่อทัศนียภาพในแนวทางหลวงหมายเลข 42 เนื่องจากความยาวของสะพานข้ามแยก (Flyover Bridge) มีความยาวประมาณ 1.60 กิโลเมตร

<u>รูปแบบที่ 3 : สะพานต่างระดับ ข้ามจุดตัดถนนรามโกมุท (สะพานเดี่ยวฝั่งจาก จ.นราธิวาส เลี้ยวขวาเข้าเมืองปัตตานี) และสะพานข้ามแยกบานา (สะพานเดี่ยวฝั่งขาลงไป จ.นราธิวาส)</u>

<u>AT GRADE : จุดตัดถนนรามโกมุท (ปิดทางแยก) และแยกบานา เป็นแบบสัญญาณไฟจราจร</u>

โดยมีรูปแบบแสดงใน**รูปที่ 6.3-3** และข้อดี ข้อจำกัด แสดงดังตารางดังนี้

รูปที่ 6.3-3 รูปแบบทางเลือกที่ 3

<u>ข้อดี</u>

1. ออกแบบสอดคล้องกับปริมาณจราจร ประหยัดงบประมาณการก่อสร้าง และค่าบำรุงรักษา มากกว่ารูปแบบที่ 1 และรถที่มาจากฝั่งด้าน จ.นราธิวาส บนทางหลวงหมายเลข 42 สามารถเดินทางเข้า ถ.รามโกมุท โดยใช้ทางแยกต่างระดับ
2. ใช้เวลาในการก่อสร้างน้อยกว่ารูปแบบที่ 1
3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างการก่อสร้างน้อยกว่า รูปแบบที่ 1
4. การจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างบนทางหลวงหมายเลข 42 มีผลกระทบต่อการสัญจรระดับดี เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามแยกจะน้อยกว่ารูปแบบที่ 1 และอยู่บริเวณพื้นที่เกาะกลาง และสามารถจัดจำนวนช่องจราจรได้เทียบเท่าหรือมากกว่าจำนวนช่องจราจรถนนเดิม
5. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างการก่อสร้างน้อยกว่า รูปแบบที่ 1

<u>ข้อจำกัด</u>

1. ปริมาณจำนวนช่องจราจรในทิศทางไป จ.สงขลา น้อยกว่ารูปแบบที่ 1
2. จุดตัดกระแสจราจรบนถนนระดับพื้น (At Grade) ในทิศทางไป จ.สงขลา มากกว่ารูปแบบที่ 1 มีผลต่อโอกาสการเกิดอุบัติเหตุมากกว่ารูปแบบที่ 1
3. มีผลต่อทัศนียภาพในแนวทางหลวงหมายเลข 42 เนื่องจากความยาวของสะพานข้ามแยกบานา (Flyover Bridge) มีความยาวประมาณ 1 กิโลเมตร และสะพานข้ามแยก Directional Ramp เชื่อมจากทางหลวงหมายเลข 42 เข้าถนนรามโกมุท มีความยาวประมาณ 0.7 กิโลเมตร
4. แนวถนนโครงการในแนวถนนรามโกมุทมีระยะทางประมาณ 550 เมตร ออกนอกเขตทางของกรมทางหลวงประมาณ 300 เมตร ต้องมีการประสานงานเพื่อขอใช้พื้นที่ถนนของหน่วยงานท้องถิ่น
5. ปิดทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 42 กรณีต้องการไปทิศทาง จ.สงขลา ต้องไปกลับรถที่แยกบานา

7. การพิจารณาคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ

จากการพิจารณาเปรียบเทียบ และให้คะแนนรูปแบบทางเลือกจุดตัดทางแยกตามหลักเกณฑ์ที่ได้นำเสนอในข้างต้น พบว่า

รูปแบบที่ 2 : สะพานต่างระดับ ข้ามจุดตัดถนนรามโกมุท และข้ามแยกบานา (สะพานเดี่ยวฝั่งลงไป จ.นราธิวาส) AT GRADE : จุดตัดถนนรามโกมุท และแยกบานา มีความเหมาะสมมากที่สุด แสดงดังตารางที่ 7-1 และ รูปที่ 7-1 ถึง รูปที่ 7-2

ลำดับ	ปัจจัยที่พิจารณา	น้ำหนักคะแนน	รูปแบบที่ 1	รูปแบบที่ 2	รูปแบบที่ 3
1	ด้านวิศวกรรมและจราจร	40	35.58	37.96	35.98
2	ด้านค่าก่อสร้างและค่าบำรุงรักษา	30	24.00	29.55	30.00
3	ด้านสิ่งแวดล้อม	30	23.90	27.09	27.60
คะแนนรวมทั้ง 3 ด้าน		100	83.48	94.60	93.58

ตารางที่ 7-1 พิจารณาเปรียบเทียบคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ

รูปที่ 7-1 แยกถนนรามโกมุท

รูปที่ 7-2 แยกบานา

8. การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

8.1 สรุปผลการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ราชกิจจานุเบกษาเล่ม 141 ตอนพิเศษ 4 ง วันที่ 5 มกราคม 2567 ข้อ 3 ซึ่งกำหนดให้โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการใดของรัฐหรือที่รัฐจะอนุญาต ที่กำหนดไว้ในเอกสารท้ายประกาศ 3 และ 4 เป็นโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งผู้ดำเนินการต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หรือรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี จากผลการตรวจสอบตามประกาศฯ ฉบับดังกล่าว พบว่า โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 42 กับทางหลวงหมายเลข 4356 (แยกบานา) และตัดถนนรามโกมุท เข้าข่ายโครงการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประเภทโครงการ**ลำดับที่ 20 ทางหลวงหรือถนน** ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ที่มีพื้นที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะทาง 1 กิโลเมตร เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาในขั้นตอนขออนุญาตโครงการ โดยพบโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีจำนวน 9 แห่ง จำแนกเป็นโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนแล้วจำนวน 5 แห่ง และโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนจำนวน 4 แห่ง อีกทั้งยังพบสถานที่สำคัญซึ่งมีสถานะรอประเมินความเป็นโบราณสถานอีก 1 แห่ง คือ สุสานเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว รายละเอียดผลการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมแสดงดัง**ตารางที่ 8-1** และ**รูปที่ 8.1-1**

ตารางที่ 8-1 ผลการตรวจสอบโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ พ.ศ. 2566

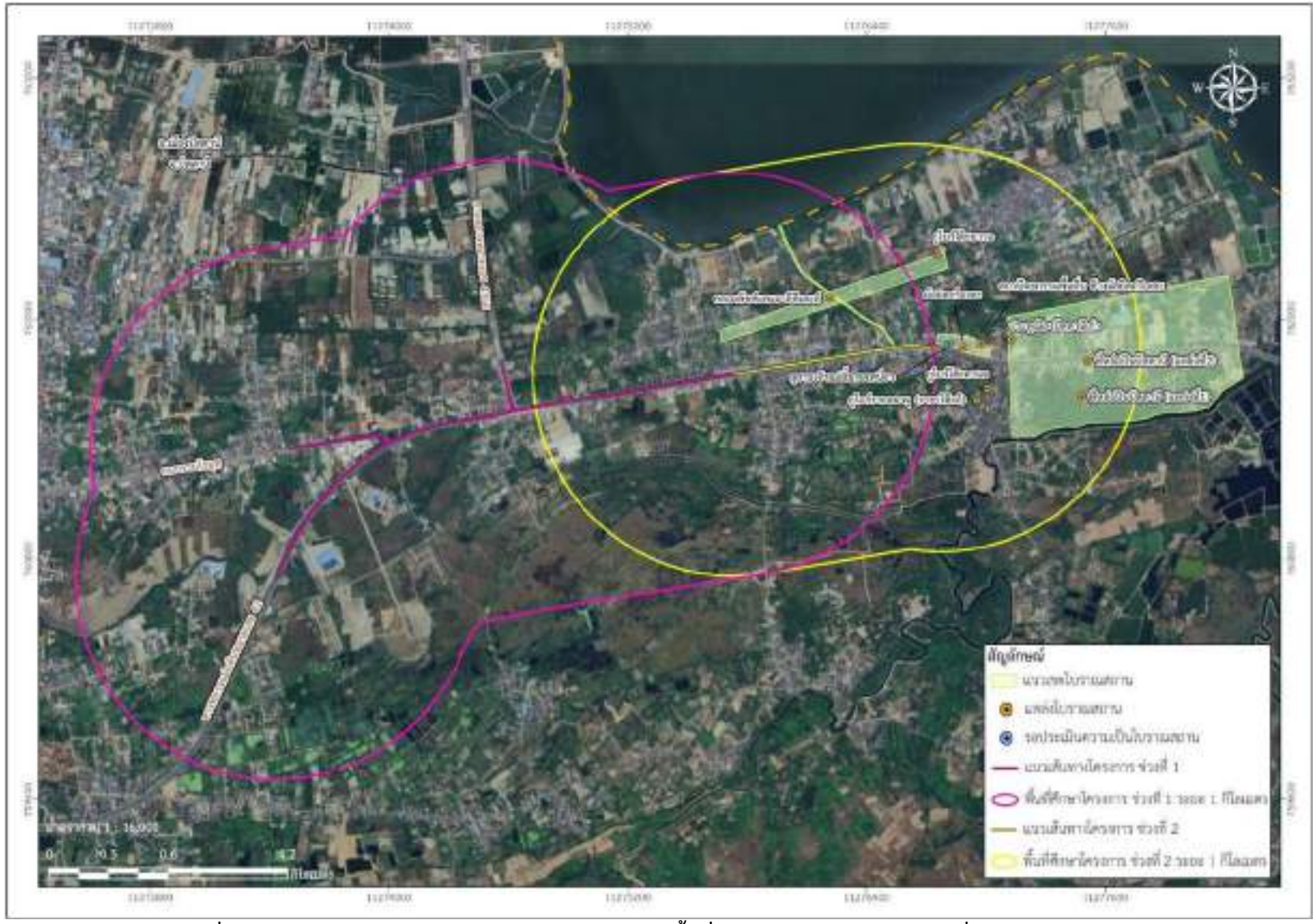
ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ผลการตรวจสอบพื้นที่ศึกษา	
		พื้นที่โครงการช่วงที่ 1 (จุดเริ่มต้นบริเวณ กม.ที่ 106+350 ถึง กม.ที่ 109+000)	**พื้นที่โครงการช่วงที่ 2 (จุดเริ่มต้นบริเวณ กม.ที่ 109+000 ถึง กม.ที่ 110+050)**
20.	**ทางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง** ที่ตัดผ่านพื้นที่ดังต่อไปนี้		
	20.1 พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า
	20.2 พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ
	20.3 พื้นที่ที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 ตามมติคณะรัฐมนตรี โดยแนวเส้นทางโครงการอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 ตามมติคณะรัฐมนตรี โดยแนวเส้นทางโครงการอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5
	20.4 พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
	20.5 พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการไม่อยู่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการไม่อยู่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร
	20.6 พื้นที่ที่อยู่ในหรือใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 2 กิโลเมตร ไม่อยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 2 กิโลเมตร ไม่อยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ

