



สำนักสำรวจและออกแบบ  
กรมทางหลวงชนบท  
กระทรวงคมนาคม

# โครงการศึกษาความเหมาะสม และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมสำรวจออกแบบสะพานข้ามคลองสาคร และถนนต่อเชื่อม อ.ท่าแพ จ.สตูล

## เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 3



บริษัทที่ปรึกษา



บริษัท ฟูเอล ดีไซน์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



กำหนดการประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 3  
โครงการศึกษาความเหมาะสมและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมสำรวจออกแบบ  
สะพานข้ามคลองสาครและถนนต่อเชื่อม อ.ท่าแพ จ.สตูล  
วันพุธที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เวลา 13.00-16.00 น.  
ณ ห้องประชุม 1 นกนารีสอร์ท ตำบลควนโพธิ์ อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล

---

- 13.00-13.30 น. ลงทะเบียนและรับเอกสาร
- 13.30-13.45 น. พิธีเปิดการประชุม  
- กล่าวรายงาน  
โดย ผู้แทนกรมทางหลวงชนบท  
- กล่าวเปิดการประชุม  
โดย ผู้ว่าราชการจังหวัดสตูล หรือผู้แทน
- 13.45-14.00 น. นำเสนอวิดิทัศน์โครงการ
- 14.00-15.00 น. นำเสนอข้อมูลโครงการ  
- รายละเอียดโครงการ และการศึกษาโครงการด้านวิศวกรรม  
โดย ผศ.ดร.บุญยธร แคล้วกลาง ผู้จัดการโครงการ  
- การศึกษาโครงการด้านสิ่งแวดล้อม  
โดย นางสาวลัดดาวรรณ สีลาชัย ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม  
- การดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน  
โดย ผศ.กฤตยชล ทองธรรมสถิต ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วม  
ของประชาชน
- 15.00-15.50 น. การรับฟังความคิดเห็นและการอภิปรายตอบข้อซักถาม  
โดย ผู้แทนกรมทางหลวงชนบท และผู้แทนกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา
- 15.50-16.00 น. สรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะและปิดการประชุม

\*\*\*\*\*



เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 3  
โครงการศีกษาความเหมาะสมและจัดทารายงานการประเมินผลกระทบลิ่งแวดลอม  
พรอมสำรวจออกแบบสะพานข้ามคลองสาครและถนนตอเชื่อม อ.ทาแพ จ.สตูล

สารบัญ

	หน้า	
1	ความเป็นมาของโครงการ	1
2	วัตถุประสงค์	1
2.1	วัตถุประสงค์ของการศีกษาโครงการ	1
2.2	วัตถุประสงค์ของการประชุม	1
3	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการพัฒนาโครงการ	2
4	พื้นที่ศีกษาโครงการ	2
5	สรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ	4
5.1	แนวสายทางสะพานข้ามคลองสาคร	4
5.2	รูปแบบสะพานโครงการ	6
5.3	รูปแบบถนนตอเชื่อม	7
5.4	รูปแบบระบบระบายน้ำ	8
5.5	รูปแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	11
5.6	รูปแบบงานสถาปัตยกรรม	12
6	สรุปผลการศีกษาด้านลิ่งแวดลอม	14
7	สรุปผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	62
8	สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม	67

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
4-1	พื้นที่ศีกษาโครงการ	2
6-1	สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านลิ่งแวดลอม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบลิ่งแวดลอม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบลิ่งแวดลอม	16
7-1	การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วม ของประชาชน ครั้งที่ 2	63



## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
4-1	พื้นที่ศีกษาโครงการ	3
5-1	แนวเสนทางโครงการ	4
5-2	รูปตัดสะพานข้ามคลองสาคร	6
5-3	ภาพเสมือนจริงสะพานข้ามคลองสาคร	6
5-4	รูปตัดถนนตอเชื่อม	7
5-5	ภาพเสมือนจริงถนนตอเชื่อม	7
5-6	รูปแบบระบบระบายน้ำตามยาวบนถนนระดับพื้นราบ	8
5-7	แปลนระบบระบายน้ำตามขวางบนถนนระดับพื้นราบ	9
5-8	รูปแบบการระบายน้ำบนสะพาน	11
5-9	รูปแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	12
5-10	รูปแบบการออกแบบป้ายสะพานข้ามคลองสาคร	13
5-11	รูปแบบการออกแบบราวสะพานข้ามคลองสาคร	14

## 1. ความเป็นมาของโครงการ

ด้วยราษฎรในพื้นที่ตำบลสาคร อำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล ประสบปัญหาความเดือดร้อนในการสัญจรมายังหน่วยงานราชการหรือบริเวณอำเภอท่าแพ ซึ่งต้องใช้ระยะทางในการเดินทางประมาณ 30 กิโลเมตร หรือระยะเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทางและถ้ามีกรณีฉุกเฉินที่ต้องเดินทางมายังศูนย์ราชการ เช่น การเจ็บป่วยที่ต้องการไปโรงพยาบาล จะไม่สามารถเดินทางได้ในทันที ทั้งนี้ปัญหาดังกล่าวทั้งหมด สามารถบรรเทาได้โดยการก่อสร้างสะพานพร้อมถนนส่วนต่อเชื่อม เพื่อให้การเดินทางของประชาชนนักท่องเที่ยว และผู้ใช้รถใช้ถนน เกิดความสะดวกและปลอดภัยในการสัญจร ลดระยะเวลา และระยะทางในการเดินทาง หากโครงการแล้วเสร็จ จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง พัฒนาและต่อเติมโครงข่ายทางหลวงชนบทให้สมบูรณ์ด้วยการสร้างทางเชื่อม (Missing Link) ระหว่างทางหลวงชนบทสาย สต.3038 และทางหลวงชนบทสาย สต.3039 รวมถึงสนับสนุนแผนพัฒนาการท่องเที่ยวให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่าแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนจังหวัดสตูล ตอนที่ 2 ทำให้โครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนก่อสร้างโครงการ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

กรมทางหลวงชนบท โดยสำนักสำรวจและออกแบบ จึงได้ว่าจ้าง บริษัท ไฟนอล ดีไซน์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการศึกษาความเหมาะสมและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมสำรวจออกแบบสะพานข้ามคลองสาครและถนนต่อเชื่อม อ.ท่าแพ จ.สตูล โดยการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนครั้งนี้เป็นการประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปผลการศึกษาโครงการ ให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ และผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน ได้รับทราบผลการศึกษาของโครงการ ในขณะเดียวกันก็เปิดโอกาสให้ร่วมพิจารณาแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อวิตกกังวล ต่อผลการศึกษาโครงการในด้านต่าง ๆ และนำประเด็นที่ได้จากการรับฟังไปประกอบการปรับปรุงโครงการให้มีความสมบูรณ์ต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

### 2.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

- 1) เพื่อสำรวจออกแบบ และประมาณราคา สะพานข้ามคลองสาครและถนนต่อเชื่อม อ.ท่าแพ จ.สตูล
- 2) เพื่อศึกษาความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์ พร้อมประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

### 2.2 วัตถุประสงค์ของการประชุม

- 1) เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษา และผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ



2) เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกลุ่มเป้าหมาย ที่มีต่อผลการศึกษาในแต่ละด้านของโครงการ และนำไปปรับปรุงผลการศึกษาให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

### 3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ

1) เพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง พัฒนาและต่อเติมโครงข่ายทางหลวงชนบทให้สมบูรณ์ด้วยการสร้างทางเชื่อม (Missing Link) ระหว่างทางหลวงชนบทสาย สต.3038 กับทางหลวงชนบทสาย สต.3039

2) รองรับปริมาณจราจรในอนาคต และการสัญจรได้รับความสะดวกและปลอดภัยมากขึ้น ตลอดจนแก้ไขปัญหาด้านการจราจรโดยออกแบบให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ทำให้การเดินทางของประชาชน นักท่องเที่ยว และผู้ใช้รถใช้ถนน เกิดความสะดวกและปลอดภัยในการสัญจร ลดระยะเวลา และระยะทางในการเดินทาง

4) สนับสนุนแผนพัฒนาการท่องเที่ยวให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

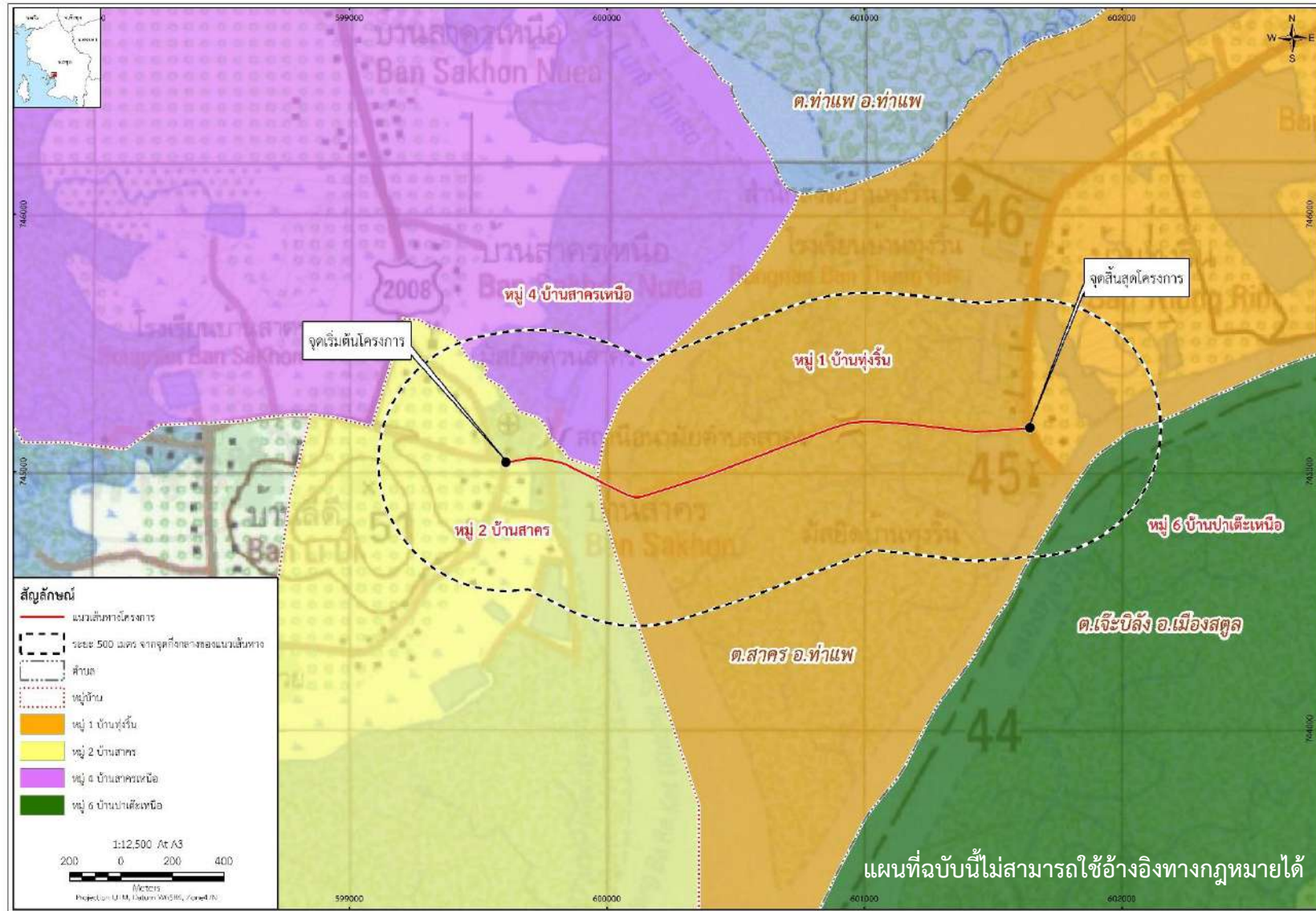
### 4. พื้นที่ศึกษาโครงการ

ครอบคลุมพื้นที่หมู่ 1 บ้านทุ่งรีน หมู่ 2 บ้านสาคร และหมู่ 4 บ้านสาครเหนือ ตำบลสาคร อำเภอท่าแพ และหมู่ 6 บ้านป่าเต๊ะเหนือ ตำบลเจ๊ะบิลัง อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล แสดงดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-1

ตารางที่ 4-1

พื้นที่ศึกษาโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
จังหวัดสตูล	อำเภอท่าแพ	ตำบลสาคร	1) หมู่ 1 บ้านทุ่งรีน
			2) หมู่ 2 บ้านสาคร
			3) หมู่ 4 บ้านสาครเหนือ
	อำเภอเมืองสตูล	ตำบลเจ๊ะบิลัง	1) หมู่ 6 บ้านป่าเต๊ะเหนือ
1 จังหวัด	2 อำเภอ	2 ตำบล	4 หมู่บ้าน



รูปที่ 4-1 พื้นที่ศีกษาโครงการ

## 5. สรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ

### 5.1 แนวสายทางสะพานข้ามคลองสาคร

โครงการมีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อกับทางหลวงชนบทสาย สต.3039 บริเวณทางแยกเข้าซอยกุโบร์ ชุมชนบ้านสาคร ไปทางทิศตะวันออกบนถนนซอยกุโบร์ จนถึงบริเวณร้านอาหารสุดสาคร ที่บริเวณ กม.0+200 จากนั้นแนวเส้นทางจะข้ามคลองสาคร ไปบรรจบกับเส้นทางธรรมชาติป่าชายเลน ที่ กม.0+550 ก่อนจะไปสิ้นสุดที่บริเวณทางแยกข้ามมัสยิดบ้านทุ่งรีน เชื่อมกับทางหลวงชนบทสาย สต.3038 ระยะทางรวม 2.130 กิโลเมตร



รูปที่ 5-1 แนวเส้นทางโครงการ

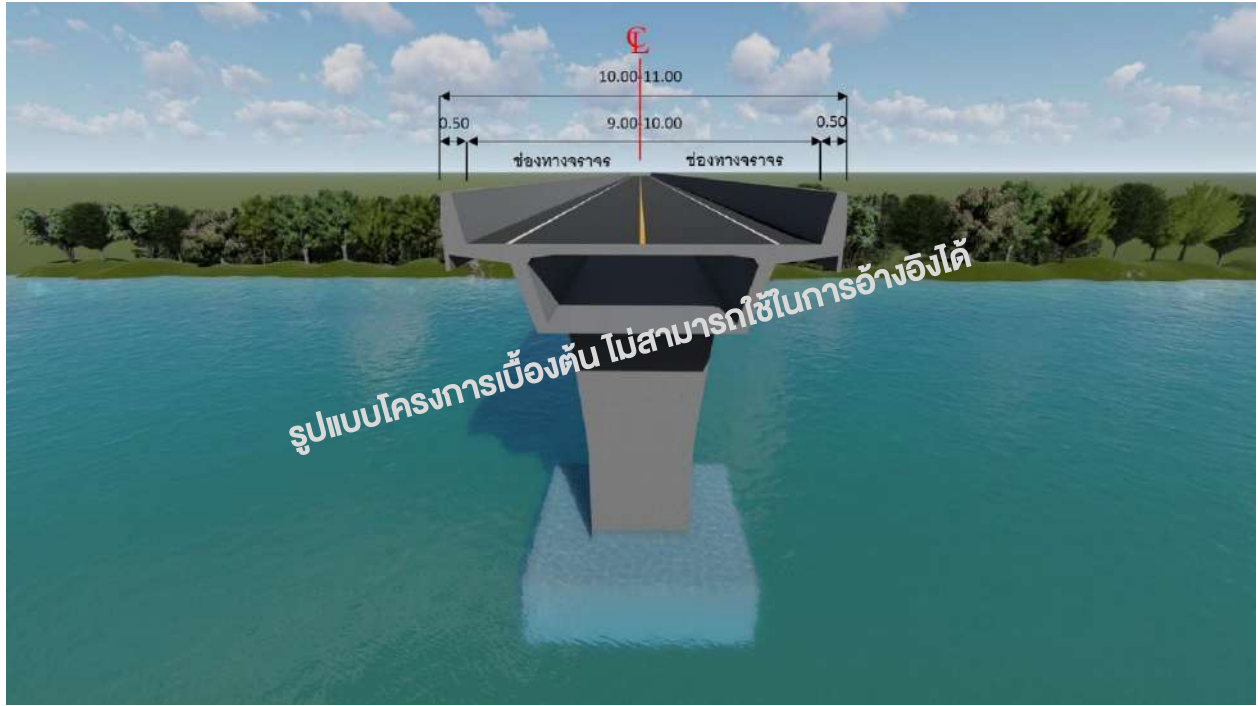




รูปที่ 5-1 แนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

## 5.2 รูปแบบสะพานโครงการ

เป็นสะพานขนาด 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ขนาดช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางข้างละ 1.0 เมตร ความยาวสะพาน 405 เมตร แสดงดังรูปที่ 5-2 และรูปที่ 5-3