ตารางที่ 8-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ พ.ศ. 2566

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ผลการตรวจสอบพื้นที่ศึกษา	
		พื้นที่โครงการช่วงที่ 1 (จุดเริ่มต้นบริเวณ กม.ที่ 106+350 ถึง กม.ที่ 109+000)	พื้นที่โครงการช่วงที่ 2 (จุดเริ่มต้นบริเวณ กม.ที่ 109+000 ถึง กม.ที่ 110+050)
	20.7 พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะทาง 1 กิโลเมตร ยกเว้นถนนผังเมือง ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง	**เข้าข่าย** เนื่องจากพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร พบโบราณสถานสมัยอยุธยาซึ่งมีสถานะไม่ขึ้นทะเบียน จำนวน 1 แห่ง คือ คลองดัตช์และอาอีลีเละฮ์ บริเวณพิกัด 47N 753724.93 E, 760590.07 N	**เข้าข่าย** เนื่องจากพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร พบโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ 1) คลองดัตช์และอาอีลีเละฮ์ (โบราณสถานไม่ขึ้นทะเบียน) อยู่บริเวณพิกัด 47N 753724.93 E, 760590.07 N 2) กูโบร์โต๊ะยาวอ (โบราณสถานไม่ขึ้นทะเบียน) อยู่บริเวณพิกัด 47N 754259.22 E, 760808.38 N 3) สุสานเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว (รอประเมินความเป็นโบราณสถาน) อยู่บริเวณพิกัด 47N 754404.25 E, 760326.00 N 4) มัสยิดกรือเซะ (ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2478) อยู่บริเวณพิกัด 47N 754511 E, 760306 N 5) สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นข้างมัสยิดกรือเซะ (โบราณสถานไม่ขึ้นทะเบียน) อยู่บริเวณพิกัด 47N 754512.24 E, 760357.28 N 6) ประตูเมืองปัตตานีเก่า (ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2478) อยู่บริเวณพิกัด 47N 754629.82 E, 760388.48 N 7) แหล่งโบราณคดีที่หล่อปืนปัตตานี (แหล่งที่ 1) (ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2478) อยู่บริเวณพิกัด 47N 754983 E, 760109 N

ตารางที่ 8-1 (ต่อ) ผลการตรวจสอบโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ พ.ศ. 2566

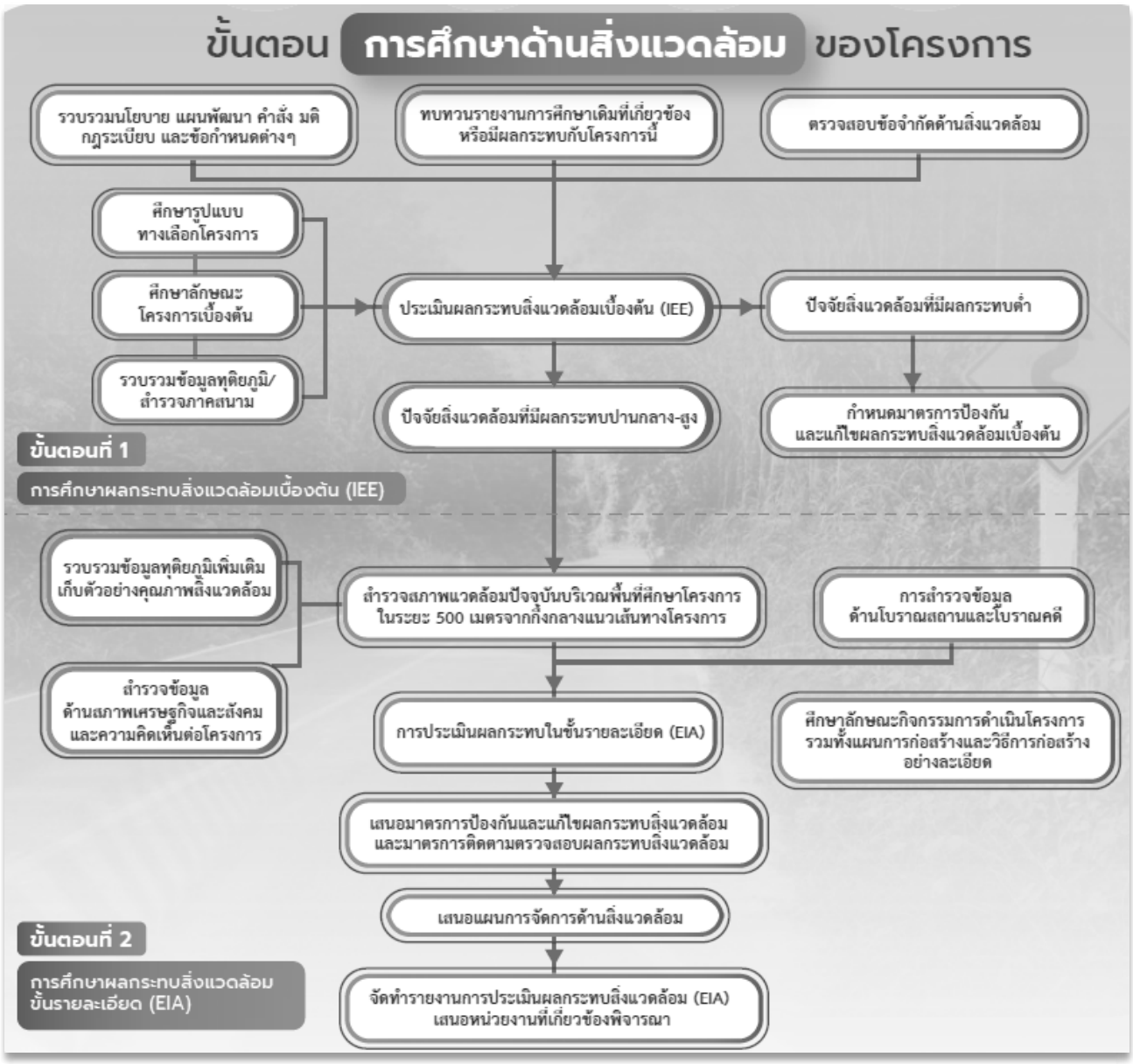
ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ผลการตรวจสอบพื้นที่ศึกษา	
		พื้นที่โครงการช่วงที่ 1 (จุดเริ่มต้นบริเวณ กม.ที่ 106+350 ถึง กม.ที่ 109+000)	พื้นที่โครงการช่วงที่ 2 (จุดเริ่มต้นบริเวณ กม.ที่ 109+000 ถึง กม.ที่ 110+050)
			8) แหล่งโบราณคดีที่หล่อปืนปัตตานี (แหล่งที่ 2) (ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2478) อยู่บริเวณพิกัด 47N 755013 E, 760281 N 9) กูโบร์ โต๊ะดาแฆ (โบราณสถานไม่ขึ้นทะเบียน) อยู่บริเวณพิกัด 47N 754512.66 E, 760146.04 N 10) กูโบร์รายอยามู (รายาโต๊ะกี) (โบราณสถานไม่ขึ้นทะเบียน) อยู่บริเวณพิกัด 47N 754460 E, 760087 N



รูปที่ 8.1-1 ตำแหน่งโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในพื้นที่ศึกษาระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง

8.2 ขั้นตอนการศึกษาและสรุปปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment : EIA) โดยดำเนินการศึกษาตามแนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (Guidelines for Preparation of Environmental Impact Statement of a Road Scheme) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 8 เดือนกุมภาพันธ์ 2567 โดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง ร่วมกับแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงหรือถนน และระบบทางพิเศษ ฉบับเดือนสิงหาคม 2567 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีขั้นตอนการศึกษา ดังแสดงใน**รูปที่ 8.2-1**



รูปที่ 8.2-1 ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ เป็นการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิและการศึกษาในภาคสนามเบื้องต้น ทั้งข้อมูลรูปแบบแต่ละทางเลือกของโครงการ และข้อมูลสภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ครอบคลุมองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและสังคมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต รวมปัจจัยการศึกษาทั้งสิ้น 37 ปัจจัย ดัง**ตารางที่ 8-2** โดยการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นประยุกต์ใช้วิธี Leopold Matrix ซึ่งเป็นการจัดความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการโครงการและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยการประเมินทั้งขนาดของผลกระทบและคุณค่าของความสำคัญของปัจจัย ตามรูปแบบทางเลือกของโครงการและกิจกรรมการดำเนินโครงการทั้งในระยะเตรียมก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ พบว่า มีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อนำไปศึกษาต่อในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (EIA) ของรูปแบบทางเลือกของโครงการที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด จำนวน 22 ปัจจัย ดัง**ตารางที่ 8-3**

ตารางที่ 8-2 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) จำนวน 37 ปัจจัย