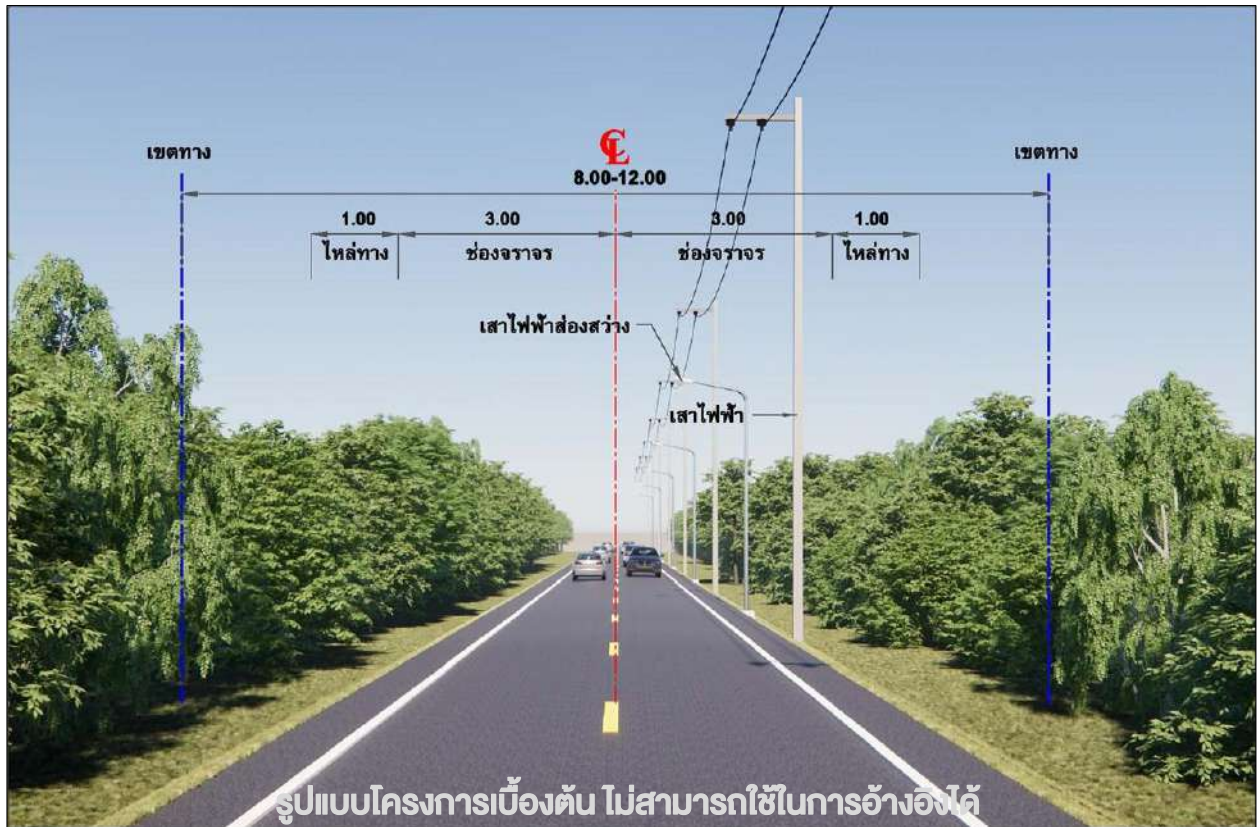
รูปที่ 5-2 รูปตัดสะพานข้ามคลองสาคร



รูปที่ 5-3 ภาพเสมือนจริงสะพานข้ามคลองสาคร

### 5.3 รูปแบบถนนต่อเชื่อม

ออกแบบเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ความกว้างช่องละ 3.00 เมตร และมีไหล่ทางข้างละ 1.00 เมตร ความยาวประมาณ 1,725 เมตร แบ่งเป็นถนนฝั่งบ้านสาคร ยาว 190 เมตร และถนนฝั่งบ้านทุ่งรีนยาว 1,535 เมตร แสดงดังรูปที่ 5-4 และรูปที่ 5-5



รูปที่ 5-4 รูปตัดถนนต่อเชื่อม



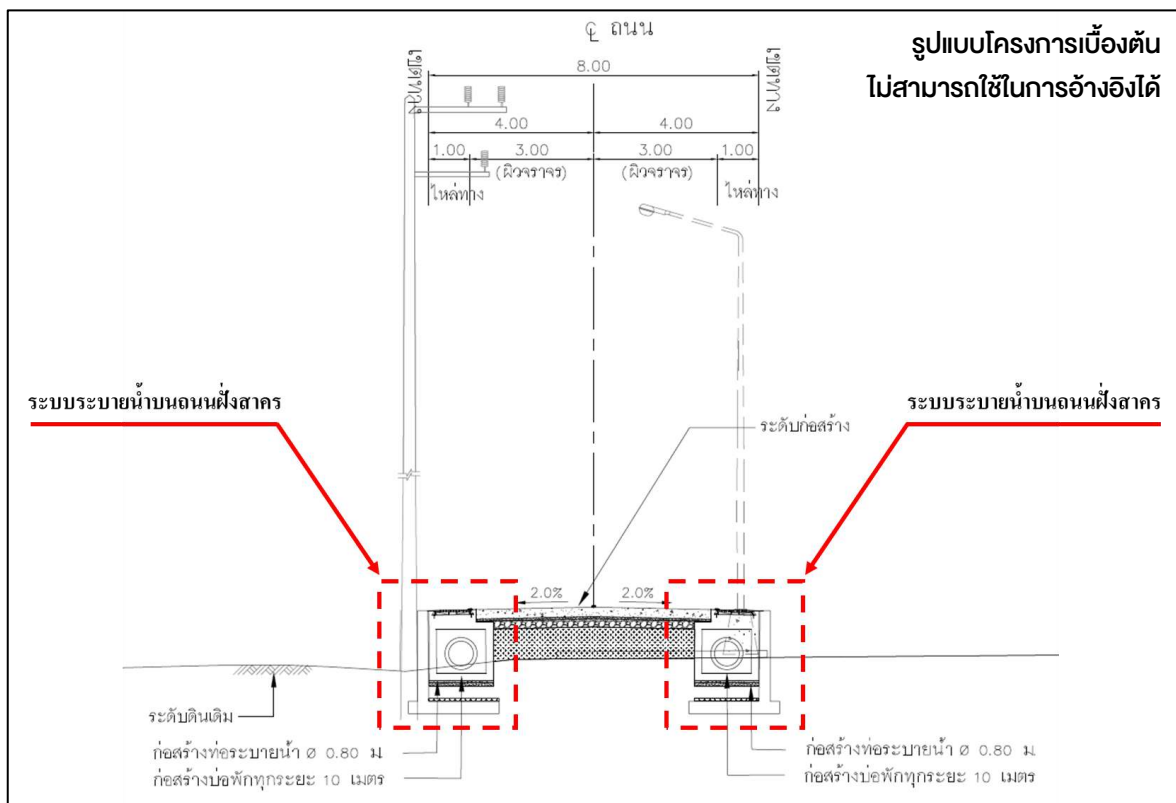
รูปที่ 5-5 ภาพเสมือนจริงถนนต่อเชื่อม

## 5.4 รูปแบบระบบระบายน้ำ

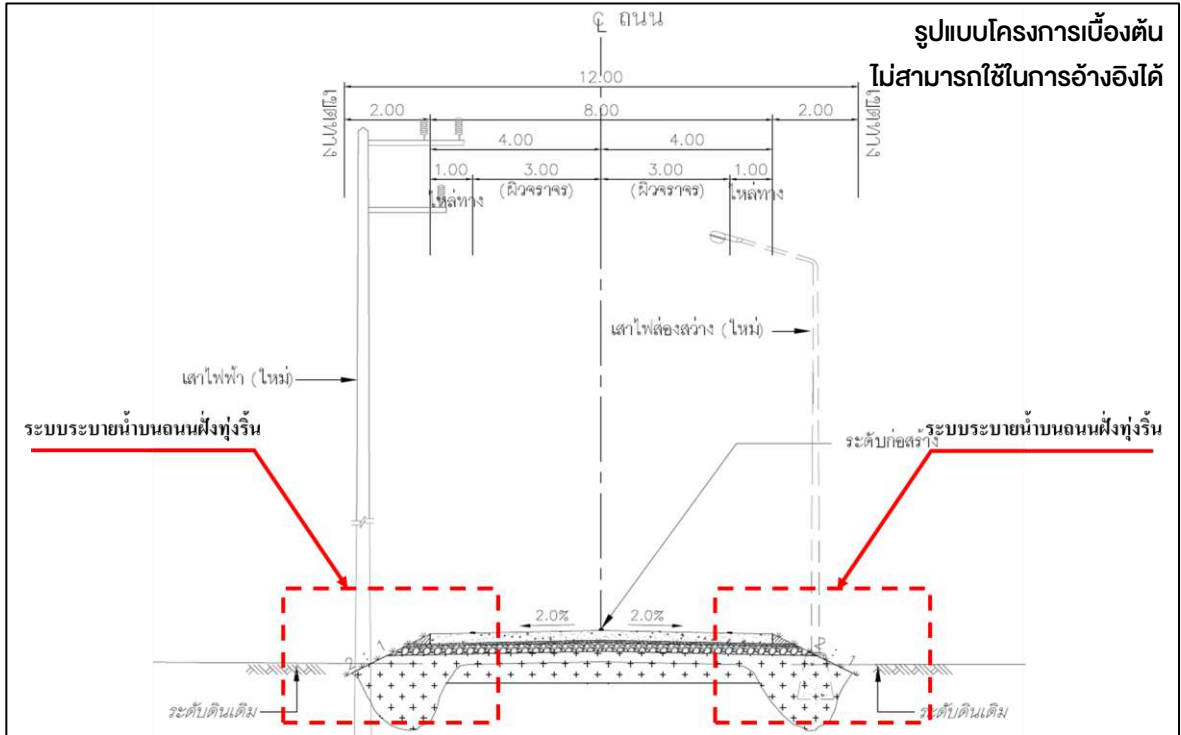
ระบบระบายน้ำบริเวณโครงการแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

### 1) รูปแบบระบบระบายน้ำบนถนนระดับพื้นราบ

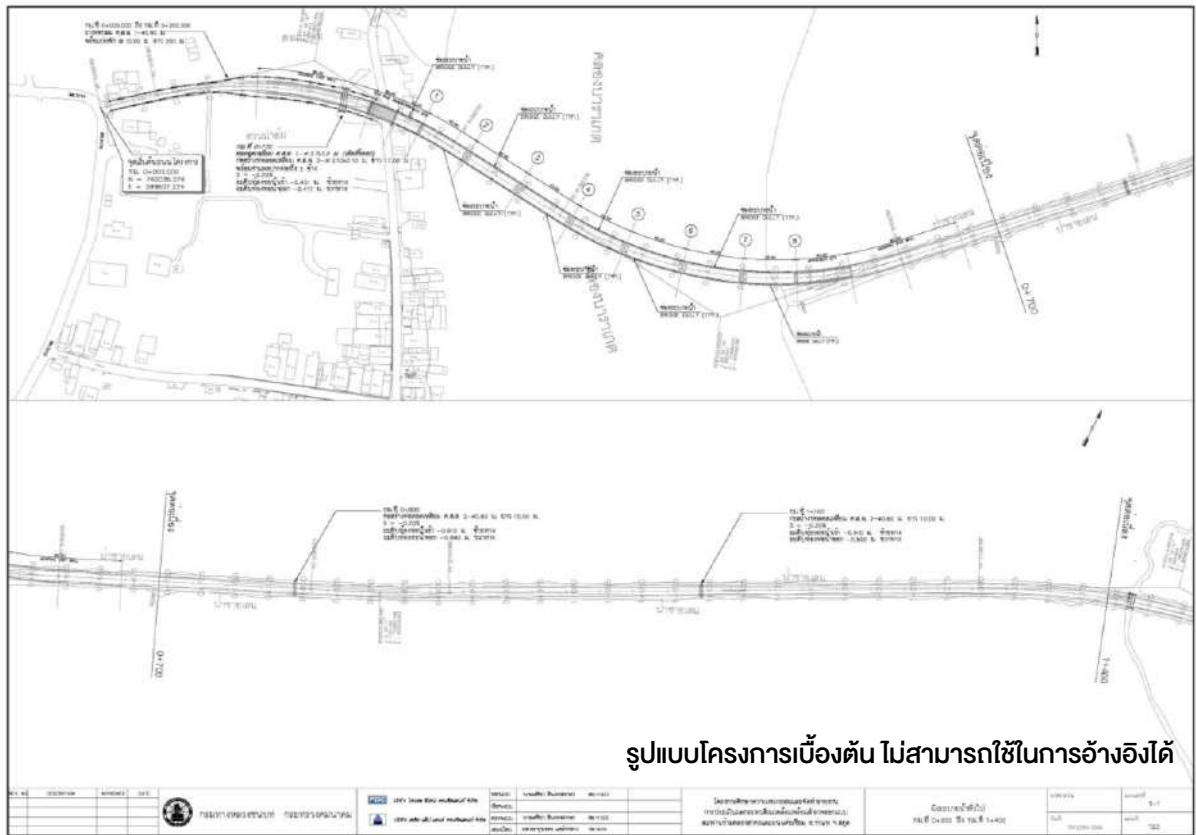
ระบายน้ำบนถนน : แบ่งเป็น 2 ฝั่ง ได้แก่ ฝั่งบ้านสาคร ฝั่งน้ำฝนที่คาบการเกิด 25 ปี จะระบายน้ำผ่านท่อระบายน้ำที่มีขนาด 0.80 เมตร พร้อมบ่อพักทุก 10 เมตร ทั้ง 2 ฝั่งถนน ลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ ส่วนฝั่งบ้านทุ่งรีน ฝั่งน้ำฝนด้วยปริมาณเดียวกับฝั่งบ้านสาคร แต่การระบายน้ำฝนบนถนนจะปล่อยไหลลงอิสรระตามภูมิประเทศของทั้งสองฝั่ง แสดงดังรูปที่ 5-6 และมีระบบระบายน้ำตามขวาง (Cross Drain) ฝั่งน้ำฝนที่คาบการเกิด 50 ปี เป็นท่อลอดกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร จำนวน 2 เซลล์ ที่ กม.0+800, กม.1+100 และ กม.1+900 ท่อลอดเหลี่ยมขนาด 2.10 x 2.10 เมตร จำนวน 2 เซลล์ ที่ กม.0+175 และ กม.1+400 และสะพานขนาดความยาว 20 เมตร ที่ กม.1+675 แสดงดังรูปที่ 5-7



รูปที่ 5-6 รูปแบบระบบระบายน้ำตามยาวบนถนนระดับพื้นราบ



รูปที่ 5-6 รูปแบบระบบระบายน้ำตามยาวบนถนนระดับพื้นราบ (ต่อ)



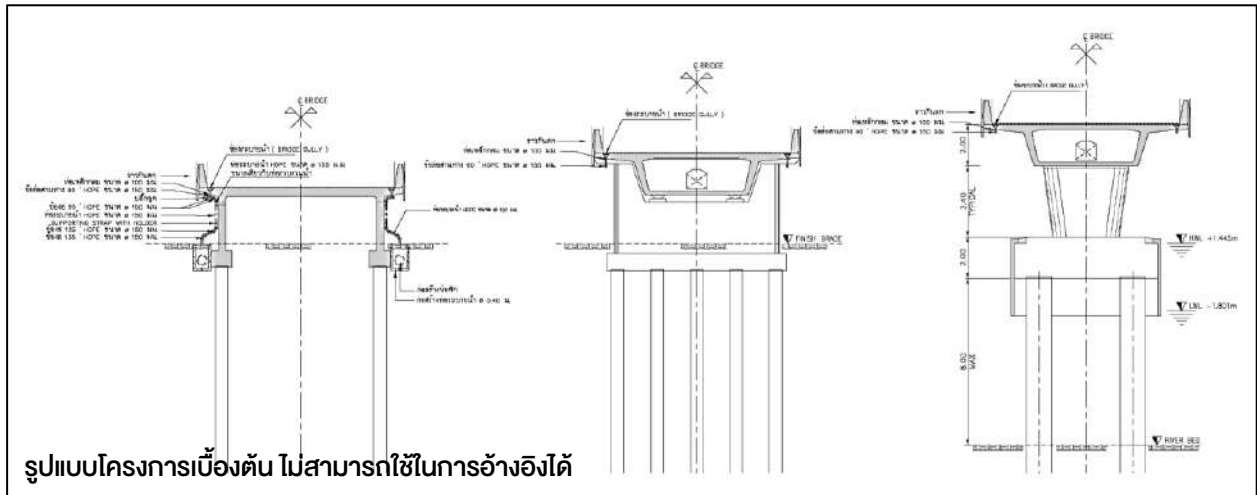
รูปที่ 5-7 แพลนระบบระบายน้ำตามขวางบนถนนระดับพื้นราบ



รูปที่ 5-7 แผนระบบระบายน้ำตามขวางบนถนนระดับพื้นราบ (ต่อ)

## 2) รูปแบบการระบายน้ำบนสะพาน

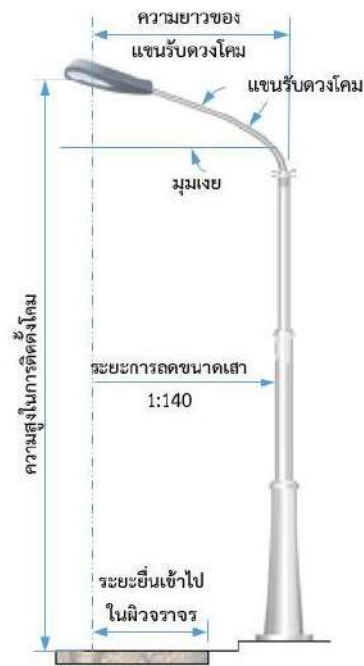
รับน้ำฝนที่ตกลงบนสะพานที่คาบการเกิด 50 ปี ระบายผ่านตะแกรงระบายน้ำ (Bridge Gully) ที่วางทั้งสองฝั่งของสะพาน ระยะห่าง 2.5 เมตร ลงสู่ท่อ HDPE ขนาด 150 มิลลิเมตร ไหลคู่ขนานตามแนวยาวของสะพาน โดยปราศจากการปล่อยน้ำลงในคลองสาคร มายังฝั่งตำบลสาคร หรือ จุดเริ่มต้นโครงการ ผ่านลงยังบริเวณ Approach Structure ลงสู่บ่อพักน้ำ และลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ แสดงดังรูปที่ 5-8



รูปที่ 5-8 รูปแบบการระบายน้ำบนสะพาน

### 5.5 รูปแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

ระบบไฟฟ้าแสงสว่างของถนน ใช้เป็นหลอดชนิดหลอดโซเดียมความดันสูง (High Pressure Sodium) ขนาด 250 วัตต์ โดยมีประสิทธิภาพแสงไม่น้อยกว่า 100 ลูเมนต่อวัตต์ (lumens per watt) ติดตั้งบนเสาแบบกิ่งเดี่ยว ขนาดความสูง 9.00 เมตร สำหรับไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณลอดใต้โครงสร้างสะพาน กำหนดให้เป็นโคมไฟแบบกล่อง ปิดติดใต้ท้องสะพาน (Soffit Lantern) โดยใช้หลอดโซเดียมความดันสูง (High Pressure Sodium) ขนาด 150 วัตต์ รูปแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่างแสดงดังรูปที่ 5-9



เสาไฟฟ้า ชนิดกึ่งเดี่ยว



รูปที่ 5-9 รูปแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

## 5.6 รูปแบบงานสถาปัตยกรรม

แนวคิดเพื่อการออกแบบในส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรม โดยใช้สัญลักษณ์ประจำถิ่น (Design Concept)

- 1) วัสดุที่ใช้ในโครงสร้างของสะพานเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และง่ายต่อดูแลรักษา



2) การนำเสนอความสัมพันธ์ของวัฒนธรรมท้องถิ่นและองค์ประกอบต่าง ๆ ของสถาปัตยกรรมภายในจังหวัด โดยเป็นการกำหนดถึงการตอบสนองกับผู้ที่เข้ามาใช้โครงการที่จะให้เป็นไปได้มากที่สุด ในการออกแบบจะให้ความสำคัญด้านการนำเอกลักษณ์และประวัติศาสตร์ของพื้นที่มาใช้ในการออกแบบรายละเอียด มาเพิ่มในองค์ประกอบย่อยให้สะพานมีความโดดเด่นเฉพาะตัวมากขึ้น และเป็นเหมือนจุดแสดงที่ตั้ง (Landmark) ของสะพานด้วย ทั้งนี้ยังเป็นการกำหนดทิศทางของโครงการด้านนามธรรม และอาจจะเกิดจากหลาย ๆ แนวคิดที่จะต้องนำมาพิจารณาเพื่อหาว่าเหตุผลหรือแนวคิดใดเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในโครงการมากที่สุด

เนื่องจากสะพานอยู่ในพื้นที่ ตำบลสาคร โดยสร้างข้ามคลองสาครอันอุดมไปด้วยปลาลาม่า (ปลากวด) ซึ่งเป็นปลาท้องถิ่นของตำบลสาคร และพบปริมาณมากในคลองสาคร โดยนำตัวปลาลาม่ามาปรับเปลี่ยนเป็นลายเส้น นำมาใช้ในงานสถาปัตยกรรม เพื่อสื่อให้เข้าใจว่าเมื่อเห็นงานสถาปัตยกรรมนี้แล้วแสดงว่าเราได้อยู่ในพื้นที่ของตำบลสาคร แสดงตัวอย่างการออกแบบป้ายสะพานดังรูปที่ 5-10

แนวทางการออกแบบราวสะพาน ทำเป็นคอนกรีตฉาบผิวเรียบเนื่องจากเป็นสะพานที่ใช้เป็นทางสาธารณะ จึงต้องเน้นความแข็งแรงและง่ายต่อการดูแลรักษา แสดงในรูปที่ 5-11



รูปที่ 5-10 รูปแบบการออกแบบป้ายสะพานข้ามคลองสาคร



รูปที่ 5-11 รูปแบบการออกแบบบราวสะพานข้ามคลองสาคร

## 6. สรุปผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ได้ดำเนินการศึกษาและประเมินผลกระทบบนพื้นฐานทางวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตามแนวทางและหลักเกณฑ์การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยในช่วงของการจัดทำรายการข้อมูลสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) ได้ทบทวนสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของปัจจัยสิ่งแวดล้อมโดยได้ศึกษาครอบคลุมถึงผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ครอบคลุม 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต รวมทั้งสิ้น 38 ปัจจัย เพื่อคัดกรองและสรุปปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับสูง ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการและจำเป็นต้องศึกษาผลกระทบอย่างละเอียด

จากผลการพิจารณาคัดกรองปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ปัจจัยที่ไม่มีผลกระทบ มีจำนวน 14 ปัจจัย ได้แก่ ภูมิสัณฐาน ทรัพยากรแร่ธาตุ น้ำใต้ดิน น้ำทะเล น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค พลังงาน การอุตสาหกรรม เหมืองแร่ สันทนาการ การใช้ที่ดิน การศึกษา การแบ่งแยก สารอันตราย และความสำคัญเฉพาะต่อชุมชน จึงไม่นำปัจจัยดังกล่าวมาศึกษาต่อ เนื่องจากไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ

สำหรับปัจจัยที่ได้รับผลกระทบด้านลบที่มีนัยสำคัญตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับสูง ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการและจำเป็นต้องศึกษาผลกระทบอย่างละเอียดมีจำนวน 24 ปัจจัย ได้แก่

1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ จำนวน 6 ปัจจัย ได้แก่ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว น้ำผิวดิน อากาศและบรรยากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน



2) **ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ** จำนวน 4 ปัจจัย ได้แก่ ระบบนิเวศ สัตว์ในระบบนิเวศ พืชในระบบนิเวศ และสิ่งมีชีวิตหายาก

3) **คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์** จำนวน 4 ปัจจัย ได้แก่ การคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภค การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ และการเกษตรกรรม/ปศุสัตว์ การประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

4) **คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต** จำนวน 10 ปัจจัย ได้แก่ เศรษฐกิจ-สังคม การได้มาซึ่งเขตทางเพื่อการก่อสร้าง การสาธารณสุข อาชีวอนามัย อุบัติเหตุและความปลอดภัย ความปลอดภัยในสังคม สุขภาพพล ผู้ใช้ทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี และทัศนียภาพ

โดยดำเนินการให้ครอบคลุมทั้งระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มีรายละเอียดของสรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 6-1



ตารางที่ 6-1

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ</b>			
1.1 ทรัพยากรดิน	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1) <b>ผลกระทบด้านการสูญเสียหรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม</b> การขุดและการปรับถมดิน และการก่อสร้างสะพานข้ามคลองสารและถนนต่อเชื่อมจะมีปริมาณดินขุดบางส่วนไม่เหมาะสมที่จะนำมาเป็นดินถม ต้องมีการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิมทำให้เกิดการสูญเสียดินอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่จะเกิดเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างโครงการและบริเวณจุดที่กองดิน ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p> <p>2) <b>ผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดิน</b> งานก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาร ไม่มีโครงสร้างที่ไม่ได้ตัดลึกลงใต้ดินที่ลึก จึงไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จึงไม่มีผลกระทบ</p> <p>3) <b>ผลกระทบต่อ การปนเปื้อนดิน</b> การก่อสร้างตอม่อและฐานรากสะพานของสะพานข้ามคลองสาร มีการใช้สารละลายโพลีเมอร์ช่วยพยุงดินในหลุมเจาะ ซึ่งเป็นสารประเภท Hydrocarbon สามารถย่อยสลายได้ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ (Biodegradation) และไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p> <p>4) <b>ผลกระทบต่อ การชะล้างพังทลายของดิน</b> ในระหว่างการก่อสร้างจะมีการนำดิน หิน และวัสดุก่อสร้างชั้นทางมาถมในพื้นที่ หากมีการนำวัสดุดังกล่าวมากองไว้โดยไม่มีการบดอัดทันที อาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน และตะกอนดินอาจถูกพัดพาไหลลงสู่แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางตัดผ่าน แต่การชะล้างพังทลายของดินจะเกิดเฉพาะการก่อสร้างริมตลิ่งในช่วงที่ฝนตกหนัก ประกอบกับสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างซึ่งเป็นพื้นที่ราบที่ไม่มีความลาดชัน และแนวเส้นทางทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ที่มีอัตราการชะล้างพังทลายของดินในระดับน้อยมาก มีอัตราการชะล้างพังทลายของดิน 0-2 ตัน/ไร่/ปี ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1. ก่อนขนย้ายดินขุดจากงานก่อสร้างไปเก็บกองบริเวณพื้นที่กองดิน บริเวณด้านขวาทางของทางหลวงชนบท สด.3039 ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกับที่ตั้งของสำนักงานก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง ในพื้นที่หมู่ที่ 2 บ้านสาคร ตำบลสาคร อำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด</p> <p>2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องนำดินขุดที่มีคุณภาพต่ำไม่เหมาะสมสำหรับงานก่อสร้างไปเก็บกองในพื้นที่กองดินของโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกับที่ตั้งของสำนักงานก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง บริเวณด้านขวาทางของทางหลวงชนบท สด.3039 ในพื้นที่หมู่ที่ 2 บ้านสาคร ตำบลสาคร อำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล</p> <p>3. การขนย้ายดินขุดที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีรถบรรทุกอรับเศษมวลดิน ลำเลียงออกจากพื้นที่ไปไว้ยังจุดกองดินที่กำหนดไว้ บริเวณเดียวกับที่ตั้งของสำนักงานก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง บริเวณด้านขวาทางของทางหลวงชนบท สด.3039 ในพื้นที่หมู่ที่ 2 บ้านสาคร ตำบลสาคร อำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล</p> <p>4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับแขวงทางชนบทสตูล ให้นำดินขุดจากโครงการไปใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมต่อไป โดยให้เป็นไปตามระเบียบของกรมทางหลวงชนบท โดยไม่เหลือทิ้งไว้ในพื้นที่</p> <p>5. การขุดเจาะฐานรากและตอม่อโครงสร้างสะพานข้ามคลองสาร กำหนดให้ ผู้รับเหมาก่อสร้างใช้สารละลายโพลีเมอร์ เพื่อพยุงหลุมเจาะขณะทำการเจาะเสาเข็ม</p> <p>6. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดปริมาณการใช้สารละลายโพลีเมอร์ให้เพียงพอ กับการใช้งาน เพื่อลดปริมาณการเก็บสำรองสารละลายในพื้นที่มากเกินความจำเป็น</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	<p><i>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</i></p> <p>5) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน</p> <p>การก่อสร้างโครงสร้างสะพาน เป็นการก่อสร้างเสาเข็มเจาะลงในคลองสาร มีการขุดเจาะชั้นดินออกบางส่วนเพื่อก่อสร้างฐานรากเสาเข็มสะพาน เนื่องจากลักษณะดินที่พบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นดินร่วนถึงเป็นดินร่วนเหนียว ดินร่วนปนทราย ไม่อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มหรือหลุมยุบและไม่พบปัญหาการทรุดตัวของดิน จึงคาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน</p>	<p><i>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</i></p> <p>7. กรณีที่มีสารละลายโพลีเมอร์เหลือจากการก่อสร้างในแต่ละครั้ง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องสูบกลับไปในถังเก็บที่แข็งแรงและนำสารดังกล่าวมาใช้ในการก่อสร้างเสาเข็มต้นอื่นต่อไป</p> <p>8. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแยกเก็บกองดินที่ปนเปื้อนสารละลายพุงดิน และดินที่ไม่ปนเปื้อนออกจากกัน และนำไปใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมต่อไป โดยไม่เหลือทิ้งไว้ในพื้นที่</p> <p>9. กรณีที่ต้องกำจัดสารละลายโพลีเมอร์ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำจัดด้วยการผสมสารละลายโพลีเมอร์กับวัสดุธรรมชาติ ได้แก่ ชี้เลื่อย ฟางข้าว เศษหญ้า และนำไปถมบริเวณแนวเขตทางโครงการ</p> <p>10. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือของผู้ผลิต ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้ในการก่อสร้าง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันจากเครื่องจักรสู่พื้นดิน และป้องกันน้ำฝนชะล้างน้ำมันลงสู่ดิน</p> <p>11. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเทพื้นคอนกรีตที่ยกขอบโดยรอบบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันภายในพื้นที่โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร และบริเวณจัดเก็บถังน้ำมันเชื้อเพลิงและถังน้ำมันเครื่อง เพื่อกันไม่ให้น้ำมันรั่วไหลกระจายลงพื้นที่โดยรอบ</p> <p>12. ในกรณีที่ฝนตกหนัก (ตามประกาศเตือนของกรมอุตุนิยมวิทยาหรือปริมาณฝนมากกว่า 35 มิลลิเมตร/วัน) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหยุดการก่อสร้างกิจกรรมของงานดินทันที เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>13. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นประจำทุก ๆ วัน</p>	