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ด้านกายภาพ (9 ปัจจัย)	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ด้านชีวภาพ (4 ปัจจัย)	คุณค่าการใช้ประโยชน์ (10 ปัจจัย)	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (14 ปัจจัย)
1) ภูมิสัณฐาน 2) ทรัพยากรดิน 3) ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว 4) ทรัพยากรแร่ธาตุ 5) น้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน 6) น้ำทะเล 7) อากาศและบรรยากาศ 8) เสียง 9) ความสั่นสะเทือน	1) ระบบนิเวศ 2) สัตว์ในระบบนิเวศ 3) พืชในระบบนิเวศ 4) สิ่งมีชีวิตที่หายาก	1) น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 2) การคมนาคมขนส่ง 3) สาธารณูปโภค 4) พลังงาน 5) การควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำ 6) เกษตรกรรม 7) อุตสาหกรรม 8) เหมืองแร่ 9) สันทนาการ 10) การใช้ที่ดิน	1) เศรษฐกิจ-สังคม 2) การโยกย้ายและการเวนคืน 3) การศึกษา 4) การสาธารณสุข 5) อาชีวอนามัย 6) การแบ่งแยก 7) อุบัติเหตุและความปลอดภัย 8) ความปลอดภัยในสังคม 9) สุขาภิบาล 10) สารอันตราย 11) ความสำคัญเฉพาะต่อชุมชน 12) ผู้ใช้ทาง 13) ประวัติศาสตร์และโบราณคดี 14) สุนทรียภาพ

ที่มา : แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 8 เดือนกุมภาพันธ์ 2567 โดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง

ตารางที่ 8-3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (EIA) จำนวน 22 ปัจจัย

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (6 ปัจจัย)	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (2 ปัจจัย)	คุณค่าการใช้ประโยชน์ (4 ปัจจัย)	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (10 ปัจจัย)
1) ทรัพยากรดิน 2) ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว 3) น้ำผิวดิน 4) อากาศและบรรยากาศ 5) เสียง 6) ความสั่นสะเทือน	1) สัตว์ในระบบนิเวศ 2) พืชในระบบนิเวศ	1) การคมนาคมขนส่ง 2) สาธารณูปโภค 3) การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ 4) สันทนาการ	1) เศรษฐกิจ-สังคม 2) การสาธารณสุข 3) อาชีวอนามัย 4) อุบัติเหตุและความปลอดภัย 5) ความปลอดภัยในสังคม 6) สุขาภิบาล 7) ความสำคัญเฉพาะต่อชุมชน 8) ผู้ใช้ทาง 9) ประวัติศาสตร์และโบราณคดี 10) สุนทรียภาพ

ที่มา : แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 8 เดือนกุมภาพันธ์ 2567 โดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง

8.3 การสำรวจและการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ดำเนินการสำรวจและเก็บตัวอย่างข้อมูลในภาคสนามเพื่อเป็นตัวแทนข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันในฤดูฝน ในช่วงวันที่ 25-30 กันยายน 2567 โดยปัจจัยที่ดำเนินการสำรวจได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 1 สถานี (ดัง**รูปที่ 8.3**) ดังนี้

8.3.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 1 เพื่อตัวแทนข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันในฤดูฝน โดยดำเนินการตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง ในช่วงวันที่ 25-30 กันยายน 2567 (ดัง**รูปที่ 8.3.1-1**) จำนวน 3 สถานี ได้แก่

- สถานีที่ 1 สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดปัตตานี บริเวณ กม.ที่ 106+100
- สถานีที่ 2 มัสยิดฮาญะห์ วันอาอีซะห์ บริเวณ กม.ที่ 107+900
- สถานีที่ 3 มัสยิดกรือเซะ บริเวณ กม.ที่ 110+150

สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

1) คุณภาพอากาศ

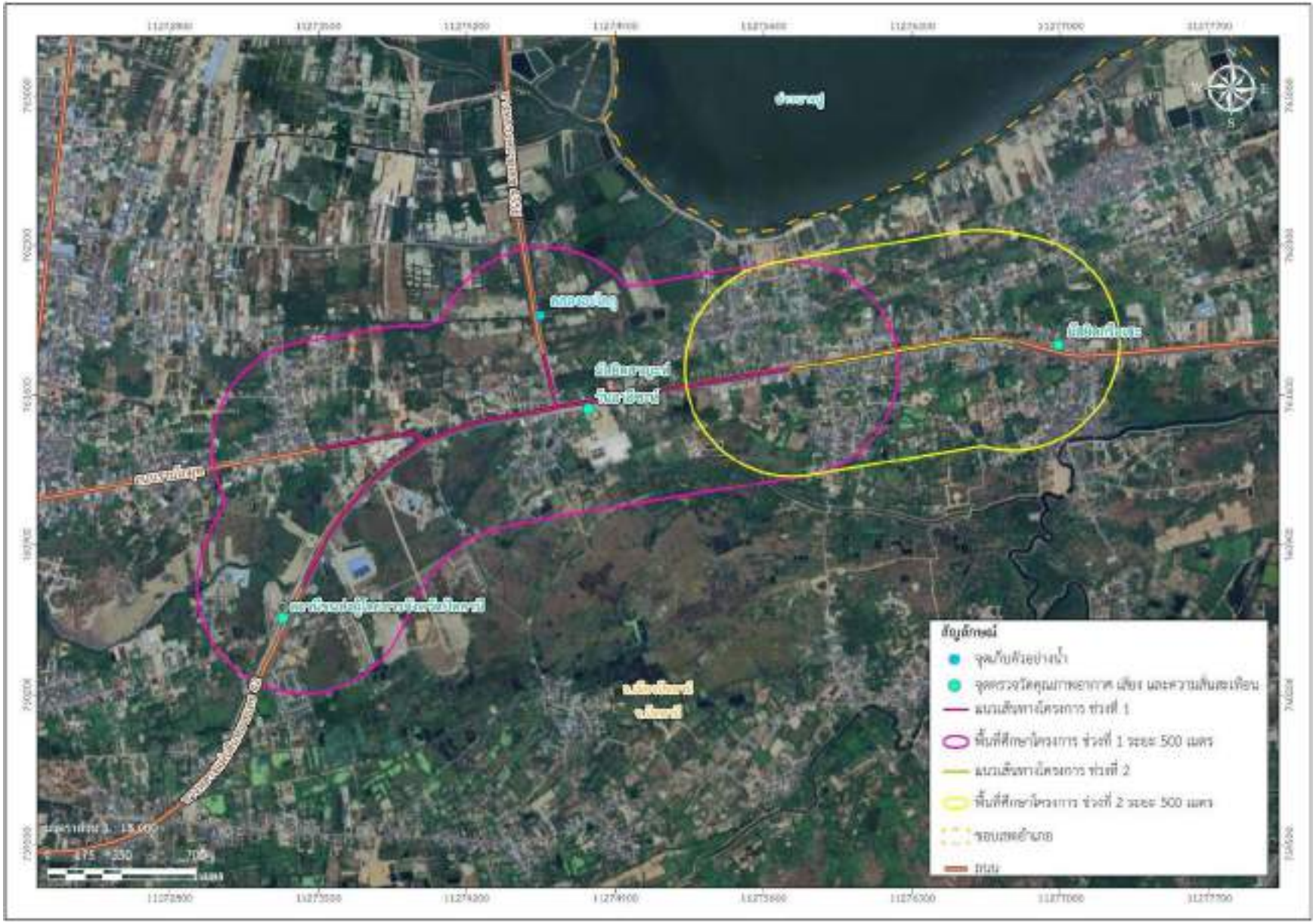
จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 3 สถานี เมื่อวันที่ 25-30 กันยายน 2567 (ตัวแทนฤดูฝน) บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ พบว่า ทั้ง 3 สถานี ปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) และ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งได้กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และกำหนดค่า PM_{10} (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ $PM_{2.5}$ (24 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2565 ซึ่งได้กำหนดค่า $PM_{2.5}$ (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (หรือ 0.0375 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ปริมาณ CO (1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งได้กำหนดค่า CO (1 ชั่วโมง) ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ NO_2 (1 ชั่วโมง) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งได้กำหนดค่า NO_2 (1 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับค่า THC ไม่สามารถเปรียบเทียบกับมาตรฐานได้ เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานก๊าซไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศทั่วไป แสดงดัง**ตารางที่ 8-4**

2) ระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของทั้ง 3 สถานี เทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงดังสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ 70 เดซิเบล(เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L10) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ไม่มีการกำหนดมาตรฐานสำหรับค่าดังกล่าว แสดงดัง**ตารางที่ 8-5**

3) ค่าความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนของทั้ง 3 สถานี เทียบกับเกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin และ Leonard (Eng, 1971) และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร แสดงดัง**ตารางที่ 8-6**



รูปที่ 8.3 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

สถานีที่ 1 : สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดปัตตานี บริเวณ กม.ที่ 106+100		
ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	ตรวจวัดระดับเสียง	ตรวจวัดความสั่นสะเทือน
สถานีที่ 2 : มัสยิดฮาญะห์ วันอาอีซะห์ บริเวณ กม.ที่ 107+900		
ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	ตรวจวัดระดับเสียง	ตรวจวัดความสั่นสะเทือน
สถานีที่ 3 : มัสยิดกรือเซะ บริเวณ กม.ที่ 110+150		
ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	ตรวจวัดระดับเสียง	ตรวจวัดความสั่นสะเทือน

รูปที่ 8.3.1-1 ภาพกิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาโครงการ