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>1) ผลกระทบด้านการสูญเสียหรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นการคมนาคมขนส่งของผู้ใช้ทางเพื่อเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ โดยไม่มีกิจกรรมการขุดดินหรือนำดินออกจากพื้นที่ เช่นเดียวกับงานบำรุงรักษา จึงไม่มีผลกระทบ</p> <p>2) ผลกระทบต่อการปนเปื้อนดิน กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นการคมนาคมขนส่งของผู้ใช้ทางเพื่อเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างเกิดขึ้นในระยะนี้ จึงไม่มีการใช้สารเคมีในการก่อสร้าง และไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนในดินบริเวณพื้นที่โครงการ จึงไม่มีผลกระทบ</p> <p>3) ผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นการคมนาคมขนส่งของผู้ใช้ทางเพื่อเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งไม่มีกิจกรรมการเปิดหน้าดินหรือขุดดิน จึงไม่ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายในพื้นที่โครงการ</p> <p>4) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นการคมนาคมขนส่งของผู้ใช้ทางเพื่อเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาทางตามช่วงเวลาที่กำหนด และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉินดำเนินการอยู่บนผิวทางบริเวณที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น จึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ธรณีวิทยา และ แผ่นดินไหว	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b>  1) ผลกระทบด้านโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่มีผลกระทบต่อโครงการ การก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาครมีการใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งเป็น โครงสร้างที่ไม่ได้ตัดลึกลงไปชั้นหินจนทำให้เกิดการรบกวน หรือทำให้ โครงสร้างทางธรณีวิทยาเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม รวมทั้งแหล่งธรรมชาติ ทางธรณีวิทยาที่อยู่ใกล้ที่สุด คือ เขาโต๊ะหยาง เป็นแหล่งโครงสร้างทาง ธรณีวิทยา ตั้งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา อำเภอละงู จังหวัด สตูล ห่างจากแนวเส้นทางโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 6 กิโลเมตร ซึ่งเป็นระยะที่ไกลเกินกว่าจะได้รับผลกระทบซึ่งกันและกัน ถือว่าไม่มีผลกระทบ	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b>  1. ออกแบบโครงสร้างถนน และสะพานข้ามคลองสาคร ตามแบบมาตรฐาน กรมทงหลวงชนบท และตามความเร่งในมาตรฐาน มยผ. 1301/1302-61 มาตรฐานการออกแบบอาคารด้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ของกรมโยธาธิการและผังเมือง และเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนด การรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับ อาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564  2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องก่อสร้างโครงสร้างถนน และสะพานข้ามคลองสาคร ตามทีออกแบบไว้  3. หากมีการเกิดแผ่นดินไหว ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหยุดกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจนกว่าเหตุการณ์จะกลับเข้าสู่สภาวะปกติ  4. ภายหลังกการเกิดแผ่นดินไหวให้ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบความเสียหาย ของโครงการ และหากพบว่ามีกรชำรุดเสียหายให้ซ่อมแซมโครงสร้างตาม แบบก่อสร้าง	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b>  ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
	2) ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงการ การก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาคร อาจได้รับความเสียหายในกรณีเกิด แผ่นดินไหว แต่พื้นที่ไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนมีพลังมีค่าระดับ ความรุนแรงแผ่นดินไหวอยู่ในระดับ 1-3 ตามมาตราเมอร์คัลลี (3.0-3.9 ริกเตอร์) ถือเป็นระดับเบา (ผู้คนจะไม่รู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้) นั่นคือ บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงหรือรู้สึกได้ถึง การเกิดแผ่นดินไหว จึงคาดว่าโอกาสที่จะเกิดแผ่นดินไหวและส่งผลกระทบต่อ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการอยู่ในระดับต่ำ		
	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b>  1) ผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยา  กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นการคมนาคมขนส่งของผู้ใช้ทางเพื่อ เดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ส่วนงานบำรุงรักษา เป็นการบำรุงรักษาถนน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถใช้ทางเป็นไปด้วยความปลอดภัย ดำเนินการ บริเวณผิวทางที่ชำรุดเสียหายไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและ ทางอ้อมต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพโครงสร้างทางธรณีวิทยา	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b>  หากมีการเกิดแผ่นดินไหวในพื้นที่ให้กรมทงหลวงชนบทตรวจสอบ ความเสียหายของโครงการ และหากพบว่ามีกรชำรุดเสียหายให้ซ่อมแซม โครงสร้างเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b>  ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว (ต่อ)	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา (ต่อ)</b> 2) ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวต่อการพัฒนาโครงการ การก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาครออกแบบเป็นไปตามมาตรฐานให้มีความคงทนแข็งแรงสามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวได้ ประกอบกับพื้นที่ไม่ได้อยู่ในบริเวณพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังหรือพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว และจากสถิติแผ่นดินไหวที่ผ่านมาจังหวัดสตูลไม่เคยประสบธรณีพิบัติภัยด้านแผ่นดินไหว จึงคาดว่าโครงสร้างชั้นทางและสะพานโครงการได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวในระดับต่ำ		
1.3 น้ำผิวดิน	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> 1) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงอุทกวิทยาน้ำผิวดิน งานก่อสร้างโครงสร้างสะพานข้ามคลองสาคร (ช่วง กม.0+190 ถึง กม.0+595) มีการก่อสร้างตอม่อลงในคลองสาคร จำนวน 6 ตอม่อ เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในคลองสาครอาจส่งผลกระทบโดยตรงต่อการพังกระจายของตะกอนใต้ท้องน้ำ รวมทั้งในขั้นตอนการก่อสร้างสะพานอาจมีเศษวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างตกลงไปในคลองสาคร (ช่วง กม.0+190 ถึง กม.0+595) เช่น เศษเหล็ก เศษคอนกรีต อาจทำให้เกิดการกัดเซาะขบวนการไหลของน้ำได้ แต่เนื่องจากโครงการได้ออกแบบให้ระยะห่างของตอม่อในคลองสาครมีระยะห่าง 45 เมตร ซึ่งจะให้น้ำในคลองไหลได้ไม่ต่างจากปัจจุบัน และไม่ส่งผลกระทบต่อทิศทางการไหลของน้ำ 2) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน การก่อสร้างถนนระดับดินช่วง กม.0+000 ถึง กม.0+190 และช่วง กม.0+595 ถึง กม.2+130 ในช่วงที่ฝนตกหนัก อาจจะมีตะกอนดินถูกน้ำฝนชะล้างไหลลงสู่แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางตัดผ่าน รวมทั้งการก่อสร้างโครงสร้างสะพานข้ามคลองสาคร ซึ่งมีโครงสร้างลงในคลองสาคร อาจส่งผลกระทบต่อการพังกระจายของตะกอนพื้นท้องน้ำ และการรบกวนของเศษวัสดุจากการก่อสร้าง หากเป็นวัสดุก่อสร้างที่มีน้ำหนักจะจมลงสู่ท้องน้ำ อาจทำให้เกิดการพังกระจายของตะกอนพื้นท้องน้ำจนส่งผลให้แหล่งน้ำมีปริมาณความขุ่นในน้ำเพิ่มสูงขึ้นและเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดินไปจากเดิม ถือเป็นผลกระทบระดับปานกลาง	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> 1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องใช้สารละลายโพลีเมอร์เพื่อรักษาเสถียรภาพหลุมเจาะขณะทำการเจาะเข็มของฐานรากตอม่อสะพานข้ามคลองสาคร 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งรั้วดักตะกอนชั่วคราวแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1 เมตร บริเวณริมคลอง ตลอดแนวเขตก่อสร้างทั้ง 2 ฝั่ง เพื่อกรองตะกอนดินที่ชะล้างจากการก่อสร้างก่อนลงสู่คลองสาคร โดยวัสดุที่ใช้ทำรั้วดักตะกอนให้พิจารณาเลือกใช้ตาข่ายเซฟตี้ (Safety Net) ทำจากโพลีเอทิลีนที่มีความหนาแน่นสูง (HDPE) และสามารถกรองตะกอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสะดวกในการติดตั้งและดูแลรักษา ส่วนเสารั้วทำด้วยไม้หรือเหล็กที่มีความคงทนและแข็งแรง การติดตั้งเสารั้วจะต้องฝังลงดินอย่างน้อย 50 เซนติเมตร และกำหนดให้ระยะระหว่างช่วงเสาไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จให้รื้อย้ายรั้วดักตะกอนชั่วคราวออกให้เรียบร้อย 3. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องก่อสร้างบ่อดักตะกอนก่อนถึงบริเวณริมตลิ่งคลองสาคร ทั้ง 2 ฝั่ง (กม.0+190 และ กม.0+595) ขนาด 1x1x1 เมตร และให้ดักตะกอนในบ่อดักตะกอนออกทุกครั้งที่พบว่ามีตะกอนเต็มบ่อ เมื่อเสร็จการก่อสร้างให้ดำเนินการกลับบ่อให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมก่อนมีโครงการ 4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งตาข่ายใต้โครงสร้างสะพานในคลองสาคร กม.0+190 ถึง กม.0+595 ขณะทำการก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลงสู่คลองสาคร และเมื่อก่อสร้างโครงสร้างสะพานแล้วเสร็จให้ดำเนินการรื้อตาข่ายดังกล่าวออกให้เรียบร้อย	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> 1. พื้นที่ดำเนินการ : จำนวน 5 สถานี ประกอบด้วย สถานีที่ 1 คลองสาครทางด้านทิศเหนือของแนวเส้นทางโครงการ สถานีที่ 2 คลองสาครบริเวณแนวเส้นทางโครงการ สถานีที่ 3 คลองสาครทางด้านทิศใต้ของแนวเส้นทางโครงการ สถานีที่ 4 คลองสาครระยะ ก่อนผ่านแนวเส้นทางโครงการ สถานีที่ 5 คลองสาครระยะ หลังผ่านแนวเส้นทางโครงการ





ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 น้ำผิวดิน (ต่อ)	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</b></p> <p>งานก่อสร้างโครงสร้างสะพานข้ามคลองสาคร (ช่วง กม.0+190 ถึง กม.0+595) มีการก่อสร้างตอม่อลงในคลองสาคร จำนวน 6 ตอม่อ อาจส่งผลกระทบต่อการพังกระจายของตะกอนใต้ท้องน้ำ รวมทั้งมี โอกาสที่เศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษคอนกรีต เป็นต้น ตกกลงใน แหล่งน้ำ และเกิดการรบกวนท้องน้ำ ส่งผลให้มีปริมาณความขุ่นในแหล่งน้ำ เพิ่มสูงขึ้น อาจส่งผลต่อเนื่องไปยังการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำใน ปัจจุบันในพื้นที่ซึ่งมีการใช้น้ำเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การประมง และการระบายน้ำ ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <p><b>ผลกระทบจากสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานก่อสร้าง</b> บ้านพักคนงานก่อสร้างไว้บริเวณริมทางหลวงชนบท สด.3039 ด้านขวาทาง ในพื้นที่หมู่ 2 บ้านสาคร ตำบลสาคร อำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล (พิกัด 559127.37 E 745055.92 N) โดยมีการจ้างคนงานก่อสร้างสูงสุด 100 คน และวิศวกรควบคุมงาน 8 คน โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเสียส่วนใหญ่ มาจากการใช้น้ำภายในห้องน้ำห้องส้วม และการซักล้าง จึงมีค่า ความสกปรกในรูปบีโอดี และการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม หากน้ำเสียดังกล่าวไม่มีการบำบัด ก่อน และมีการระบายลงสู่แหล่งน้ำ ส่งผลให้คุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลงไปจาก ปัจจุบัน แต่เมื่อพิจารณาพื้นที่ระยะ 500 เมตร จากบ้านพักคนงานก่อสร้าง ไม่พบว่าแหล่งน้ำผิวดินอยู่ใกล้เคียง โดยแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้ที่สุด คือ คลองสาคร มีระยะห่างประมาณ 700 เมตร ดังนั้น ถือว่าไม่มีผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างตอม่อในคลองสาครโดยใช้เรือ ท้องแบนหรือโป๊ะ (barge) เป็นพาหนะในการลำเลียงวัสดุอุปกรณ์และ เครื่องจักร เพื่อก่อสร้างเสาเข็ม ฐานราก และเสาตอม่อ</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องก่อสร้างเสาเข็มเจาะด้วยปลอกเหล็ก (permanent steel case) เพื่อป้องกันการพังกระจายของตะกอนจากการก่อสร้างเสาเข็ม เจาะในคลองสาคร</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีอ่างซึ่งทำเป็นแท่น (Basin) รองรับสารละลาย โพลีเมอร์ที่บริเวณหัวเสาเข็มในขณะขุดเจาะไม่ให้ล้นลงในคลองสาครเพื่อ ป้องกันสารละลายโพลีเมอร์ปนเปื้อนลงสู่คลองสาคร</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดเศษดินที่ตกหล่น บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นประจำทุก ๆ วัน</li> <li>หลีกเลี่ยงการทำงานในกรณีที่มีฝนตกหนัก (ตามประกาศเตือนของ กรมอุตุนิยมวิทยาหรือปริมาณฝนมากกว่า 35 มิลลิเมตร/วัน) โดยให้ ผู้รับเหมาก่อสร้างหยุดการก่อสร้างกิจกรรมของงานดินทันที เพื่อลดผลกระทบ จากการชะล้างพังทลายของดิน</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกระอะ-กรอง ไร้อากาศหรือเทียบเท่า ปริมาตรรองรับน้ำเสียไม่น้อยกว่า 20.0 ลบ.ม/วัน เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณสำนักงานควบคุมโครงการและบ้านพัก คนงาน</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด วางไว้บริเวณสำนักงานควบคุมโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง และประสานให้องค์การบริหารส่วนตำบลสาคร เข้ามาดำเนินการจัดเก็บ ขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง</li> </ol>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>ดัชนีตรวจวัด :</b> รวม 18 ดัชนี ได้แก่ อุณหภูมิ ความโปร่งแสง ความขุ่น ความนำไฟฟ้า ความเค็ม ออกซิเจนละลาย ความเป็นกรด-ด่าง ค่าความสกปรก ในรูปบีโอดี ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณของแข็งทั้งหมด ไขมันและน้ำมันในเตรต แอมโมเนีย ฟอสเฟต คลอไรด์ ซัลเฟต ฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด</li> <li><b>ระยะเวลาและความถี่ :</b> 2 ครั้ง/ปี (ฤดูแล้งและ ฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ol>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 น้ำผิวดิน (ต่อ)		<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</b></p> <p>12. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดให้มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะต่าง ๆ ภายในโรงซ่อมบำรุง ยกเว้นกรณีจำเป็นต้องเติมหรือเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องจักรในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ดำเนินการด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดการหกหล่น รวมทั้งให้ปฏิบัติงานในพื้นที่ซึ่งได้ออกแบบป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันไว้แล้ว เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>13. เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำห้องส้วม และระบบบำบัดน้ำเสียออก พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อยใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่เดิมมากที่สุด</p>	
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>1) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงอุทกวิทยาน้ำผิวดิน</p> <p>การเปิดดำเนินการการคมนาคมขนส่งของผู้ใช้เส้นทางโครงการไปยังสถานที่ต่าง ๆ ไม่มีโครงสร้างใด ๆ กีดขวางการไหลของน้ำ ถือว่าไม่มีผลกระทบ สำหรับงานบำรุงรักษา จะดำเนินการบริเวณผิวทางที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น จึงไม่มีกิจกรรมใดที่กีดขวางการไหลของน้ำ และไม่ทำให้เกิดทิศทางการไหลของน้ำเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน ถือว่าไม่มีผลกระทบ</p> <p>2) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการ เป็นการคมนาคมขนส่งของผู้ใช้เส้นทางโครงการเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ สำหรับงานบำรุงรักษา ไม่มีมีการเปิดหน้าดินหรือขุดดิน เป็นการดำเนินการพื้นที่บนบกและบนแนวสะพานของโครงการ ไม่มีกิจกรรมใดที่จะส่งผลให้คุณภาพน้ำผิวดินเกิดการเปลี่ยนแปลง จึงถือว่าไม่มีผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>1. <b>พื้นที่ดำเนินการ :</b> จำนวน 5 สถานี ประกอบด้วย</p> <p>สถานีที่ 1 คลองสาครทางด้านทิศเหนือของแนวเส้นทางโครงการ</p> <p>สถานีที่ 2 คลองสาครบริเวณแนวเส้นทางโครงการ</p> <p>สถานีที่ 3 คลองสาครทางด้านทิศใต้ของแนวเส้นทางโครงการ</p> <p>สถานีที่ 4 คลองสาครณะ ก่อนผ่านแนวเส้นทางโครงการ</p> <p>สถานีที่ 5 คลองสาครณะ หลังผ่านแนวเส้นทางโครงการ</p> <p>2. <b>ดัชนีตรวจวัด :</b> รวม 18 ดัชนี ได้แก่ อุณหภูมิ ความโปร่งแสง ความขุ่น ความนำไฟฟ้า ความเค็ม ออกซิเจนละลาย ความเป็นกรด-ด่าง ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณของแข็งทั้งหมด ไขมันและน้ำมันไนเตรต แอมโมเนีย ฟอสเฟต คลอไรด์ ซัลเฟต</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 น้ำผิวดิน (ต่อ)			<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา (ต่อ)</b> <b>3. ระยะเวลาและความถี่ :</b> ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูฝนและฤดูแล้ง) - ใน 3 ปีแรกที่เปิดดำเนินการ หากพบว่าไม่มีผลกระทบให้เลิกติดตามตรวจสอบ - หากพบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานให้ดำเนินการติดตามต่อไปในปีที่ 5, 10, 15, และปีที่ 20
1.4 อากาศและบรรยากาศ	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> <b>1) ผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการดำเนินโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหว</b> การใช้เครื่องจักรกลหนักในการก่อสร้าง เช่น Pile Drive, Roller, Backhoe และ Truck เป็นต้น ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศเพิ่มขึ้น จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองรวม และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รวมทั้งมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-1.0 เมตร/วินาที จัดเป็นลมเบา ทำให้การพัดพาฝุ่นละอองออกสู่พื้นที่ใกล้เคียงน้อย ซึ่งส่งผลให้พื้นที่อ่อนไหวในระยะห่างไม่เกิน 100 เมตร จากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทาง ได้แก่ ชุมชนหมู่ 2 บ้านสาคร มัสยิดดารุลมุตตากีน หมู่ 4 บ้านสาครเหนือ ชุมชนหมู่ 1 บ้านทุ่งรีน มัสยิดบ้านทุ่งรีน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านทุ่งรีน จะได้รับผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในปริมาณที่สูงกว่าปัจจุบัน จะได้รับความเดือดร้อนรำคาญจนกว่าจะแล้วเสร็จผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> 1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างให้ประชาชนทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือน ทั้งแผนงานการก่อสร้างและลักษณะงานที่จะดำเนินการตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะของรถที่ใช้บรรทุกดิน/หิน และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มิดชิด เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุร่วงหล่นลงบนพื้นผิวจราจร 3. ในช่วงที่มีงานก่อสร้างเปิดหน้าดิน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้าและช่วงบ่าย และต้องฉีดพรมน้ำในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อให้ผิวทางมีความชื้นตลอดทั้งวัน และป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้ ให้พิจารณาเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมในแต่ละช่วงฤดู 4. รถบรรทุกที่ใช้ในการขนน้ำหรือฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ต้องติดตั้งสัญญาณไฟที่สามารถมองเห็นได้ในระยะไกล และต้องฉีดพรมน้ำในปริมาณที่เหมาะสม 5. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมและจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบนถนนทั่วไปให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 6. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมและจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 7. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเก็บกองวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็น และฉีดพรมน้ำบริเวณกองวัสดุเพื่อลดโอกาสการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> <b>1. พื้นที่ดำเนินการ :</b> จำนวน 2 สถานี ประกอบด้วย สถานีที่ 1 ชุมชนหมู่ 2 บ้านสาคร สถานีที่ 2 มัสยิดบ้านทุ่งรีน <b>2. ดัชนีตรวจวัด :</b> รวม 4 ดัชนี ได้แก่ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) <b>3. ระยะเวลาและความถี่ :</b> 2 ครั้ง/ปี (ช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 อากาศและบรรยากาศ (ต่อ)	<p><u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</u></p> <p>2) ผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศ เช่น CO, NO<sub>2</sub> การใช้เครื่องจักรกลหนักในการก่อสร้าง เช่น Pile Drive, Roller, Backhoe และ Truck เป็นต้น มีการเผาไหม้เชื้อเพลิงทำให้เกิดมลสาร CO, NO<sub>2</sub> ในบรรยากาศเพิ่มมากขึ้น จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่ามีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รวมทั้งมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-1.0 เมตร/วินาที จัดเป็นลมเบา ทำให้การพัดพามลสารออกสู่พื้นที่ใกล้เคียงน้อย ซึ่งส่งผลให้พื้นที่อ่อนไหวระยะห่างไม่เกิน 100 เมตร จากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทาง ได้แก่ ชุมชนหมู่ 2 บ้านสาคร มัสยิดดารุลมุตตากัน หมู่ 4 บ้านสาครเหนือ ชุมชนหมู่ 1 บ้านทุ่งรีน มัสยิดบ้านทุ่งรีน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านทุ่งรีน จะได้รับผลกระทบที่สูงกว่าปัจจุบัน ถือเป็นผลกระทบระดับต่ำ</p>	<p><u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</u></p> <p>8. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างและขนส่งเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือของผู้ผลิต หากพบสิ่งผิดปกติหรือมีควันดำ ต้องดำเนินการตรวจสอบและซ่อมแซมทันที</p> <p>9. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำความสะอาดแบบเปียกเพื่อกำจัดเศษดิน โคลนทราย ที่ตกหล่นอยู่บนผิวทางบริเวณรอบนอกพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน โดยไม่ให้มีเศษวัสดุเหลืออยู่บนผิวการจราจร เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>10. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการติดตั้งแผ่นกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ล้อของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง</p> <p>11. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือหาวิธีการในการบรรเทาผลกระทบ โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน</p>	