ตารางที่ 8-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการครั้งที่ 1 (ตัวแทนฤดูฝน) ระหว่างวันที่ 25-30 กันยายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ					
		TSP (mg/m^3)	PM_{10} (mg/m^3)	$PM_{2.5}$ (mg/m^3)	CO (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	THC (ppm)
สถานีที่ 1 สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดปัตตานี	25-26/09/2567	0.029	0.015	0.008	2.34	< 0.094	2.10
	26-27/09/2567	0.017	0.014	0.004	2.39	< 0.094	2.19
	27-28/09/2567	0.012	0.010	0.008	2.50	< 0.094	2.21
	28-29/09/2567	0.014	0.012	0.004	2.49	< 0.094	2.14
	29-30/09/2567	0.011	0.009	0.007	2.40	< 0.094	2.20
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด		**0.011-0.029**	**0.009-0.015**	**0.004-0.008**	**2.34-2.50**	**< 0.094**	**2.10-2.21**
สถานีที่ 2 มัสยิดฮาญะห์ วันอาอีซะห์	25-26/09/2567	0.025	0.018	0.004	4.10	< 0.094	2.19
	26-27/09/2567	0.042	0.021	0.007	4.11	< 0.094	2.22
	27-28/09/2567	0.022	0.015	0.009	4.10	< 0.094	2.08
	28-29/09/2567	0.017	0.012	0.006	4.12	< 0.094	2.16
	29-30/09/2567	0.019	0.014	0.010	4.11	< 0.094	2.23
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด		**0.017-0.045**	**0.012-0.021**	**0.004-0.010**	**4.10-4.12**	**< 0.094**	**2.08-2.23**
สถานีที่ 3 มัสยิดกรือเซะ	25-26/09/2567	0.026	0.019	0.010	0.94	< 0.094	2.10
	26-27/09/2567	0.017	0.014	0.006	0.89	< 0.094	2.22
	27-28/09/2567	0.013	0.009	0.004	0.84	< 0.094	2.19
	28-29/09/2567	0.015	0.013	0.009	2.30	< 0.094	2.05
	29-30/09/2567	0.018	0.015	0.008	0.41	< 0.094	2.13
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด		**0.013-0.026**	**0.009-0.019**	**0.004-0.010**	**0.41-2.30**	**< 0.094**	**2.05-2.22**
มาตรฐาน		**≤ 0.33 /1**	**≤ 0.12 /1**	**≤ 0.0375 /2**	**≤ 34.2 /3**	**≤ 0.32 /4**	**-**

หมายเหตุ : /1 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547)

/2 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565)

/3 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538)

/4 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552)

ดำเนินการตรวจวัดโดย : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 8-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการครั้งที่ 1 (ตัวแทนฤดูฝน) ระหว่างวันที่ 25-30 กันยายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))					
		Leq 1 hr	Leq 24 hr	Lmax	L90	L10	Ldn
สถานีที่ 1 สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดปัตตานี	25-26/09/2567	49.8 - 62.6	56.9	87.9	53.6	61.7	60.5
	26-27/09/2567	51.5 – 63.4	58.6	85.3	53.8	62.5	62.2
	27-28/09/2567	51.4 – 60.1	57.0	86.3	52.6	61.8	61.4
	28-29/09/2567	48.6 – 64.3	60.2	88.2	56.4	65.4	63.0
	29-30/09/2567	55.39 – 64.6	61.5	89.7	57.7	64.8	65.9
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**48.6 – 64.6**	**56.9 – 61.5**	**85.3 – 89.7**	**52.6 – 57.7**	**61.7 – 65.4**	**60.5 – 65.9**
สถานีที่ 2 มัสยิดฮาญะห์ วันอาอีซะห์	25-26/09/2567	55.4 – 64.5	60.4	85.5	57.3	64.5	64.6
	26-27/09/2567	54.3 – 63.7	59.3	88.8	55.7	63.6	63.4
	27-28/09/2567	51.9 – 62.8	58.0	86.5	54.4	62.5	61.5
	28-29/09/2567	49.5 – 62.6	57.2	87.8	53.2	61.9	60.2
	29-30/09/2567	53.8 – 63.7	59.5	87.5	55.2	63.4	63.3
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**49.5 – 64.5**	**57.2 – 60.4**	**85.5 – 88.8**	**55.2 – 57.3**	**61.9 – 64.5**	**60.2 – 64.6**
สถานีที่ 3 มัสยิดกรือเซะ	25-26/09/2567	51.6 – 63.2	58.3	86.4	54.7	62.5	61.7
	26-27/09/2567	52.6 – 65.6	59.4	87.1	55.4	64.4	62.7
	27-28/09/2567	55.1 – 64.8	60.9	89.7	57.4	64.8	64.5
	28-29/09/2567	51.5 – 60.5	56.7	85.4	52.6	61.7	61.0
	29-30/09/2567	50.6 – 62.2	57.3	85.4	53.5	61.6	60.7
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**50.6 – 65.6**	**56.7 – 60.9**	**85.4 – 89.7**	**52.6 – 57.4**	**61.6 – 64.8**	**60.7 – 64.5**
ค่ามาตรฐาน *		**-**	**≤ 70.0**	**≤ 115**	**-**	**-**	**-**

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ดำเนินการตรวจวัดโดย : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 8-6 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการครั้งที่ 1 (ตัวแทนฤดูฝน) ระหว่างวันที่ 25-30 กันยายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				
		เวลา	Trigger	ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	มาตรฐาน /1
สถานีที่ 1 สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดปัตตานี	25/09/2567	13.28	Vertical	1.135	8.60	≤ 20 /2
	26/09/2567	10.17	Vertical	0.915	8.73	
	27/09/2567	13.30	Vertical	1.145	5.58	
	28/09/2567	16.49	Vertical	1.447	9.48	
	29/09/2567	14.00	Vertical	1.259	5.29	
สถานีที่ 2 มัสยิดฮาญะห์ วันอาอีซะห์	25/09/2567	13.16	Vertical	0.975	6.21	≤ 5 /3
	26/09/2567	16.25	Vertical	1.054	11.62	≤ 5.4 /4
	27/09/2567	13.45	Vertical	1.171	7.43	≤ 5 /3
	28/09/2567	13.22	Vertical	1.162	13.11	≤ 5.8 /4
	29/09/2567	15.10	Vertical	0.894	4.64	≤ 5 /3
สถานีที่ 3 มัสยิดกรือเซะ	25/09/2567	11.59	Vertical	1.331	6.54	≤ 3 /5
	26/09/2567	09.21	Vertical	1.093	10.66	≤ 3.1 /6
	27/09/2567	15.53	Vertical	1.132	6.06	≤ 3 /5
	28/09/2567	10.21	Vertical	1.361	4.93	≤ 3 /5
	29/09/2567	14.34	Vertical	1.516	8.42	≤ 3 /5

หมายเหตุ : Vertical = แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง (Vertical Geophone)

/1 มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2553)

/2 ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 20 มิลลิเมตร/วินาที จากมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารสำหรับอาคารประเภทที่ 1 กรณีมีความถี่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 เฮิรตซ์

/3 ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที จากมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารสำหรับอาคารประเภทที่ 2 กรณีมีความถี่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 เฮิรตซ์

/4 ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 0.25f + 2.5 มิลลิเมตร/วินาที จากมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารสำหรับอาคารประเภทที่ 2 กรณีมีความถี่มากกว่า 10 เฮิรตซ์ แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 เฮิรตซ์

/5 ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 3 มิลลิเมตร/วินาที จากมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารสำหรับอาคารประเภทที่ 3 กรณีมีความถี่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 เฮิรตซ์

/6 ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 0.125f + 1.75 มิลลิเมตร/วินาที จากมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารสำหรับอาคารประเภทที่ 3 กรณีมีความถี่มากกว่า 10 เฮิรตซ์ แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 เฮิรตซ์

ดำเนินการตรวจวัดโดย : บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

8.3.2 คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินและสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 1 สถานี คือ คลองอะโลกู (อ้างถึง**รูปที่ 8.3**) ซึ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น ไหลผ่านทางหลวงหมายเลข 4356 บริเวณ กม. ที่ 0+435 เป็นคลองน้ำกว้างประมาณ 6-10 เมตร เป็นลำน้ำบริเวณปากน้ำที่ไหลลงสู่ทะเลโดยตรง มีน้ำไหลเกือบตลอดทั้งปี ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำและเกษตรกรรมเป็นหลัก ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2567 (ตัวแทนฤดูฝน) (ดัง**รูปที่ 8.3.2-1**) โดยจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเมื่อเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ถึง ประเภทที่ 4 คือ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อการเกษตรกรรม และการอุตสาหกรรม แสดงดัง**ตารางที่ 8-7**

สำหรับนิเวศวิทยาทางน้ำ จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำในคลองอะโลกูบริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งบ่งชี้ว่าแหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ ส่วนสัตว์น้ำวัยอ่อน สำรวจพบ 1 ชนิด คือ ปลาที่มีก้านครีบ ได้แก่ ลูกปลาบู่และปลาตีน ด้านการสำรวจชนิดพันธุ์ปลา พบปลา 2 ชนิด ซึ่งเป็นปลาที่สามารถพบได้ตามธรรมชาติในสภาพแวดล้อมที่เป็นป่าชายเลนที่มีทั้งน้ำทะเลและน้ำจืดมารวมกันเป็นน้ำกร่อย ได้แก่ ปลากดทะเลและปลาตีนจุดฟ้า และสำรวจพบพรรณไม้น้ำ 9 ชนิด ได้แก่ ผักเบี้ยทะเล สาบเสือ ตีนตุ๊กแก แสมทะเล (อาปี-อาปี) ขยุ้มตีนหมา ถั่วไมยรา ถอบแถบทะเล (ถั่วน้ำ) ถั่วผี และโพธิ์ทะเล

ทั้งนี้ จากผลการศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันและผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าวข้างต้น ที่ปรึกษาจะนำไปประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการในเบื้องต้น ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมรองรับผลกระทบที่เกิดขึ้นให้มีความเหมาะสม รวมถึงกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติต่อไป เพื่อให้การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประชาชนที่อยู่บริเวณแนวเส้นทางโครงการน้อยที่สุด ซึ่งจะนำเสนอผลการศึกษาในการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 ต่อไป

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

การสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

รูปที่ 8.3.2-1 ภาพกิจกรรมการสำรวจและเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำในคลองอะโลกู

ตารางที่ 8-7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในคลองอะโลกู เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2567 (ตัวแทนฤดูฝน)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการทดสอบ	มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน				
			การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ /1				
			ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.9	ธ	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
2. อุณหภูมิ (Temperature)	° C	34.8	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	ธ'
3. ความโปร่งแสง (Transparency)	cm	25.0	-	-	-	-	-
4. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	26.7	-	-	-	-	-
5. ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	μS/cm	10,310	-	-	-	-	-
6. ความเค็ม (Salinity)	ppt	9.24	-	-	-	-	-
7. ออกซิเจนละลาย (Dissolved oxygen : DO)	mg/L	6.8	ธ	มากกว่า 6.0	มากกว่า 4.0	มากกว่า 2.0	-
8. ความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical oxygen demand : BOD)	mg/L	3.0	ธ	น้อยกว่า 1.5	น้อยกว่า 2.0	น้อยกว่า 4.0	-
9. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total suspended solids : TSS)	mg/L	49	ธ	-	-	-	-
10. ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids : TDS)	mg/L	16,285	ธ	-	-	-	-
11. ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen : NO_3 - N)	mg/L as NO_3 - N	1.376	ธ	น้อยกว่า 5.0	น้อยกว่า 5.0	น้อยกว่า 5.0	-
12. ฟอสเฟต (Phosphate : PO_4^{3-})	mg/L	0.972	-	-	-	-	-
13. แอมโมเนีย (Ammonia : NH_3)	mg/L as NH_3 - N	1.79	ธ	น้อยกว่า 0.5	น้อยกว่า 0.5	น้อยกว่า 0.5	-
14. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	ND /2	ธ	-	-	-	-
15. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria : TCB)	MPN/100 mL	1.4×10^4	ธ	น้อยกว่า 5,000	น้อยกว่า 20,000	-	-
16. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria : FCB)	MPN/100 mL	7.8×10^3	ธ	น้อยกว่า 1,000	น้อยกว่า 4,000	-	-

หมายเหตุ : /1 มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์

ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- คือ ไม่ได้กำหนดค่า

/2 Not detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้)

9. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนรวมถึงการประชาสัมพันธ์ เป็นกระบวนการสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้ผลการศึกษาโครงการ เกิดความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนการพิจารณาคัดเลือกแนวเส้นทางหรือรูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมของโครงการ และกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการให้ผู้มีส่วนได้เสียและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง ซึ่งจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและกำหนดเทคนิควิธีการรับฟังความคิดเห็นที่เหมาะสม อันจะทำให้ผู้ศึกษาโครงการได้รับข้อมูลความคิดเห็นอย่างกว้างขวางและครอบคลุมประเด็นสำคัญต่าง ๆ สำหรับใช้ประกอบการพิจารณาศึกษาโครงการให้เกิดความเหมาะสมและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินการของภาครัฐย่อมส่งผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงโครงการ อาทิ การเกิดฝุ่นละอองจากยานพาหนะขนย้ายวัสดุ การเกิดเสียงดังจากการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ และการทำงานของเครื่องจักร อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการมีปริมาณจราจรเข้ามาใช้ถนนในพื้นที่มากขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้การพัฒนาโครงการเกิดประโยชน์และสอดคล้องกับความต้องการของประชาขนมากที่สุด จึงเปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้ที่ได้รับผลกระทบทุกภาคส่วน ตลอดจนสื่อมวลชนและผู้สนใจ ได้มีส่วนร่วมในโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

9.1 กลุ่มเป้าหมาย

การกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการ ที่ปรึกษาจะกำหนดกลุ่มเป้าหมายครอบคลุมผู้มีส่วนได้เสีย ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย 7 กลุ่ม ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**ตารางที่ 9.1-1**

ตารางที่ 9.1-1 กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

ประเภทของกลุ่มเป้าหมาย
1) ผู้ได้รับผลกระทบ - พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผู้แทนศาสนสถาน/สถานศึกษา/ สถานพยาบาล ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ กลุ่มของประชาชน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - ผู้นำชุมชน/ผู้นำทางความคิด ได้แก่ ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน กรรมการหมู่บ้าน/ชุมชน กลุ่มทางสังคมในชุมชน เป็นต้น ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ
2) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย กรมทางหลวง/บริษัท วิศวกร 31 จำกัด / บริษัท อินฟรา พลัส จำกัด/บริษัท เคพีเอ็มอี จำกัด/บริษัท สิ่งแวดล้อมสยาม จำกัด
3) หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4) หน่วยงานราชการในระดับต่าง ๆ ได้แก่ - หน่วยงานระดับจังหวัด/ภูมิภาค - หน่วยงานระดับอำเภอ - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ
5) องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ ได้แก่ - องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม -.องค์กรเอกชนด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ - สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในท้องถิ่น และนักวิชาการอิสระ
6) สื่อมวลชน เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ และสื่อออนไลน์
7) ประชาชนทั่วไป

9.2 แนวทางและการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

จัดให้มีกระบวนการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่เริ่มแรกจนสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ ได้มีโอกาสร่วมรับทราบข้อมูล และแสดงความคิดเห็น รวมถึงการนำข้อคิดเห็นต่าง ๆ มาใช้ประกอบการตัดสินใจในแต่ละขั้นตอนของการศึกษา เพื่อให้เกิดผลกระทบทางสังคมน้อยที่สุด โดยใช้หลักของการสื่อสารแบบ 2 ทาง (Two-way Communication) กล่าวคือ การให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ แก่ประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนไปพร้อม ๆ กัน ในการดำเนินงานทุก ๆ ขั้นตอน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการสำรวจและออกแบบตลอดจนการกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการพัฒนาโครงการตามแนวทางการศึกษา ดังต่อไปนี้

1) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548

2) แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (มกราคม 2562)

3) การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง สำนักงานสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน กรมทางหลวง (ปรับปรุงครั้งที่ 7 : ตุลาคม 2564)

โดยการดำเนินงานการมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์โครงการจะครอบคลุมขอบเขตการดำเนินงานดังนี้

(1) จัดทำแผนรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครอบคลุมตลอดระยะเวลาการศึกษาโครงการ

(2) ดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐ องค์กรภาคเอกชน ผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ ตลอดจนประชาชนทั่วไปที่สนใจในโครงการได้มีโอกาสร่วมรับทราบข้อมูลและแสดงความคิดเห็น และสรุปข้อคิดเห็นต่าง ๆ มาประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาโครงการเพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ในกำหนดจัดประชุมใหญ่ จำนวน 3 ครั้ง และการประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 2 ครั้ง

(3) จัดทำสื่อ/ เอกสารต่าง ๆ ได้แก่ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ บอร์ดนิทรรศการ วีดิทัศน์ และเว็บไซต์โครงการ เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ของโครงการตามแผนดำเนินงานเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

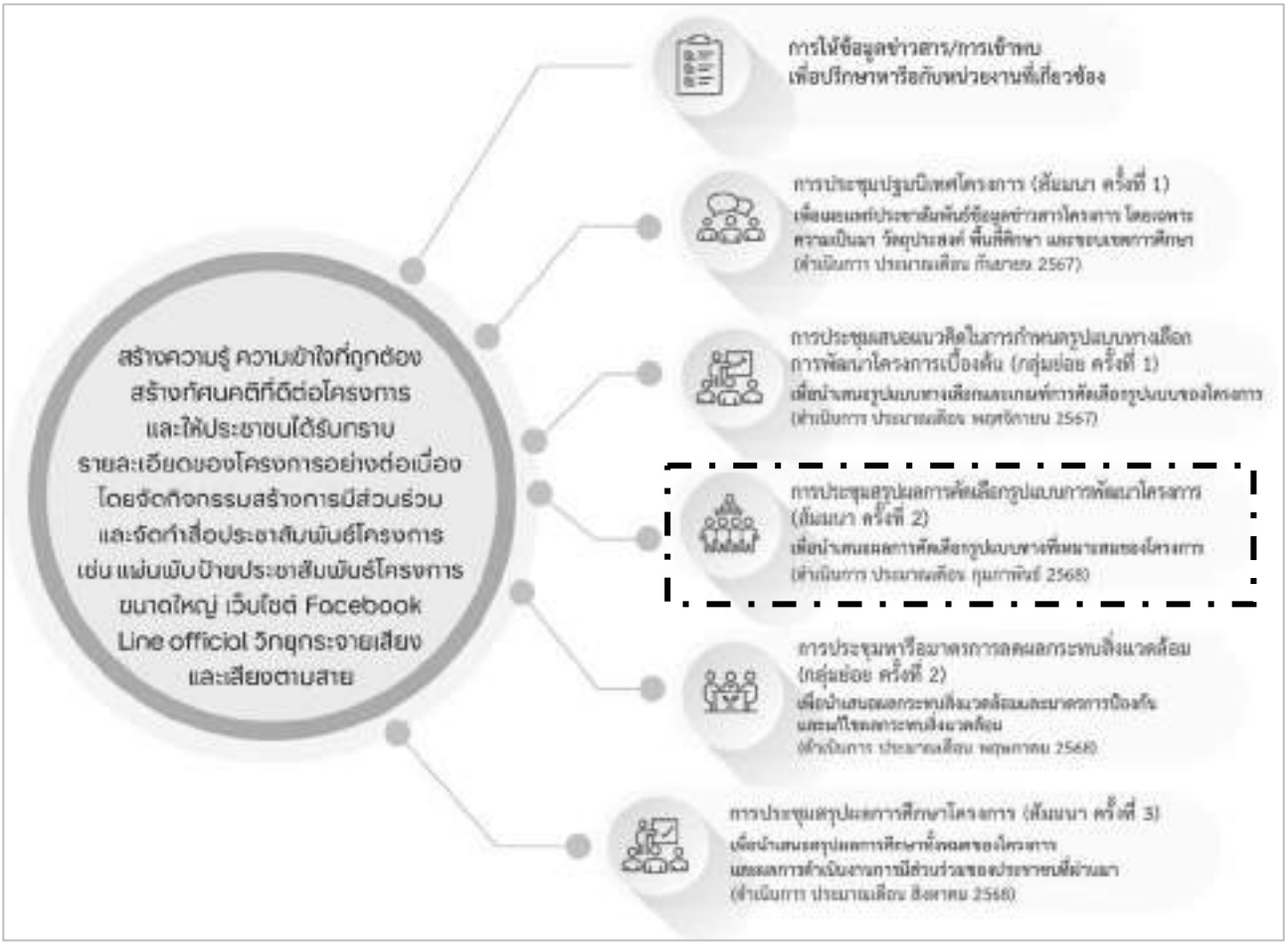
(4) รวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยสรุปเป็นประเด็น พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ในแต่ละประเด็น และแสดงรายละเอียดของการนำประเด็นต่าง ๆ ไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมของการศึกษาโครงการ

(5) จัดทำหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินผล พร้อมทั้งผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ

สำหรับแนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน แบ่งออกเป็น 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่

1) กิจกรรมการให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ (Public Information) เป็นระดับที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นก้าวแรกของการเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกกลุ่มเข้าสู่กระบวนการมีส่วนร่วมในเรื่องต่าง ๆ โดยที่ปรึกษามีวิธีการให้ข้อมูลข่าวสารโดยใช้ช่องทางต่าง ๆ เช่น เอกสารสรุปข้อมูลโครงการ สิ่งพิมพ์ เว็บไซต์ จดหมาย ป้ายประกาศ การจัดนิทรรศการการประชาสัมพันธ์โครงการผ่านสื่อสาธารณะ และการเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารรายละเอียดโครงการ รวมทั้งเพื่อเตรียมความพร้อมของชุมชนก่อนดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นโครงการ

2) กิจกรรมการรับฟังความคิดเห็น (Public Consultation) เป็นกระบวนการที่เปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง และความคิดเห็นเพื่อประกอบการศึกษาโครงการ โดยกำหนดจัดประชุมใหญ่ จำนวน 3 ครั้ง และการจัดประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 2 ครั้ง ควบคู่กับการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยการดำเนินการแต่ละครั้งจะต้องครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา เพื่อนำเสนอข้อมูลชี้แจง และรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน ประกอบด้วยแผนงานหลัก 2 แผนงาน คือ แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ และแผนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ซึ่งจะประกอบไปด้วยแผนงานย่อยที่จะดำเนินการตามขั้นตอนการศึกษาของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 9.2-1**



รูปที่ 9.2-1 แนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

9.3 การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมที่ผ่านมา

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการ**จัดการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)** เพื่อแนะนำโครงการขอบเขตการศึกษา ประโยชน์และความจำเป็น รูปแบบทางเลือกจุดตัด และข้อดี-ข้อจำกัดของแต่ละรูปแบบทางเลือกจุดตัด พร้อมทั้งระดมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของประชาชนในพื้นที่โครงการ ขั้นตอนการดำเนินงานเตรียมการประชุม โดยเตรียมเอกสารสรุปผลข้อมูลโครงการ/เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับ บอร์ดนิทรรศการ วีดิทัศน์ PowerPoint ประกอบการบรรยาย และแบบสอบถามความคิดเห็น พร้อมทั้งแผนการประชุม กำหนดการประชุม กลุ่มเป้าหมายที่เชิญเข้าร่วมประชุม

เมื่อวันจันทร์ที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 ช่วงที่ 1 เวลา 08.00 – 12.00 น. และช่วงที่ 2 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบานา อำเภอเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวนทั้งสิ้น 128 คน ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมได้ร่วมแสดงความคิดเห็นข้อเสนอแนะ และข้อห่วงกังวล ต่อการศึกษาโครงการโดยสรุปเป็นประเด็นสำคัญ ดังแสดงในรูปที่ 9.3-1 และรูปที่ 9.3-2 ดังนี้

รูปที่ 9.3-1 รูปภาพบรรยากาศการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือก

การพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ช่วงที่ 1
ในวันจันทร์ที่ 11 พฤศจิกายน 2567 เวลา 08.00 - 12.00 น.
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบานา อำเภอเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี

รูปที่ 9.3-2 รูปภาพบรรยากาศการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือก
การพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ช่วงที่ 2
ในวันจันทร์ที่ 11 พฤศจิกายน 2567 เวลา 13.00 - 16.00 น.
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบานา อำเภอเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี

รูปที่ 9.3-3 สรุปผลการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือก การพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ช่วงที่ 1

กรมทางหลวง

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 42 กับทางหลวงหมายเลข 4356 (แยกบานา) และตัดถนนรามโกมุท

ลำดับ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นสงสัย นำไปประกอบการพิจารณา
1. งานด้านวิศวกรรม และจราจร		
1.1	สำหรับรูปแบบที่ 1 น่าสนใจแต่งบประมาณที่สูง ยังกังวลว่าผู้ประกอบการร้านค้าด้านล่างจะได้รับผลกระทบในช่วงก่อสร้าง รวมถึงเมื่อสร้างเสร็จแล้วตลอดจนผลกระทบต่อโรงเรียน 2-3 โรงเรียนบริเวณนั้น โดยเฉพาะช่วงทางลอดสะพานต่างระดับ เพราะคนในพื้นที่ชอบขับสวนเลน กังวลในเรื่องอุบัติเหตุอีกด้วย	ในระหว่างการก่อสร้างและก่อสร้างแล้วเสร็จย่อมมีผลกระทบบ้าง ซึ่งในการสำรวจและออกแบบโครงการจะมีการกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น การออกแบบถนนของโครงการ ที่ปรึกษาได้คำนึงถึงผู้คนที่อาศัยทั้ง 2 ฝั่ง โดยถนนโครงการจะมีไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร ทางเท้ากว้างประมาณ 3.40 เมตร พร้อมที่จะให้พี่น้องประชาชนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างปลอดภัย ข้อกังวลในเรื่องอุบัติเหตุ ถ้าทุกคนทำตามกฎจราจรก็จะช่วยลดผลกระทบเรื่องอุบัติเหตุได้มาก เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
1.2	ดูจากภาพรวม รูปแบบที่ 1 และ 2 ดี อยากหารือ ว่าถ้าเราไม่สร้างทางต่างระดับ แต่ทำเป็นแยกไฟแดง ได้ไหม และอยากให้มีจุดกลับรถขนาดเล็กสำหรับมอเตอร์ไซด์ จากระยะทางของรูปแบบ ควรเตรียมจุดกลับรถไว้ประมาณ 5-6 จุด เชื่อว่าชาวบ้านจะมีความพอใจอย่างมาก แต่ถ้าเราไม่มีจุดกลับรถที่เหมาะสม ผลคือ ชาวบ้านจะขับย้อนศร ในส่วนของทางต่างระดับนั้น เกรงว่าจะแยกผู้คน 2 ฝั่งออกจากกัน จึงอยากให้ลองศึกษาดูอีกครั้ง	- การแก้ปัญหาจราจรโดยวิธีการออกแบบเป็นทางแยกต่างระดับเป็นวิธีที่แก้ปัญหาจราจรในบริเวณที่มีพื้นที่จำกัดได้ดีที่สุด - สำหรับจุดกลับรถสำหรับรถขนาดเล็กหรือรถมอเตอร์ไซค์ ที่ปรึกษารับพิจารณาในตำแหน่งที่ปลอดภัยต่อไป ในส่วนการขับรถย้อนศรนั้น ก็ขอความร่วมมือให้ผู้ใช้รถใช้ถนนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ข้อกังวลว่าการมีสะพานทางแยกต่างระดับจะแยกผู้คนออกเป็น 2 ฝั่งนั้น จะไม่เกิดขึ้น เนื่องจากทางโครงการจะออกแบบให้มีถนนคู่ขนานและจุดกลับรถ จุดข้ามถนนที่ปลอดภัย สะพานลอยคนข้ามถนน ในแต่ละช่วงถนนที่มีการสัญจรติดต่อกันของประชาชนในพื้นที่ เช่น จุดตัดทางแยก โรงเรียน พื้นที่ชุมชนหนาแน่น เป็นต้น

ช่องทางการติดต่อ

รูปที่ 9.3-4 สรุปผลการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือก การพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ช่วงที่ 1 (ต่อ)

กรมทางหลวง

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 42 กับทางหลวงหมายเลข 4356 (แยกบานา) และตัดถนนรามโกมุท

ลำดับ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นสงสัย นำไปประกอบการพิจารณา
1. งานด้านวิศวกรรม และจราจร (ต่อ)		
1.3	สนใจรูปแบบที่ 2 เพราะรูปแบบอื่น ๆ จะใช้งบประมาณมาก แต่อยากให้เพิ่มเป็นสัญญาณไฟกระพริบเตือนด้านล่าง เพราะถ้าทำเป็นจุดกลับรถมันไกล ทำเป็น 4 แยกจะสะดวกกว่า ในส่วนที่เป็นบริเวณโรงเรียนเด็กเล็ก ถ้าหากเป็นไปได้ สามารถทำทางข้ามเล็กๆ ใต้ทางยกระดับก็น่าจะดี	- การออกแบบตำแหน่งจุดกลับรถของโครงการจะคำนึงถึงภาพรวมของการใช้ถนนโครงการ คือแต่ละจุดจะห่างกันไม่เกิน 1.5 กิโลเมตร และเป็นตำแหน่งที่มีความปลอดภัยเป็นสำคัญ - จุดที่ข้ามถนนแนวทางการออกแบบหากข้ามถนนสายหลักจะเป็นสะพานลอยคนเดินข้าม แต่ถ้าเป็นถนนสายรองหรือถนนชุมชนที่รถใช้ความเร็วไม่มาก ก็จะมีทางม้าลายในตำแหน่งที่ปลอดภัย หรือมีการติดสัญญาณไฟจราจรสำหรับคนเดินข้ามประกอบด้วย - ในการออกแบบถนนจะมีการคำนวณเผื่อระยะเปลี่ยนช่องจราจรที่ปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งจะมีการติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ ในระยะที่ปลอดภัยสำหรับผู้ใช้เส้นทาง โดยทั่วไปจะเตือนล่วงหน้าระยะทางอย่างน้อย 100 - 150 เมตร ขึ้นกับขนาดของป้ายและจะเตือนล่วงหน้าเป็นระยะๆ
1.4	ถ้าวิ่งมาจากทางนราธิวาส จะเข้าเมืองปัตตานีตรงแยกบานา คนขับเร็วจะวิ่งยาวแล้วจะเข้าซ้าย และคนขับช้าทางซ้ายแต่จะเข้าปัตตานี มีการสับเปลี่ยนเลนเข้าขวา จึงจะเกิดความเสี่ยงอุบัติเหตุ และถนนของบ้านเราจะไม่มีป้ายบอกว่าทางตรงต้องเข้าก่อนที่เมตร	เปลี่ยนช่องจราจรที่ปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งจะมีการติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ ในระยะที่ปลอดภัยสำหรับผู้ใช้เส้นทาง โดยทั่วไปจะเตือนล่วงหน้าระยะทางอย่างน้อย 100 - 150 เมตร ขึ้นกับขนาดของป้ายและจะเตือนล่วงหน้าเป็นระยะๆ
1.5	อยากให้เพิ่ม รูปแบบที่ 4 เพื่อเป็นทางเลือก และ ขณะก่อสร้างไม่อยากให้ใส่ไฟกระพริบที่มีแสงสว่างมากเกินไป เพราะจะทำลายทัศนวิสัยการขับขี่ได้	รับข้อเสนอแนะ เพื่อประกอบการศึกษาต่อไป
1.6	ขอให้มองภาพรวมในหลายมิติของการพัฒนาปัตตานี เพราะบริเวณเขตพื้นที่ศึกษาในอนาคตจะมีการเติบโตอย่างมาก ทั้งโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่ได้เงินทุนจากต่างชาติ รวมถึงการเชื่อมต่อสนามบินนราธิวาส อยากให้ทำให้ดีเพื่อสนองต่อความจำเป็นของพื้นที่ทั้งเรื่องความสะดวกและปลอดภัย	รับข้อเสนอแนะ เพื่อประกอบการศึกษาต่อไป

ช่องทางการติดต่อ

รูปที่ 9.3-5 สรุปผลการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือก การพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ช่วงที่ 1 (ต่อ)

กรมทางหลวง

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 42 กับทางหลวงหมายเลข 4356 (แยกบานา) และตัดถนนรามโกมุท

ลำดับ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นสงสัย นำไปประกอบการพิจารณา
1. งานด้านวิศวกรรมและจราจร (ต่อ)		
1.7	อยากสอบถามเรื่องการออกแบบในเรื่องของการระบายน้ำ เพราะในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำท่วมขัง และโครงการนี้เมื่อสร้างเสร็จไปแล้วจะมีผลกระทบเรื่องน้ำกับชุมชนหรือไม่อย่างไร	ในการออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการจะเป็นไปตามหลักวิศวกรรม เบื้องต้นจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ - การระบายน้ำแนวขวางกับแนวถนนโครงการที่ปรึกษาจะต้องมีการสำรวจจุดระบายน้ำโดยรอบโครงการ ได้แก่ ลำน้ำสาธารณะ และต้องคำนวณพื้นที่รับน้ำเพื่อออกแบบช่องเปิดการระบายน้ำในแนวถนนโครงการให้เพียงพอไม่ให้เกิดการท่วมขังหรือกีดขวางเส้นทางการระบายน้ำตามธรรมชาติ - การระบายน้ำในแนวยาว คือ บริเวณพื้นที่ถนนของโครงการ ซึ่งที่ปรึกษาจะมีการคำนวณปริมาณน้ำที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งหมดบริเวณพื้นที่ถนนโครงการและทำการออกแบบท่อระบายน้ำตามแนวถนนโครงการต่อไป โดยตามหลักวิศวกรรมแล้วการออกแบบนี้จะสามารถระบายน้ำได้ไม่มีน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ถนนอย่างแน่นอน แต่ทั้งนี้ในส่วนของลำน้ำสาธารณะนั้นขอความร่วมมือประชาชนในพื้นที่ช่วยกันตรวจสอบและไม่นำดินไปถมลำน้ำสาธารณะทำให้ขนาดพื้นที่รับน้ำน้อยลง รวมถึงขยะต่าง ๆ ที่มักไปอุดตันตามท่อระบายน้ำซึ่งจะส่งผลต่อการระบายน้ำ
1.8	ตำบลบานา ต้องเอาน้ำข้ามถนนเพื่อไปลงทะเลเวลามีฤดูฝนหรือน้ำขัง คือ หมู่ 1, 4, 5 โดยหมู่ 4-5 จะต้องเอาน้ำข้ามถนนไปลงคลองอาเนาะอูลาเพื่อออกสู่ทะเล ส่วนน้ำจากหมู่ 1 ต้องข้ามถนนเหมือนกัน ไปทางหมู่ 2 และหมู่ 3 และไปลงคลองอาเนาะอูลาลงสู่ทะเลเช่นกัน ดังนั้น 2 จุดนี้ที่เราต้องทำท่อขนาดใหญ่นั้นเหมาะสมควร สิ่งที่สำคัญ ขึ้นต้องให้ทางโครงการศึกษาการระบายน้ำอย่างละเอียด	รับข้อเสนอแนะและนำไปศึกษาประกอบกับข้อมูลการสำรวจภาคสนามของโครงการในการออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการตามหลักวิศวกรรมต่อไป

ช่องทางการติดต่อ

รูปที่ 9.3-6 สรุปผลการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือก การพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ช่วงที่ 1 (ต่อ)

กรมทางหลวง

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 42 กับทางหลวงหมายเลข 4356 (แยกบานา) และตัดถนนรามโกมุท

ลำดับ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นสงสัย นำไปประกอบการพิจารณา
1. งานด้านวิศวกรรมและจราจร (ต่อ)		
1.9	พื้นที่หมู่ 3 ตำบลบานา มีปัญหาเรื่องน้ำท่วมขังทุกปี เพราะน้ำจากพื้นที่บ้างเกียงส่วนใหญ่จะไหลมารวมกันบริเวณนี้เพื่อไหลลงทะเลต่อไป เนื่องจากบริเวณนี้เป็นที่ลุ่มต่ำหลายแห่ง ยกตัวอย่างเหตุการณ์ปีที่แล้ว พื้นที่หมู่ที่ 4 มีน้ำท่วมขังในบ้านสูงประมาณ 80 เซนติเมตร จึงอยากเชิญให้ที่ปรึกษาลงพื้นที่เพื่อไปดูปัญหาที่แท้จริง โดยผู้ใหญ่หมู่ 3 ยินดีร่วมลงพื้นที่ไปด้วยกัน	ที่ปรึกษายินดีและขอบพระคุณผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ที่ให้คำแนะนำและพร้อมให้ความร่วมมือในการลงสำรวจพื้นที่ของทางที่ปรึกษา ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะนำข้อมูลไปศึกษาประกอบกับข้อมูลการสำรวจภาคสนามของโครงการในการออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการตามหลักวิศวกรรมต่อไป
2. งานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์		
2.1	โครงการนี้ในช่วงระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี ที่จะมีปัญหาในการใช้เส้นทาง ขณะนั้น ในส่วนของเรื่องนิสัยของคนในพื้นที่ที่ขอบน้อมศร เส้นทางลัด ต้องมีมาตรการประชาสัมพันธ์รณรงค์พูดคุยในพื้นที่ รวมถึงในโรงเรียน ในช่วงระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง ให้มีความรู้ความเข้าใจโครงการที่ถูกต้อง และเกิดความปลอดภัยต่อไป	ในขั้นตอนก่อสร้างจะมีการประชาสัมพันธ์เรื่องเส้นทางลัด ขณะมีการปิดถนน หรือทางเบี่ยง เพื่อความปลอดภัย และประหยัดเวลา เพื่อเพิ่มความระมัดระวัง ขณะดำเนินการก่อสร้าง รวมถึงป้ายเตือน ป้ายแนะนำเส้นทางอย่างเคร่งครัด
2.2	ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้หลากหลายช่องทางขึ้นไปอีก เพราะอยากให้คนในพื้นที่ที่สนใจได้เข้ามาร่วมตัดสินใจร่วมกันมากๆ	ตอนนี้สื่อที่ใช้ประชาสัมพันธ์ มีป้ายไวนิล โปสเตอร์ ช่องทางออนไลน์ต่างๆ รวมถึงจดหมาย และโทรศัพท์ตรงถึงตัวเป้าหมาย หากมีช่องทางที่ท่านคิดว่าเหมาะสมเพิ่มเติม สามารถแนะนำได้
2.3	ทุกกิจกรรมการมีส่วนร่วมคนในชุมชนพยายามให้ความร่วมมือ เป็นอย่างดี เพราะไม่อยากให้เกิดผลกระทบกับชีวิตและความเป็นอยู่ ต้องการให้มีการเจรจาประชาสัมพันธ์ในทุกขั้นตอนของโครงการ เพราะประชาชนต้องใช้เส้นทางเข้าออก จากที่อยู่อาศัย	รับข้อเสนอแนะ เพื่อประกอบการศึกษาต่อไป

ช่องทางการติดต่อ

หน่วยงานที่ของโครงการ
ที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม
ที่ปรึกษาด้านการจราจร
ที่ปรึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์
ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 9.3-7 สรุปผลการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือก การพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ช่วงที่ 1 (ต่อ)

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ
จุดตัดทางหลวงหมายเลข 42 กับทางหลวงหมายเลข 4356 (แยกบานา)
และตัดถนนรามโกมุท