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 อากาศและบรรยากาศ (ต่อ)	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>1) ผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการดำเนินโครงการในพื้นที่อ่อนไหว</p> <p>การคมนาคมขนส่งของผู้ใช้เส้นทางโครงการอาจทำให้เกิดฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น จากสถิติข้อมูลภูมิอากาศคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2535-2564) สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดสตูล พบว่ามีความเร็วลมเฉลี่ย 1.3 น็อต จัดเป็นลมเบา จะทำให้การพัดพาฝุ่นละอองออกสู่พื้นที่ใกล้เคียงระยะห่างไม่เกิน 100 เมตร จากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทาง ได้แก่ ชุมชนหมู่ 2 บ้านสาคร มัสยิดดารุลมุตตากิน หมู่ 4 บ้านสาครเหนือ ชุมชนหมู่ 1 บ้านทุ่งรีน มัสยิดบ้านทุ่งรีน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านทุ่งรีน จะได้รับผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในปริมาณที่สูงกว่าปัจจุบัน แต่เนื่องจากการคมนาคมไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดทั้งวัน ถือเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p> <p>2) ผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศ เช่น CO, NO<sub>2</sub></p> <p>การเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะอาจทำให้เกิดการสะสมของมลพิษในอากาศ และอาจจะไปรบกวนผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการรับผลกระทบในพื้นที่ศึกษา จากสถิติข้อมูลภูมิอากาศ คาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดสตูล พบว่ามีความเร็วลมเฉลี่ย 1.3 น็อต จัดเป็นลมเบา ทำให้การพัดพามลสารออกสู่พื้นที่ใกล้เคียงน้อยระยะห่างไม่เกิน 100 เมตร จากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทาง ได้แก่ ชุมชนหมู่ 2 บ้านสาคร มัสยิดดารุลมุตตากิน หมู่ 4 บ้านสาครเหนือ ชุมชนหมู่ 1 บ้านทุ่งรีน มัสยิดบ้านทุ่งรีน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านทุ่งรีนจะได้รับผลกระทบจากมลสารในปริมาณที่สูงกว่าปัจจุบัน แต่เนื่องจากการคมนาคมไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องตลอดทั้งวัน ถือเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>1. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการคมนาคมของโครงการให้กรมทางหลวงชนบทดำเนินการแก้ไขตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียนอย่างเคร่งครัด</p> <p>2. กรมทางหลวงชนบทต้องตรวจสอบผิวจราจรเป็นประจำ หากพบว่ามีความชำรุด ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากสภาพผิวจราจรที่ชำรุด</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>กิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังจากการกระแทกหรือการตึง การขุด รวมทั้งเสียงจากเครื่องจักรก่อสร้างต่าง ๆ เช่น Pile Drive Roller Backhoe และ Truck เป็นต้น พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบอาจจะมีระดับเสียงรบกวนสูงเกินมาตรฐานกำหนด ซึ่งเป็นพื้นที่ใกล้เคียงระยะห่างไม่เกิน 100 เมตรจากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทาง ได้แก่ ชุมชนหมู่ 2 บ้านสาคร มัสยิดดารุลมุตตากิน หมู่ 4 บ้านสาครเหนือ ชุมชนหมู่ 1 บ้านทุ่งริน มัสยิดบ้านทุ่งริน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านทุ่งริน โดยระดับเสียงที่เพิ่มขึ้นจากการใช้เครื่องจักรในการก่อสร้างอาจจะไปรบกวนและทำลายความสงบของผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าว มีระยะเวลาเกิดผลกระทบจนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ ถือเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างให้ประชาชนทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือน ทั้งแผนงานการก่อสร้าง และลักษณะงานที่จะดำเนินการตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในระยะก่อสร้างบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่มีเสียงไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>ก่อน เริ่ม ดำเนินการ ก่อสร้าง กำแพงกันเสียงชั่วคราว ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องสอบถามประชาชนในบริเวณที่ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว บริเวณที่มีระดับเสียงไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ว่ายินยอมให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวหรือไม่ ตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว โดยใช้วัสดุประเภทแผ่นเมทัลชีทสำเร็จรูปแบบประกบคู่ (แซนวิช) ที่ตรงกลางอัดด้วยวัสดุดูดซับเสียงไม่ลามไฟ ความหนาไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร และมีค่า Transmission loss เท่ากับ 26 เดซิเบลเอ ออกแบบเป็นกำแพงกันเสียงแบบตั้งตรง ความสูงจากพื้นดิน 2.5 เมตร</li> </ol> </li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร เพื่อลดระดับเสียงจากการจราจรบนถนนโครงการบริเวณมัสยิดบ้านทุ่งริน บริเวณ กม.2+035 ถึง กม.2+100</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาพัดลมระบายความร้อนของเครื่องยนต์ เช่น การอัดจาระบี การเปลี่ยนลูกปืน และตรวจสอบสภาพใบพัดให้พร้อมใช้งาน ไม่ฉีกขาด เป็นต้น ซึ่งทำให้ค่าระดับเสียงจากเครื่องจักรลดลง เป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือของผู้ผลิต และหากพบว่ามี การชำรุดเสียหาย ต้องดำเนินการตรวจสอบและซ่อมแซมทันที</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมและจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบนถนนทั่วไปให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด</li> </ol>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>พื้นที่ดำเนินการ :</b> จำนวน 2 สถานี ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ 1 ชุมชนหมู่ 2 บ้านสาคร</li> <li>สถานีที่ 2 มัสยิดบ้านทุ่งริน</li> </ol> </li> <li><b>ดัชนีตรวจวัด :</b> รวม 6 ดัชนี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (<math>L_{eq} 1 hr</math>)</li> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq} 24 hr</math>)</li> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (<math>L_{eq} 8 hr</math>)</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (<math>L_{dn}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงพื้นฐาน (<math>L_{90}</math>)</li> </ul> </li> <li><b>ระยะเวลาและความถี่ :</b> 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ol>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง (ต่อ)		<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</b></p> <p>6. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมและจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ช่วงที่ผ่านชุมชนเพื่อลดผลกระทบด้านเสียง</p> <p>7. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังของเครื่องมือก่อสร้างเสาะเข็ม รถเครน รถลาดยางมะตอย และเครื่องผสมปูน ซึ่งเป็นเครื่องจักรที่มีเสียงดังมาก ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน 08.00-17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชน ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างนอกช่วงเวลาดังกล่าว ให้แจ้งผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบอย่างน้อย 3 วัน ก่อนดำเนินการก่อสร้างตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>8. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการแก้ไขตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียนอย่างเคร่งครัด</p>	
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>การเร่งเครื่องเพื่อเพิ่มความเร็วของยานพาหนะ รวมทั้งการเสียดสีของยางกับผิวทางอาจก่อให้เกิดเสียงดังเพิ่มขึ้น และอาจสร้างความรำคาญกับผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบโดยเฉพาะ พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในระยะห่างจากพื้นที่โครงการไม่เกิน 100 เมตร ได้แก่ ชุมชน หมู่ 2 บ้านสาคร ชุมชนหมู่ 4 บ้านสาครเหนือ มัสยิดดารุลมุตตากีน ชุมชน หมู่ 1 บ้านทุ่งรีน และมัสยิดบ้านทุ่งรีน อย่างไรก็ตาม การคมนาคมของโครงการไม่ได้เกิดขึ้นอย่าง ถือเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p> <p>สำหรับงานซ่อมบำรุง มีการใช้เครื่องจักรในการก่อสร้าง พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบในระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 100 เมตร อาจได้รับผลกระทบแต่การซ่อมบำรุงแนวเส้นทางใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานไม่นาน ถือเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>1. กรมทางหลวงชนบทต้องตรวจสอบผิวจราจรเป็นประจำ หากพบว่ามีสภาพชำรุด ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดเสียงดังจากสภาพผิวจราจรที่ชำรุด</p> <p>2. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านเสียงจากการคมนาคมขนส่งบนถนนโครงการให้กรมทางหลวงชนบทดำเนินการแก้ไขตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียนอย่างเคร่งครัด</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ความสั่นสะเทือน	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>การก่อสร้างโครงการมีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน กับผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบโดยเฉพาะพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในระยะห่างจากพื้นที่โครงการไม่เกิน 50 เมตร ได้แก่ ชุมชนหมู่ 2 บ้านสาคร ชุมชนหมู่ 1 บ้านทุ่งรีน และมีสียิตบ้านทุ่งรีน อาจได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างจนกว่าจะแล้วเสร็จ ถือเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างให้ประชาชนทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือน ทั้งแผนงานการก่อสร้างและลักษณะงานที่จะดำเนินการ ตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การขุดเจาะผิวหน้าดิน การกระแทกการตอก หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงกลางวัน ตั้งแต่เวลา 08.00 -17.00 น. เท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างนอกช่วงเวลาดังกล่าวให้ผู้รับเหมาก่อสร้างแจ้งผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบอย่างน้อย 3 วัน ก่อนดำเนินการก่อสร้างตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมและจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. ช่วงที่ผ่านชุมชน หรือบริเวณที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น วัด มีสียิตโรงเรียน สถานศึกษา และสถานพยาบาล เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในเกณฑ์การกำหนดน้ำหนักบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขและหาวิธีในการบรรเทาผลกระทบต่อไป</li> <li>ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องขอความยินยอมต่อเจ้าของอาคาร/สิ่งปลูกสร้างเพื่อเข้าไปตรวจสอบสภาพของอาคาร/สิ่งปลูกสร้างที่ตั้งอยู่ในระยะประชิดเขตทางของโครงการ และบันทึกข้อมูลแนบภาพถ่ายไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน/สภาพเดิมของพื้นที่ก่อนมีการก่อสร้างโครงการ รวมถึงเพื่อใช้เปรียบเทียบกับในกรณีที่เกิดปัญหาที่มีผลกระทบต่อสภาพของอาคาร/สิ่งปลูกสร้าง</li> </ol>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>พื้นที่ดำเนินการ :</b> จำนวน 2 สถานี ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ 1 ชุมชนหมู่ 2 บ้านสาคร</li> <li>สถานีที่ 2 มีสียิตบ้านทุ่งรีน</li> </ul> </li> <li><b>ดัชนีตรวจวัด :</b> รวม 2 ดัชนี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV)</li> <li>- ค่าความถี่ (Frequency, Hz)</li> </ul> </li> <li><b>ระยะเวลาและความถี่ :</b> 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ol>





ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> การคมนาคมขนส่งของผู้ใช้เส้นทางโครงการเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ อาจทำให้เกิดความสั่นสะเทือนในกรณีที่มีรถบรรทุกเข้ามาใช้เส้นทางโครงการ โดยความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ที่อยู่ประชิดเขตทางตลอดแนวเส้นทางระยะไม่เกิน 50 เมตร แต่การคมนาคมไม่ได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ สำหรับงานบำรุงรักษา จะดำเนินการบริเวณที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ระยะเวลาในการดำเนินงานไม่นาน ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> 1. กรมทางหลวงชนบทตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน และความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีอาการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความสั่นสะเทือน 2. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการคมนาคมขนส่งบนถนนโครงการ ให้กรมทางหลวงชนบทดำเนินการแก้ไขตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ</b>			
2.1 ระบบนิเวศ 1. นิเวศวิทยาบนบก	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b> การก่อสร้างโครงการระยะทาง 2.130 กิโลเมตร พบว่า แนวเส้นทางโครงการ ช่วง กม.0+045 ถึง กม.0+195 ระยะทาง 150 เมตร และ กม.1+552 ถึง กม.1+910 ระยะทาง 360 เมตร ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2530 วันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2543 และวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2543 และแนวเส้นทางโครงการ ช่วง กม.0+205 ถึง กม.1+552 ระยะทาง 1.350 กิโลเมตร ตัดผ่านพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าเลนจังหวัดสตูล ตอนที่ 2 ซึ่งต้องมีการตัดต้นไม้ที่จำเป็นออกไปอาจเป็นผลให้ระบบนิเวศบนบกเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่เป็นการดำเนินการเฉพาะในแนวเขตทางเท่านั้น ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b> 1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องออกกฎระเบียบและบทลงโทษที่เข้มงวด โดยกำหนดข้อห้ามเพื่อควบคุมเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการลักลอบล่าสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง 2. การตัดฟันต้นไม้และการปรับพื้นที่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งใช้เครื่องจักรหนัก ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องใช้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเครื่องจักรทับสัตว์ป่าโดยเฉพาะประเภทสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมซึ่งเป็นสัตว์ที่อาศัยและหากินตามพื้นดิน 3. ผู้รับเหมาก่อสร้างห้ามตัดฟันต้นไม้นอกเขตทาง ซึ่งอาจเป็นแหล่งอาศัยและหากินตามธรรมชาติของสัตว์ป่าและสัตว์เรือนยอด	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b> ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ระบบนิเวศ (ต่อ) 1. นิเวศวิทยาบก (ต่อ)	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> สำหรับงานบำรุงรักษาปกติ เป็นการบำรุงรักษาถนนอยู่เป็นประจำ เพื่อให้มีสภาพใช้งานได้ดี ส่วนการบำรุงรักษาทางตามช่วงเวลาที่กำหนด เป็นการบำรุงรักษาเพื่อต่ออายุให้ถนนอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้นานขึ้น สำหรับงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน จะเป็นการบำรุงเสริมแต่ง และปรับปรุงทางที่ชำรุด เสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุง โดยวิธีปกติให้กลับสู่สภาพเดิม รวมทั้งแก้ไขปรับปรุงหรือเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถใช้งานเป็นไปด้วยความปลอดภัย ซึ่งจะดำเนินการบริเวณที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น จึงคาดว่าในระยะดำเนินการ และบำรุงรักษาไม่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยานบก	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
2. นิเวศวิทยาทางน้ำ	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตทางน้ำ เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 (ฤดูแล้ง) และเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ฤดูฝน) พบว่า ความหลากหลายชนิดของแมลงก้นตื้นและแมลงก้นตื้นสัตว์ในระดัปลานกลาง สัตว์หน้าดิน พบจำนวน 4-8 ชนิด คือ กุ้งดิน เพรียงหิน ใส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae หอยกระพงแกลบ กุ้งตืดชั้น ใส้เดือนทะเลในครอบครัว Glyceridae และใส้เดือนทะเลในครอบครัว Nephtyidae มีดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับระดับปานกลาง พรรณไม้ น้ำ พบ 11 ชนิด ได้แก่ เหงือกปลาหมอ ชลูด แสมดำ ตาตุ่มทะเล ตะบูนขาว ตะบูนดำ ถั่วขาว โปรงขาว โกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ และลำพู และพบปลา รวม 22 วงศ์ 30 สกุล 34 ชนิด ได้แก่ ปลากะตักตัวกลม ปลาแมว ปลากระเมาะ ปลาชิวข้าวสารน้ำกร่อย ปลาเข็มน้ำกร่อย ปลาเข็มน้ำกร่อย ปลาจิ้มฟันจระเข้ ปลาหัวแบน ปลากระริงจุดน้ำตาล ปลาบู่จากหัวแบน ปลาบู่จากตัวกลม ปลามังกรน้อยทราย ปลาครีคราต ปลาลิ้นหมาลาย และปลาปักเป้าเขียว เป็นต้น	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> 1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องใช้สารละลายโพลีเมอร์เพื่อรักษาเสถียรภาพหลุมเจาะ ขณะทำการเจาะเข็มของฐานรากต่อม่อสะพานข้ามคลองสาร 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งรั้วตักตะกอนชั่วคราวแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1 เมตร บริเวณริมคลองสาร ตลอดแนวเขตก่อสร้างทั้ง 2 ฝั่ง เพื่อรองตะกอนดินที่ชะล้างจากการก่อสร้างก่อนลงสู่คลองสาร โดยวัสดุที่ใช้ทำรั้วตักตะกอนให้พิจารณาเลือกใช้ตาข่ายเซฟตี้ (Safety Net) ทำจากโพลีเอทิลีนที่มีความหนาแน่นสูง (HDPE) และสามารถรองตะกอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสะดวกในการติดตั้งและดูแลรักษา ส่วนเสารั้วทำด้วยไม้หรือเหล็กที่มีความคงทนและแข็งแรง การติดตั้งเสารั้วจะต้องฝังลงดินอย่างน้อย 50 เซนติเมตร และกำหนดให้ระยะระหว่างช่วงเสาไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ร้อยย้ายรั้วตักตะกอนชั่วคราวออกให้เรียบร้อย 3. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องก่อสร้างบ่อตักตะกอนก่อนถึงบริเวณริมตลิ่งคลองสาร ทั้ง 2 ฝั่ง (กม.0+190 และ กม.0+595) ขนาด 1x1x1 เมตร และให้ตักตะกอนในบ่อตักตะกอนออกทุกครั้งที่พบว่ามีตะกอนเต็มบ่อ เมื่อเสร็จการก่อสร้างให้ดำเนินการกลบบ่อให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมก่อนมีโครงการ	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> 1. พื้นที่ดำเนินการ : จำนวน 5 สถานี ประกอบด้วย สถานีที่ 1 คลองสารทางด้านทิศเหนือของแนวเส้นทางโครงการ สถานีที่ 2 คลองสารบริเวณแนวเส้นทางโครงการ สถานีที่ 3 คลองสารทางด้านทิศใต้ของแนวเส้นทางโครงการ สถานีที่ 4 คลองสารธารณะ ก่อนผ่านแนวเส้นทางโครงการ สถานีที่ 5 คลองสารธารณะ หลังผ่านแนวเส้นทางโครงการ 2. ดัชนีตรวจวัด : แมลงก้นตื้น สัตว์หน้าดิน พรรณไม้ น้ำ และปลา 3. ระยะเวลาและความถี่ : 2 ครั้ง/ปี (ฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.1 ระบบนิเวศ (ต่อ) 2.นิเวศวิทยาทางน้ำ</p>	<p>การก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาคร มีการก่อสร้างตอม่อลงในคลองสาคร ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อตรงต่อการฟุ้งกระจายใต้ท้องน้ำ รวมทั้งการก่อสร้างในช่วงที่ฝนตกหนัก อาจจะมีตะกอนดินถูกน้ำฝนชะล้างไหลลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งจะส่งผลให้มีปริมาณความขุ่นในแหล่งน้ำเพิ่มสูงขึ้น จะมีผลกระทบต่อสัตว์หน้าดินที่อาศัยหากินบริเวณพื้นท้องน้ำ และยังทำให้เกิดการอุดตันของระบบการหายใจของแพลงก์ตอนสัตว์ได้ รวมถึงสัตว์หน้าดินและปลาต่าง ๆ ประกอบกับขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอยู่ในบริเวณก่อสร้างสะพานเท่านั้น ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p>	<p><u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งตาข่ายใต้โครงสร้างสะพานในคลองสาคร ช่วง กม.0+190 ถึง กม.5+595 ขณะทำการก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลงสู่คลองสาคร และเมื่อก่อสร้างโครงสร้างสะพานแล้วเสร็จให้ดำเนินการรื้อตาข่ายดังกล่าวออกให้เรียบร้อย</li> <li>5. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างตอม่อในคลองสาครโดยใช้เรือท้องแบนหรือโป๊ะ (barge) เป็นพาหนะในการลำเลียงวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักร เพื่อก่อสร้างเสาเข็ม ฐานราก และเสาตอม่อ</li> <li>6. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำ Caisson และติดตั้ง Steel Sheet pile รวมทั้งใช้เหล็กปลอกติดตั้งถาวร (Permanent Steel Casing) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของตะกอนจากการก่อสร้างเสาเข็มเจาะในคลองสาคร</li> <li>7. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีอ่างซึ่งทำเป็นแท่น (Basin) รองรับสารละลายโพลีเมอร์ที่บริเวณหัวเสาเข็มในขณะที่ขุดเจาะไม่ให้ล้นลงในคลองสาครเพื่อป้องกันสารละลายโพลีเมอร์ปนเปื้อนลงสู่คลองสาคร</li> <li>8. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นประจำทุก ๆ วัน</li> <li>9. หลีกเลี่ยงการทำงานในกรณีที่ฝนตกหนัก (ตามประกาศเตือนของกรมอุตุนิยมวิทยาหรือปริมาณฝนมากกว่า 35 มิลลิเมตร/วัน) โดยให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหยุดการก่อสร้างกิจกรรมของงานดินทันที เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน</li> </ol>	



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ระบบนิเวศ (ต่อ) 2.นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> การคมนาคมขนส่งของผู้ใช้เส้นทางและงานบำรุงรักษาไม่มีกิจกรรมที่ไม่ทำให้เนเวศวิทยาทางน้ำเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ถือว่าไม่มีผลกระทบ	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> 1. <b>พื้นที่ดำเนินการ</b> : จำนวน 5 สถานี ประกอบด้วย สถานีที่ 1 คลองสาครทางด้านทิศเหนือของแนวเส้นทางโครงการ สถานีที่ 2 คลองสาครบริเวณแนวเส้นทางโครงการ สถานีที่ 3 คลองสาครทางด้านทิศใต้ของแนวเส้นทางโครงการ สถานีที่ 4 คลองสาธารณะ ก่อนผ่านแนวเส้นทางโครงการ สถานีที่ 5 คลองสาธารณะ หลังผ่านแนวเส้นทางโครงการ 2. <b>ดัชนีตรวจวัด</b> : แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน พรรณไม้น้ำ และปลา 3. <b>ระยะเวลาและความถี่</b> : ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูฝนและฤดูแล้ง) - ใน 3 ปีแรกที่เปิดดำเนินการ หากพบว่าไม่มีผลกระทบให้เลิกติดตามตรวจสอบ - หากพบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานให้ดำเนินการติดตามต่อในปีที่ 5, 10, 15, และปีที่ 20



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 สัตว์ในระบบนิเวศ	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>แนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ศึกษาบางส่วนอยู่ในพื้นที่เขตป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ. 2543 และป่าชายเลนที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนจังหวัดสตูล ตอนที่ 2 และป่าเลนตอนที่ 3 ป่าป่าเต็ง และป่าปลักจูด จากการสำรวจสัตว์ในระบบนิเวศบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยมีจำนวนสัตว์ป่าทั้ง 4 กลุ่ม รวมทั้งสิ้นจำนวน 68 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 7 ชนิด ได้แก่ กบนา กบบัว กบหนอง คางคกบ้าน ปาดบ้าน อึ่งข้างดำ และอึ่งน้ำเต้า สัตว์เลื้อยคลาน 9 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง งูสิงบ้าน จิ้งจกหางแบน จิ้งจกหางหนาม งูแสงอาทิตย์ จิ้งเหลนบ้าน ตุ๊กแกบ้าน แย้จุด และเหี้ย นก 47 ชนิด เช่น นกกระเจอกบ้าน นกกระแตแต้แว๊ด นกกากะหัว นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกบั้งรอกใหญ่ นกยางควาย นกเอี้ยงสาริกา นกยางกรอกพันธุ์อินเดีย เหยี่ยวแดง และฮูก เป็นต้น และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 5 ชนิด ได้แก่ กระรอกปลายหางดำ ลิงแสม หนู หนูท้องขาว ค่างแว่นถิ่นใต้ สามารถแจกแจงเป็นจำนวนชนิดที่พบบริเวณแนวก่อสร้างโครงการจำนวน 51 ชนิด และพบบริเวณรัศมีโดยรอบพื้นที่โครงการระยะ 500 เมตร จำนวน 68 ชนิด และพื้นที่อนุรักษ์ จำนวน 45 ชนิด กิจกรรมการก่อสร้างโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาครพร้อมถนนต่อเชื่อมซึ่งเป็นการปรับปรุงถนนเดิมระยะทางรวม 2.130 กิโลเมตร มีการตัดต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ผลกระทบจากการรื้อย้ายต้นไม้ออกจากพื้นที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศโดยเฉพาะสัตว์กลุ่มที่พบเห็นในพื้นที่โครงการซึ่งอาศัยต้นไม้เป็นแหล่งหากินรวมทั้งเป็นที่หลบภัย</p> <p>แต่เนื่องจากแนวเส้นทางเป็นสะพานข้ามคลองสาครและบางส่วนไม่ใช่เส้นทางตัดใหม่เป็นเส้นทางสัญจรที่เปิดดำเนินการมาเป็นเวลานานและมียานพาหนะสัญจรต่อเนื่องตลอดเวลา ทำให้สัตว์ต่าง ๆ มีการปรับตัวและหลบภัยออกจากแนวเขตทางโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม การตัด/ล้อมย้ายต้นไม้ออกจากเขตทางอาจมีสัตว์ในระบบนิเวศที่ได้รับผลกระทบถูกรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน หรือแหล่งหลบภัยของสัตว์ โดยมีขอบเขตการได้รับผลกระทบอยู่บริเวณเขตทาง ถือเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องออกกฎระเบียบและบทลงโทษที่เข้มงวด โดยกำหนดข้อห้ามเพื่อควบคุมเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการลักลอบล่าสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง</li> <li>การตัดพื้ต้นไม้อและการปรับพื้นที่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งใช้เครื่องจักรหนัก ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องใช้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเครื่องจักรทับสัตว์ป่าประเภทสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมซึ่งเป็นสัตว์ที่อาศัยและหากินตามพื้นดิน</li> <li>ก่อนก่อสร้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการสำรวจต้นไม้ในเขตทางว่ามีรังนกหรือมีการวางไข่ของนกหรือไม่ ถ้าพบต้องรอให้นกฟักตัวให้แล้วเสร็จก่อนจึงจะตัดต้นไม้ดังกล่าวออกจากพื้นที่ได้</li> <li>ติดตั้งป้ายเตือนระวังสัตว์ป่าข้ามถนนบริเวณปากทางทั้ง 2 ฝั่งตามแนวถนนฝั่งบ้านทุ่งรีน</li> <li>ห้ามตัดพื้ต้นไม้นอกเขตทาง ซึ่งอาจเป็นแหล่งอาศัยและหากินตามธรรมชาติของสัตว์ป่าและสัตว์เรือนยอด</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ มีการบำรุงรักษาเป็นอย่างดี เพื่อลดฝุ่นละอองและเสียงจากเครื่องจักรที่อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศ</li> <li>การเตรียมพื้นที่ซึ่งมีการตัดพื้ต้นไม้อและแผ้วถางพรรณพืช และตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ หากพบสัตว์ป่าต้องให้โอกาสกับสัตว์ป่าได้หลบภัยออกไปจากพื้นที่บริเวณนั้นได้อย่างปลอดภัยหรือด้วยการช่วยเหลือ หากพบว่ามีควมจำเป็นและดีกว่าให้สัตว์ป่าเคลื่อนย้ายออกไปเอง แล้วนำไปปล่อยในพื้นที่นอกเขตก่อสร้างที่เหมาะสมกับสัตว์ป่าแต่ละชนิด</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางด้านเสียง ความสั่นสะเทือน และการคมนาคมขนส่ง อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศ</li> </ol>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>พื้นที่ดำเนินการ :</b> พื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทางโครงการ</li> <li><b>ดัชนีการติดตามตรวจสอบ :</b> ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>ความหลากหลายชนิด ความชุกชุมของสัตว์ป่า จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน นก และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม</li> <li>สภาพนิเวศของพื้นที่ การแพร่กระจายของสัตว์ป่า</li> </ol> </li> <li><b>ระยะเวลาและความถี่ :</b> 2 ครั้ง/ปี (ฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ol>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 สัตว์ในระบบนิเวศ (ต่อ)	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> การคมนาคมขนส่งของผู้ใช้เส้นทางไม่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า สำหรับงานบำรุงรักษาจะดำเนินการอยู่บริเวณที่ขรุขระเสียหายเท่านั้น มีการใช้เครื่องจักรจำนวนน้อย ระยะเวลาในการดำเนินงานไม่นาน สัตว์ที่พบริมถนนส่วนใหญ่จะเป็นสัตว์ที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพพื้นที่ได้ง่าย ถือว่าไม่มีผลกระทบ	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
2.3 พืชในระบบนิเวศ	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> กิจกรรมการก่อสร้างโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาครพร้อมถนนต่อเชื่อมซึ่งเป็นการปรับปรุงถนนเดิมระยะทางรวม 2.130 กิโลเมตร ประกอบด้วย การก่อสร้างถนนระดับดินขนาด 2 ช่องจราจร ไป-กลับ ช่วง กม.0+000 ถึง กม.0+190 และช่วง กม.0+595 ถึง กม.2+130 ระยะทางรวม 1.725 กิโลเมตร และการก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาคร ช่วง กม.0+190 ถึง กม.0+595 ระยะทางรวม 405 กิโลเมตร ซึ่งการเตรียมพื้นที่ก่อสร้างจำเป็นต้องมีการรื้อย้ายต้นไม้ภายในเขตทาง โดยมีทั้งชนิดพันธุ์ที่สามารถพบได้ทั่วไปและไม่หวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกาไม่หวงห้าม พ.ศ. 2530 ซึ่งหากเป็นไม้หวงห้ามก่อนการดำเนินการรื้อย้ายพันธุ์ไม้ดังกล่าวต้องขออนุญาตกรมป่าไม้ ซึ่งการรื้อย้ายต้นไม้ออกจากพื้นที่เป็นการสูญเสียต้นไม้อย่างถาวรแต่จะเกิดขึ้นเฉพาะภายในเขตทางโครงการเท่านั้น ถือเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> 1. แขวงทางหลวงชนบทสตูลต้องดำเนินการขออนุญาตทำไม้ในเขตทางต่อสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 13 สงขลา กรมป่าไม้ ก่อนการตัดฟันหรือล้อมย้ายไม้หวงห้าม ประเภท ก. (ไม้หวงห้ามธรรมดา) ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ. 2530 ที่ปรากฏในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 2. แขวงทางหลวงชนบทสตูลต้องดำเนินการขออนุญาตทำไม้ในเขตทางหลวงที่อยู่ในพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรีต่อกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 3. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำเครื่องหมายแสดงแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างบริเวณแนวเส้นทางให้ชัดเจน 4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการแผ้วถาง ปรับพื้นที่ และการตัดฟันต้นไม้ให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอยู่ในเขตทางเท่านั้น 5. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องออกกฎระเบียบและบทลงโทษเข้มงวดไม่ให้เจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างเข้าไปใช้ประโยชน์หรือทำการใด ๆ อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อต้นไม้บริเวณนอกพื้นที่เขตทางโครงการ 6. กรมทางหลวงชนบทต้องประสานงานและสนับสนุนงบประมาณให้กับกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อดำเนินการปลูกป่าทดแทน จำนวน 13.64 ไร่ (แบ่งเป็น ปลูกป่าทดแทนพื้นที่ป่าชายเลนตามมติคณะรัฐมนตรี และปลูกป่าทดแทนพื้นที่ป่าชายเลนที่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนจังหวัดสตูล ตอนที่ 2 ที่ต้องสูญเสียไปจากการพัฒนาโครงการ จำนวน 4.11 และ 9.53 ไร่ ตามลำดับ)	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b> ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 พืชในระบบนิเวศ (ต่อ)	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> การคมนาคมขนส่งของผู้ใช้เส้นทางไม่มีการรื้อย้ายต้นไม้ออกจากพื้นที่ จึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ สำหรับงานบำรุงรักษา เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถใช้ทางเป็นไปด้วยความปลอดภัย จะดำเนินการบริเวณผิวทางที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น โดยไม่มีการรื้อย้ายต้นไม้ออกจากพื้นที่ จึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ ถือว่าไม่มีผลกระทบ	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
2.4 สิ่งมีชีวิตหายาก	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> จากผลการสำรวจสัตว์ในระบบนิเวศบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ พบสัตว์ป่าทั้งหมด 68 ชนิด เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองโดยกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 จำนวน 50 ชนิด ประกอบด้วย นก จำนวน 44 ชนิด เช่น นกกระจาบธรรมดา นกกระแตแต้แว๊ด นกกางเขนบ้าน นกกินปลีแก้มสีทับทิม นกขมิ้นท้ายทอยดำ นกกินเปี้ยว นกปลีกล้วยเล็ก นกยางโตนใหญ่ นกแอ่นทุ่งใหญ่ อีกร่าเหยี่ยวแดง เป็นต้น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง งูสิงบ้าน งูแสงอาทิตย์ และเหี้ย และสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ลิง และค่างแว่นถิ่นใต้ สำหรับสัตว์ป่าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) พบสัตว์ป่าที่ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มที่เป็นกึ่งวulnerable (LC) จำนวน 66 ชนิด เช่น เหี้ย เหยี่ยวแดง หนูท้องขาว และปาดบ้าน เป็นต้น และกลุ่มสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU) จำนวน 1 ชนิด คือ ค่างแว่นถิ่นใต้ และเมื่อตรวจสอบกับ IUCN (2022) พบว่า พบสัตว์ป่าที่ได้รับการจัดสถานภาพการถูกคุกคามในระดับโลก ที่ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มที่เป็นกึ่งวulnerable (LC) จำนวน 58 ชนิด เช่น นกเอี้ยงสาริกา นกแต้วแล้วธรรมดา นกเอี้ยงหงอน กระรอกปลายหางดำ และปาดบ้าน เป็นต้น กลุ่มสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (NT) จำนวน 2 ชนิด คือ งูสิงบ้าน และค่างแว่นถิ่นใต้ และสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ (EN) จำนวน 1 ชนิด คือ ลิงแสม ผลกระทบต่อด้านสิ่งมีชีวิตหายากคาดว่าจะมาจากการรื้อย้ายต้นไม้ในเขตทาง รวมถึงความพลุกพล่านของยานพาหนะและคนงานก่อสร้างที่อาจมีการลักลอบล่าสัตว์มาเป็นอาหาร	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> 1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องออกกฎระเบียบและบทลงโทษที่เข้มงวด โดยกำหนดข้อห้ามเพื่อควบคุมเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างไม่ให้เกิดการลักลอบล่าสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่เขตป่าชายเลน การตัดฟันต้นไม้และการปรับพื้นที่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งใช้เครื่องจักรหนัก ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องใช้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเครื่องจักรทับสัตว์ป่า โดยเฉพาะประเภทสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมซึ่งเป็นสัตว์ที่อาศัยและหากินตามพื้นดิน 2. หากผู้รับเหมาก่อสร้างพบว่ามีการทำรัง และ/หรือวางไข่ของสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ทำการเคลื่อนย้ายรังและไข่ของสัตว์ป่าไปไว้ในพื้นที่ที่ใกล้เคียงและมีสภาพเหมาะสม 3. ผู้รับเหมาก่อสร้างห้ามตัดฟันต้นไม้นอกเขตทาง ซึ่งอาจเป็นแหล่งอาศัยและหากินตามธรรมชาติของสัตว์ป่าและสัตว์เรือนยอด 4. การเตรียมพื้นที่ซึ่งมีการตัดฟันต้นไม้และแผ้วถางพรรณพืช และตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ หากผู้รับเหมาก่อสร้างพบสัตว์ป่าต้องให้โอกาสกับสัตว์ป่าได้หลบเลี่ยงออกไปจากพื้นที่บริเวณนั้นได้อย่างปลอดภัย หรือด้วยการช่วยเหลือหากพบว่ามีความจำเป็นและดีกว่าให้สัตว์ป่าเคลื่อนย้ายออกไปเอง แล้วนำไปปล่อยในพื้นที่นอกเขตก่อสร้างที่เหมาะสมกับสัตว์ป่าแต่ละชนิด	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 สิ่งมีชีวิตหายาก (ต่อ)	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</b></p> <p>อย่างไรก็ตาม เนื่องจากนกเป็นสัตว์ป่าประเภทอาศัยและหากินในพื้นที่รอยต่อระหว่างพื้นที่ป่า และพื้นที่โล่ง ซึ่งไม่ใช่พื้นที่บริเวณแนวเขตทางหลวงที่จะดำเนินการปรับปรุง จึงเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมมนุษย์เข้าไปเกี่ยวข้องหรือโยกย้ายแหล่งอาศัยและหากินไปในพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศตามที่ต้องการที่เกิดจากกิจกรรมมนุษย์ได้ดี ตลอดจนคุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนรวมทั้งตำแหน่งที่สำรวจพบไม่ได้อยู่ในระยะประชิดเขตทางโครงการ จึงคาดว่าจะถูกรบกวนในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างน้อย ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p> <p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>เนื่องจากการดำเนินการอยู่ภายในเขตทาง รวมทั้งสภาพบางส่วนของข้างทางเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยประปรายตามแนวเส้นทาง ด้วยเหตุนี้สัตว์ป่าทุกชนิดจึงอาศัยอยู่ในพื้นที่ข้างเคียงถนนได้ต่อไปตามปกติ โดยไม่ถูกบีบคั้นให้เสาะหาแหล่งอาศัยแห่งใหม่สำหรับงานบำรุงรักษาดิน จะดำเนินการอยู่บนแนวเส้นทางและสะพานของโครงการบริเวณที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ดังนั้นกิจกรรมในระยะดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งอาหารและแหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตหายาก จึงถือว่าไม่มีผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>
<b>3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
3.1 คมนาคมขนส่ง 1.คมนาคมทางบก	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ในระหว่างการก่อสร้างมีพื้นที่ดำเนินงาน วางเครื่องจักร/อุปกรณ์บนทางหลวงชนบท สด.3039 และทางหลวงชนบท สด.3038 อาจส่งผลให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทางของประชาชน และเป็นอุปสรรคต่อผู้ใช้ทาง ทำให้ต้องชะลอความเร็วในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อความไม่สะดวกในการเดินทางของผู้ใช้ทาง ที่ต้องผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยผลกระทบจะเกิดขึ้นชั่วคราวในระยะก่อสร้างเท่านั้น ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง</li> <li>• การขนย้ายวัสดุก่อสร้าง/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง การขนส่งเครื่องจักรและชิ้นส่วนก่อสร้างต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการก่อสร้างโครงการ ต้องใช้เส้นทางคมนาคมเดิมในพื้นที่เป็นเส้นทางหลักในการขนส่ง ได้แก่ ทางหลวงชนบท สด.3039 และทางหลวงชนบท สด.3038 อาจส่งผลให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทางของประชาชน และเป็นอุปสรรคต่อผู้ใช้ทาง ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง</li> </ul>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างให้ประชาชน และผู้ใช้ทางทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน ทั้งแผนงานการก่อสร้าง และลักษณะงานที่จะดำเนินการตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสมและเพียงพอ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ทางเมื่อจำเป็นต้องเดินทางผ่านพื้นที่ก่อสร้างในเวลากลางคืนและช่วงฝนตกหนักทัศนวิสัยไม่ดี</li> <li>3. ในขณะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบคลุมส่วนบรรทุกของรถบรรทุก ทุกคัน เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่นกีดขวางการจราจร</li> </ol>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>พื้นที่ดำเนินการ :</b> ตลอดแนวเส้นทางโครงการและโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทางหลวงชนบท สด.3039 ทางหลวงชนบท สด.3038 และทางหลวงหมายเลข 416</li> <li>2. <b>ดัชนีการติดตามตรวจสอบ :</b> ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ตรวจสอบสภาพการชำรุดเสียหายของทางหลวงชนบท สด.3039 ทางหลวงชนบท สด.3038 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ol> </li> </ol>





ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 คมนาคมขนส่ง (ต่อ) 1.คมนาคมทางบก</p>		<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องวางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยกำหนดให้ดำเนินการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วนช่วงเช้า และช่วงเวลาเร่งด่วนช่วงเย็น</li> <li>5. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเตรียมพื้นที่จอดรถและจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ โดยใช้พื้นที่ภายในเขตทางเท่านั้น</li> <li>6. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน โดยใช้แฉงคอนกรีตหรือวัสดุอื่นที่มีการติดตั้งไว้สีขาว เพื่อแยกเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากพื้นที่การจราจร</li> <li>7. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมและจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบนถนนทั่วไปให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>8. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมและจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> <li>9. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกวดขันพนักงานขับรถของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>10. ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในเกณฑ์การกำหนด "น้ำหนักบรรทุกทุก" ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>11. ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่รถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออก พื้นที่โครงการในช่วงการก่อสร้าง</li> <li>12. ผู้รับเหมาก่อสร้างกำหนดให้รถรับ-ส่งพนักงานและรถยนต์ที่มีใช้เพื่อกิจการก่อสร้างให้กลับไปทันทีเมื่อเสร็จกิจ ห้ามจอดทิ้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> <li>13. กรณีผิวจราจรชำรุดเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี</li> <li>14. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการคืนสภาพผิวจราจรทันที เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร</li> </ol>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง (ต่อ)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) บันที่กสดีติอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการทุกครั้งที่มีเหตุตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยระบุวันเดือนปี เวลา บริเวณที่เกิดเหตุ สาเหตุ จำนวนผู้ประสบเหตุ ความรุนแรง/ความเสียหาย และประเภทยานพาหนะที่เกิดเหตุ</li> </ol> <p><b>3. ระยะเวลาและความถี่ :</b> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 คมนาคมขนส่ง (ต่อ) 1. คมนาคมทางบก</p>		<p><i>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</i></p> <p>15. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีสัญลักษณ์จราจร ป้ายจราจร สัญญาณไฟจราจร ชั่วคราว เครื่องหมายแสดงขอบเขตก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท เพื่อให้ชุมชนตามแนวเส้นทางและผู้ใช้ทางสังเกตเห็นได้ชัดเจน และใช้เส้นทางในเวลากลางวันและกลางคืนได้อย่างปลอดภัย</p> <p>16. การเปิดหน้าดิน วางท่อระบายน้ำและการกองวัสดุ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเว้นช่องทางเข้า-ออก ระหว่างจุดตัดกับโครงข่ายถนนเดิมในพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนที่จำเป็นต้องใช้เส้นทางโครงข่ายถนนเดิม</p> <p>17. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในบริเวณจุดตัดกับโครงข่ายถนนเดิมในช่วงเวลาเร่งด่วนช่วงเช้าและช่วงเวลาเร่งด่วนช่วงเย็น</p> <p>18. ผู้รับเหมาก่อสร้าง ต้องจัดการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ทางและป้องกันอุบัติเหตุ</p> <p>19. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์และแนะนำเส้นทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้างให้ผู้ใช้ทางรับทราบ</p> <p>20. ก่อนเปิดใช้เส้นทาง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมายจราจร สัญญาณไฟกระพริบ อุปกรณ์ควบคุมจราจร รวมถึงไฟฟ้าแสงสว่าง ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามมาตรฐานการออกแบบของกรมทางหลวงชนบท</p> <p>21. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งจากกิจกรรมการก่อสร้างว่าส่งผลให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อนรำคาญ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องหยุดกิจกรรมการก่อสร้าง และรีบดำเนินการแก้ไขเพื่อให้เป็นไปตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน หรือหาวิธีการในการบรรเทาผลกระทบก่อนจะดำเนินการก่อสร้างต่อไป</p>	