ลำดับ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นสงสัย นำไปประกอบการพิจารณา
3. งานด้านสิ่งแวดล้อม		
3.1	ในส่วนของมลภาวะในเรื่องของเสียง เรามีการวางแผนรับมืออย่างไรบ้าง สำหรับข้อมูลโบราณสถาน สามารถขอข้อมูลโดยตรงได้จากสำนักศิลปากรที่ 11 เพราะยังมีการสำรวจพบเพิ่มเติมจากเดิม	- ในช่วงของการสำรวจเรามีการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ศึกษาโครงการ สำหรับในช่วงการก่อสร้าง การตอกเสาเข็ม และประเมินผลกระทบจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ หากระดับเสียงบริเวณใดมีค่าเกิน 70 เดซิบลเอ เช่น โรงเรียน สถานที่สำคัญ หรือบ้านเรือน โดยทั่วไปในมาตรการจะกำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงรบกวนนั้นก่อสร้าง ซึ่งกำแพงนี้หากเป็นแบบทึบแบบทึบและใส ถ้าเป็นคอนกรีตแบบทึบ สามารถลดได้ประมาณ 30 เดซิบลเอ แต่อาจจะให้ความรู้สึกอึดอัด หรือถ้าเป็นแบบใสผ่านกระจกนิรภัย ลดได้ประมาณ 20 เดซิบลเอ ซึ่งจะมีการสอบถามความเห็นของประชาชนที่อยู่ในบริเวณนั้นๆ อีกครั้ง ซึ่งในช่วงการก่อสร้างจะมีการจำกัดขอบเขตพื้นที่ชัดเจน และในช่วงการเปิดใช้โครงการ จะมีการจำกัดความเร็วรถตามกฎหมายอย่างไรก็ตาม - สำหรับการศึกษาด้านโบราณสถานนั้น ปัจจุบันยังเป็นการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น ซึ่งที่ปรึกษาจะดำเนินการสำรวจข้อมูลอย่างละเอียดโดยผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง และจะนำรายงานผลการสำรวจเสนอต่อสำนักศิลปากรที่ 11 ต่อไป

รูปที่ 9.3-8 สรุปผลการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือก การพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ช่วงที่ 1 (ต่อ)

รูปที่ 9.3-9 สรุปผลการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือก การพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ช่วงที่ 2

กรมทางหลวง

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 42 กับทางหลวงหมายเลข 4356 (แยกบานา) และตัดถนนรามโกมุท

ลำดับ	ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นสงสัย นำไปประกอบการพิจารณา
1. งานด้านวิศวกรรมและจราจร		
1.1	ในส่วนของรูปแบบที่ออนมากที่สุดคือ รูปแบบที่ 1 ที่ทางลง จะลงบริเวณตลาดน้อบานา อยากสอบถามว่า จุดกลับรถที่จะเข้าโรงเรียนศาสนูปถัมภ์ ถ้าหากมาจากทางบราธิวาส จะอยู่ตรงไหน เพราะรถจากปัตตานีไปบราธิวาสก็วิ่งเร็ว รวมถึงตอนที่ก่อสร้าง ปัญหาเรื่องฝุ่นละออง ตลอดจนปัญหาเรื่องเสียง และต้องมีการขุดพื้น ให้เกิดการต่างระดับต่าง ๆ ทำให้เวลาเม่นตกมีน้ำท่วมขัง และสำคัญที่สุดช่วงก่อสร้างไม่อยากให้มีรถติดขัด เพราะจะเกิดผลกระทบกับร้านค้าแผงบ้านเรือนริมข้างทาง ในเรื่องฝุ่น เสียง ไม่ทราบว่าทางทีมที่ปรึกษา จะมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไรบ้าง	จุดกลับรถหน้าโรงเรียนเดิม ยอมรับว่าอันตรายยิ่งช่วงเวลาเช้าและเย็น สำหรับทางกลับรถไปทางบราธิวาสจะห่างออกไป 1.5 กิโลเมตร หรือถ้าไปทางปัตตานีต้องไปกลับที่แยกบานาเลขมุมมองของวิศวกร เพื่อให้การเดินทางไม่เสียเวลาเกินไป จึงควรให้มีการยกจุดกลับรถเพื่อให้เกิดระยะปลอดภัย และมีระยะเพียงพอที่จะสามารถเข้าและออกบริเวณหน้าโรงเรียนได้ เป็นหน้าที่วิศวกรที่จะไปดูจุดที่ปลอดภัยและออกแบบให้ปลอดภัยที่สุด และหากมีจุดที่เหมาะสมจะมีการเปิดจุดกลับรถเล็ก ก่อนที่จะเข้าจุดกลับรถบริเวณแยกบานา ประมาณ 100 เมตร โดยเวลาส่วนช่วงเวลาก่อสร้างการจะมีจัดการจราจรขณะก่อสร้างช่องจราจรจะต้องไม่น้อยกว่าเดิม
1.2	ในส่วนนี้ข้อเสนอทางลงในทั้ง 3 รูปแบบ อยากให้ลงไปไกลกว่าเดิม เพราะทางลงตรงตลาดบานาจะลงไปที่ทอขวดบริเวณกุ้บร์รายอ ต่อไปเมื่อรถเยอะจะเกิดรถติดขัดได้ เสนอให้ไปลงที่เขตรอยต่อ หมู่ 2 บานา กับ หมู่ 3 ตันหยงลุโละ เพราะรถที่ใช้ความเร็วจะได้ขึ้นทางต่างระดับไป ข้างล่างมีแต่รถเล็ก รถช้า จะเกิดความปลอดภัย ทั้งโรงเรียน และชุมชน อย่างมาก	รับข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปประกอบการศึกษาโครงการต่อไป
1.3	อยากทราบว่า บริเวณตลาดน้อบานา จะมีผลกระทบไหม	เขตทางหลวงนั้น เบื้องต้นเราสามารถดูได้จากแนวเสาไฟฟ้า สำหรับโครงการนี้ถ้าเป็นช่วงบริเวณทางต่างระดับแนวถนนจะอยู่ตรงกลางต้องมีการปรับถนนใหม่หมด แต่บริเวณตลาดน้อบานาอาจจะมีการปรับปรุงไม่มากนักเพราะติดบริเวณกุโบร์รายอ โดยในแบบเบื้องต้นเรามีทางเท้าให้ 3.50 เมตร และไหล่ทาง 2.50 เมตร เพื่อใช้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้

ช่องทางการติดต่อ

หน่วยงานที่ของโครงการ
ที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม
ที่ปรึกษาด้านการจราจร
ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 9.3-10 สรุปผลการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือก การพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ช่วงที่ 2 (ต่อ)

รูปที่ 9.3-11 สรุปผลการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือก การพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ช่วงที่ 2 (ต่อ)

10. ระยะเวลาในการศึกษาโครงการ

เริ่มตั้งแต่ 26 มิถุนายน 2567 – 18 กันยายน 2568 รวมระยะเวลา 450 วัน

11. การดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป

11.1 งานศึกษาด้านวิศวกรรมและการจราจร

วิเคราะห์ผลการจราจร คาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก เจาะสำรวจดินและวัสดุคัดเลือกรูปแบบ แบบออกแบบรายละเอียดรูปแบบที่เหมาะสม

11.2 งานดำเนินการทางด้านสิ่งแวดล้อม

ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต และนำปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นมาพิจารณาประกอบการคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมร่วมกับด้านวิศวกรรมและการจราจร

11.3 งานประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) สรุปผลการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) เผยแพร่ทางเว็บไซต์โครงการ, Facebook โครงการ และติดประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์หน่วยงานราชการในพื้นที่ เช่น ประชาสัมพันธ์จังหวัดปัตตานี ที่ว่าการอำเภอ องค์การบริหารส่วนตำบลทั้ง 3 แห่ง และ จุดประชาสัมพันธ์ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านทั้ง 11 หมู่บ้าน

2) ดำเนินการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) เพื่อนำเสนอผลการคัดเลือกรูปแบบทางที่เหมาะสมของโครงการ ตลอดจนการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของโครงการ จากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประกอบการศึกษาโครงการให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นให้มากที่สุด

3) ประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องผ่านทางเว็บไซต์โครงการ, Facebook โครงการรวมถึงสื่อพิมพ์ประเภทต่าง ๆ

12. สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูล

❖ **สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง**

ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ : 08 9677 9397 , 0 23-546-668-75 ต่อ 24038 โทรสาร : 0 23-541-034

Website : www.ldhighway.com E-mail : kunavuts@gmail.com

❖ **บริษัท วิศวกร 31 จำกัด (สำนักงานใหญ่)**

99/41 ถ.นวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ : 089-960-3612 E-mail : engineer31.naveng@gmail.com

ติดต่อ นายสาทิศย์ สุขเนียม โทรศัพท์ : 095-657-3736

❖ **บริษัท อินฟรา พลัส จำกัด**

188/70 อาคารชัยวอล์ค ห้องเลขที่ ดี16 (ชั้นที่3-4), ดี17 ถนนจรัสเมืองแขวงวังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ : 02-181-1770 E-mail : mba@infraplus.co.th

ติดต่อ นายศุภชัย ภารไสว โทรศัพท์ : 080-419-4635

❖ **บริษัท เคพีเอ็มอี จำกัด**

91/257 หมู่บ้านมณีรินทร์ หมู่ที่ 1 ตำบลไทรม้า อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์ : 064-716-2542
ติดต่อ นายนพรัตน์ วงศ์ตระกูล E-mail : kpme.banaramkomut@gmail.com

❖ **บริษัท สิ่งแวดล้อมสยาม จำกัด**

77/11 หมู่ 6 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120
โทรศัพท์ : 02-060-0101 โทรสาร : 02-000-3425
ติดต่อ นางธนาภรณ์ ทนุวรรณ์ โทรศัพท์ : 093-392-1096
E-mail : info@siamenvi.co.th

ติดตามข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม

Website : www.ทางแยกต่างระดับบานา-รามโกมุท.com

Facebook : www.facebook.com/ทางแยกต่างระดับบานา-รามโกมุท

Line Open Chat : ทางแยกต่างระดับบานา-รามโกมุท

กรมทางหลวง

DEPARTMENT OF HIGHWAYS