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 คมนาคมขนส่ง (ต่อ) 1.คมนาคมทางบก	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> การพัฒนาโครงการจะส่งผลให้การคมนาคมบนทางหลวงชนบท สต.3039 และทางหลวงชนบท สต.3038 ให้มีความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัย เป็นการอำนวยความสะดวกในการเดินทางบริเวณทางหลวงชนบท สต.3039 และทางหลวงชนบท สต.3038 ถือเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> 1. กรมทางหลวงชนบทดูแล/บำรุงรักษาเครื่องหมายและป้ายจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2. กรมทางหลวงชนบทตรวจสอบผิวจราจรเป็นประจำ หากพบว่ามีสภาพชำรุดต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดเสียงดังจากสภาพผิวจราจรที่ชำรุด 3. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านเสียงจากการคมนาคมขนส่งบนถนนโครงการ กรมทางหลวงชนบทต้องรีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
2.คมนาคมทางน้ำ	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> คลองสาครบริเวณที่จะก่อสร้างสะพานโครงการกว้างประมาณ 350 เมตร จากการประสานงานกับสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค จังหวัดสตูล พบว่าปัจจุบันบริเวณคลองสาครบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีการเดินเรือเพื่อการพาณิชย์ พบเพียงเรือประมงหาปลาของชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่เท่านั้น อย่างไรก็ตาม ผลกระทบจะเกิดขึ้นในช่วงที่มีการก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้นจึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางลบต่อการคมนาคมทางน้ำในระดับต่ำ	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> 1. ผู้รับเหมาก่อสร้างประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างให้ประชาชนทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือน 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณช่องลอดใต้สะพานข้ามคลองสาคร ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ในระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อเตือนให้ผู้สัญจรทางน้ำระมัดระวังและลดความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำระหว่างการก่อสร้างสะพานโครงการ 3. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งตาข่ายใต้โครงสร้างสะพานในคลองสาคร ขณะทำการก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลงสู่คลองสาคร และเมื่อก่อสร้างโครงสร้างสะพานแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการรื้อตาข่ายและวัสดุก่อสร้างทั้งหมดออกจากคลองสาครให้เรียบร้อย 4. เมื่อดำเนินการก่อสร้างฐานราก ตอม่อ และเสาสะพานโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องนำดินจากกิจกรรมดังกล่าวออกจากพื้นที่ขนานน้ำทั้งหมดเพื่อไม่ให้กระทบต่อระดับความลึกของร่องน้ำบริเวณโครงการ	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 คมนาคมขนส่ง (ต่อ) 2. คมนาคมทางน้ำ		<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</b></p> <p>5 ก่อนเปิดใช้สะพานโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในการขนส่งทางน้ำ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทาสีที่ฐานเสาตอม่อทุกต้นของสะพาน ด้วยสีสะท้อนแสงที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน เช่น สีส้มสะท้อนแสง สีเขียวสะท้อนแสง เพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่เรือเพิ่มความระมัดระวังเมื่อสัญจรผ่านบริเวณสะพานโครงการ</li> <li>- ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างที่ตอม่อของสะพาน เพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</li> <li>- ทาสีบอกระดับความสูงช่องลอดใต้สะพานบริเวณตอม่อ</li> <li>- แสดงสัญลักษณ์บอกแนวลำน้ำบริเวณตอม่อสะพาน</li> <li>- ติดตั้งยางกันกระแทกบริเวณตอม่อสะพาน เพื่อลดผลกระทบกรณีมีเรือกระแทกตอม่อสะพาน</li> </ul>	
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมขนส่งของผู้ใช้เส้นทางโครงการ และงานบำรุงรักษา เช่น งานบำรุงรักษาปกติ เพื่อให้มีสภาพใช้งานได้ดี ส่วนการบำรุงรักษาตามช่วงเวลาที่กำหนด เป็นการบำรุงรักษาเพื่อต่ออายุให้ถนนอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ยาวนานขึ้น สำหรับงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน จะเป็นการบำรุง เสริมแต่ง และปรับปรุงทางที่ชำรุด เสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุงโดยวิธีปกติให้กลับสู่สภาพเดิม รวมทั้งแก้ไขปรับปรุงหรือเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถใช้ทางเป็นไปด้วยความปลอดภัย เหล่านี้เป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการสัญจรทางน้ำบริเวณแนวเส้นทางโครงการ เนื่องจากไม่มีการเดินเรือพาณิชย์ มีเพียงเรือหาปลาของประชาชน ซึ่งสามารถสัญจรได้เป็นปกติ ไม่แตกต่างจากปัจจุบัน จึงถือว่าไม่มีผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 สาธารณูปโภค	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาคร ขนาด 2 ช่องจราจร ไป-กลับ ช่วง กม.0+190 ถึง กม.0+595 ความยาว 405 กิโลเมตร ในพื้นที่หมู่ 2 บ้านสาคร และพื้นที่หมู่ 1 บ้านทุ่งริน และถนนต่อเชื่อม ขนาด 2 ช่องจราจร ไป-กลับ ช่วง กม.0+000 ถึง กม.0+190 และช่วง กม.0+595 ถึง กม.2+130 ระยะทางรวม 1.725 กิโลเมตร ต้องรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคออกจากแนวเขตทาง ประกอบด้วย เสาไฟฟ้าแรงต่ำ และเสาไฟแสงสว่าง เป็นการประสานงานไปยังการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอท่าแพ และองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร เพื่อรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคที่กีดขวางงานก่อสร้างและไปก่อสร้างชั่วคราวหรือถาวรในตำแหน่งที่กำหนด เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคสำหรับการก่อสร้างและเป็นการเตรียมพื้นที่ให้พร้อมสำหรับการก่อสร้าง ทั้งนี้ ในระหว่างการรื้อย้าย จะต้องมีการระงับการให้บริการไฟฟ้า น้ำประปา เป็นการชั่วคราว ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชนในพื้นที่บริการ แต่ผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบชั่วคราวแต่ละครั้งเป็นเวลาไม่เกิน 6 ชั่วโมง ถือเป็นผลกระทบชั่วคราวในระหว่างการก่อสร้างเท่านั้น ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอท่าแพ และองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร เพื่อชี้แจงรูปแบบการก่อสร้างในรายละเอียด และตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย และกำหนดแผนการก่อสร้างร่วมกัน พร้อมระบุช่วงเวลาของการรื้อย้าย เพื่อให้หน่วยงานนั้น ๆ เตรียมแผนการปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคไปพร้อมกับการรื้อย้ายระบบ สาธารณูปโภคของโครงการ เพื่อให้ช่วงเวลาก่อสร้างผลกระทบสิ้นสุด รวมทั้ง การทดสอบการใช้งานให้สามารถดำเนินการใช้งานได้เหมือนเดิม</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภคทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน และแจ้งเตือนซ้ำอีกครั้งก่อนการรื้อย้าย 3 วัน</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องอำนวยความสะดวกด้านการจราจรในระหว่างการรื้อย้าย สาธารณูปโภค และติดตั้งเครื่องหมายจราจร สัญญาณป้องกันอันตรายต่าง ๆ ให้ถูกต้องตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับของทางราชการ ตลอดจนคำสั่งของเจ้าพนักงานจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งไฟส่องสว่างชั่วคราว ในบริเวณที่รื้อย้ายเสาไฟฟ้า แสงสว่างเดิมออกไปจากพื้นที่</li> <li>กรณีมีการร้องเรียนจากประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางจากงานรื้อย้ายระบบ สาธารณูปโภคก่อให้เกิดความเดือดร้อนหรือสร้างความเสียหาย ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที ตามขั้นตอนการรับเรื่อง ร้องเรียนอย่างเคร่งครัด</li> </ol>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>การเปิดใช้โครงการและการบำรุงรักษา ไม่มีการรื้อย้ายระบบ สาธารณูปโภค ถือว่าไม่มีผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ก) ผลกระทบจากการก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาคร : ช่วง กม.0+190 ถึง กม.0+595 มีการก่อสร้างเสาเข็มขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30-1.20 เมตร จำนวน 6 ตอม่อ ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างลงในคลองสาคร อาจส่งผลกระทบให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำในคลองสาคร แต่เนื่องจากการออกแบบได้กำหนดรูปแบบโครงสร้างและความยาวช่วงสะพาน <math>10+(2 \times 20)+40+(5 \times 45)+(2 \times 40)+10=405</math> เมตร ทำให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำในคลองสาครเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมน้อยมาก ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p> <p>ข) ผลกระทบจากการชะล้างตะกอนดิน: การก่อสร้างงานดินและงานทาง หากในระหว่างการก่อสร้างเกิดฝนตกหนัก จะมีเศษดินถูกชะล้างไหลลงสู่ระบบระบายน้ำริมทางหลวงชนบท สด.3039 และทางหลวงชนบท สด.3038 และส่งผลให้ระบบระบายน้ำริมทางหลวงชนบทดังกล่าวตันเขิน และทำให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำลดลงไปจากปัจจุบันได้ ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาเครื่องสูบน้ำ เพื่อระบายน้ำออกจากเขตทางในกรณีเกิดน้ำท่วมขังโดยเฉพาะในบริเวณแหล่งน้ำที่ตัดผ่านแนวเส้นทางโครงการ เพื่อให้ประชาชนผู้ใช้ทางได้รับความเดือดร้อน</li> <li>2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นประจำทุกวัน</li> <li>3. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องหลีกเลี่ยงในกรณีที่ฝนตกหนัก (ตามประกาศเตือนของกรมอุตุนิยมวิทยาหรือปริมาณฝนมากกว่า 35 มิลลิเมตร/วัน) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหยุดการก่อสร้างกิจกรรมของงานดินทันที เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน</li> <li>4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำตามขวางบริเวณแนวเส้นทางโครงการตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ และจะทำให้มีค่าส่วนเผื่อความปลอดภัย (Factor of Safety) ในระยะดำเนินการมากกว่า 1.5</li> </ol>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พื้นที่ดำเนินการ : ทางระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ</li> <li>2. ดัชนีการติดตามตรวจสอบ : ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำ รางระบายน้ำ เพื่อตรวจสอบการอุดตันและการกีดขวางการระบายน้ำ</li> <li>- สำรวจสภาพปัญหาน้ำท่วมขังตลอดแนวก่อสร้าง</li> </ul> </li> <li>3. ระยะเวลาและความถี่ : 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ol>
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>การคมนาคมขนส่งของผู้ใช้เส้นทางไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การกีดขวางการไหลน้ำหรือลดประสิทธิภาพของการระบายน้ำเดิม สำหรับงานบำรุงรักษาจะดำเนินการซ่อมบำรุงเฉพาะบริเวณผิวทางที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใด ๆ ก่อสร้างในแหล่งน้ำ และไม่มีกีดขวางระบายน้ำเดิมในพื้นที่ จึงไม่มีผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>กรมทางหลวงชนบทต้องดูแลและบำรุงรักษาอาคารระบายน้ำทั้งหมดให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.4 การเกษตรกรรม/ ปศุสัตว์ การประมง และการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ พาดผ่านพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ในเขตทาง จำนวน 0.54 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ผลผสม จำนวน 0.41 ไร่ พื้นที่สวนปาล์ม น้ำมัน จำนวน 0.13 ไร่ ซึ่งการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมภายในเขตทาง ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ สำหรับผลกระทบต่อผู้ประกอบการอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง พบว่า ในระยะ 1 กิโลเมตร มีผู้ประกอบการอาชีพเลี้ยงปลาในกระชังในคลองสาคร จำนวน 14 ราย แบ่งเป็น 1) ผู้ประกอบการอาชีพเลี้ยงปลาในกระชังที่อยู่ด้าน เหนือน้ำ จำนวน 2 ราย และ 2) ผู้ประกอบการอาชีพเลี้ยงปลาในกระชังที่อยู่ ด้านท้ายน้ำ จำนวน 12 ราย ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับผลกระทบจาก การก่อสร้างโครงการแตกต่างกัน ดังนี้ 1) ผู้ประกอบการอาชีพเลี้ยงปลาในกระชังที่อยู่ด้านเหนือน้ำ จำนวน 2 ราย ซึ่งเลี้ยงปลากะรัง และปลากะพง ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างตอม่อ สะพานโครงการ กระแสน้ำจะพัดพาตะกอนไปทางด้านท้ายน้ำ โดยไม่ เกิดผลกระทบต่อกระชังปลาทั้ง 2 ราย ดังนั้น ในช่วงที่มีการก่อสร้าง สะพานข้ามคลองสาครยังสามารถเลี้ยงปลาได้เหมือนเดิม 2) ผู้ประกอบการอาชีพเลี้ยงปลาในกระชังที่อยู่ด้านท้ายน้ำ จำนวน 12 ราย อาจจะได้รับผลกระทบโดยตรงหากมีปริมาณตะกอนในน้ำเพิ่มสูงขึ้น จากกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาคร ดังนั้น โครงการจะต้อง ประสานงานกับกลุ่มผู้เลี้ยงปลาในกระชังในการวางแผนการก่อสร้างให้ สอดคล้องกับเวลาในการเพาะเลี้ยงเพื่อลดผลกระทบให้มากที่สุด อย่างไรก็ตาม หากพบว่ามีการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อกระชัง ปลาในกระชัง สามารถร้องเรียนกับกรมทางหลวงชนบทให้ดำเนินการแก้ไข ผลกระทบที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้อง ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ประชาชนในพื้นที่ทราบก่อน เริ่มดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน รวมทั้งให้ข้อมูลวิธีการและสถานที่ รับเรื่องร้องเรียนต่อผู้ประกอบการอาชีพเพาะเลี้ยงปลาในกระชังอีกครั้งด้วย ดังนั้นจึงถือว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> 1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างให้ประชาชน และเกษตรกร ผู้ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และผู้ประกอบการอาชีพประมง ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือน ทั้งแผนงาน การก่อสร้าง และลักษณะงานที่จะดำเนินการตามแผนการประชาสัมพันธ์และ รับเรื่องร้องเรียน 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องขอให้เกษตรกรที่อุทิศที่ดินเก็บเกี่ยวผลผลิตสุดท้าย แล้วเสร็จ จึงมากำหนดการเริ่มงานก่อสร้างโครงการ 3. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจำกัดพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ภายในเขตทาง และควบคุม การก่อสร้างของโครงการไม่ให้รบกวนพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่นอกเขตทาง 4. ในกรณีที่ฝนตกหนัก (ตามประกาศเตือนของกรมอุตุนิยมวิทยาหรือปริมาณฝน มากกว่า 35 มิลลิเมตร/วัน) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหยุดการก่อสร้างกิจกรรม ของงานดินทันที 5. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งตาข่ายใต้โครงสร้างก่อสร้างสะพานในคลอง สาคร ช่วง กม.0+190 ถึง กม.0+595 ขณะทำการก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษ วัสดุก่อสร้างตกลงสู่คลองสาคร 6. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งรั้วตักตะกอนชั่วคราวแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1 เมตร บริเวณริมคลองสาคร ตลอดแนวเขตก่อสร้างทั้ง 2 ฝั่ง เพื่อรองตะกอนดินที่ชะล้างจากการก่อสร้างก่อนสู่คลองสาคร โดยวัสดุที่ใช้ ทำรั้วตักตะกอนให้พิจารณาเลือกใช้ตาข่ายเชฟตี้ (Safety Net) ทำจาก โพลีเอทิลีนที่มีค่าความหนาแน่นสูง (HDPE) และสามารถรองตะกอนได้อย่าง มีประสิทธิภาพ รวมทั้งสะดวกในการติดตั้งและดูแลรักษา ส่วนเสารั้วทำด้วยไม้ หรือเหล็กที่มีความคงทนและแข็งแรง การติดตั้งเสารั้วจะต้องฝังดินอย่าง น้อย 50 เซนติเมตร และกำหนดให้ระยะระหว่างช่วงเสาไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จให้รั้วชั่วคราวตักตะกอนชั่วคราวออกให้ เรียบร้อย 7. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งเข็มพืดเหล็ก (Sheet Pile) ล้อมรอบ ฐานรากและตอม่อสะพานข้ามคลองสาครเพื่อลดการพังกระจายของตะกอน ดินในคลองสาคร</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b> ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การเกษตรกรรม/ ปศุสัตว์ การประมง และการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ (ต่อ)		<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</b></p> <p>8. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องก่อสร้างรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างใกล้กับคลองสาคร โดยขุดบ่อดักก่อนถึงแหล่งน้ำ เพื่อรวบรวมและชะลอความเร็วน้ำก่อนลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>9. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดักตะกอนในบ่อดักตะกอนออกทุกครั้งที่พบว่ามีตะกอนเต็มบ่อ และเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จให้ดำเนินการกบป่อให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมก่อนมีโครงการ</p> <p>10. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานและวางแผนการก่อสร้าง โดยเฉพาะการเจาะเสาเข็มและก่อสร้างตอม่อสะพานข้ามคลองสาครให้สอดคล้องกับแผนการเลี้ยงปลาในรอบปีของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาในกระชังบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบให้มากที่สุด</p> <p>11. หากพบว่าช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างมีสัตว์น้ำในแหล่งน้ำตายมากเกินไป ปกติ และสามารถพิสูจน์ได้ว่าสาเหตุการตายของสัตว์น้ำดังกล่าวมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นเพื่อลดความกังวลของประชาชน/กลุ่มประมงในพื้นที่เกี่ยวกับผลกระทบด้านการประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ</p> <p>12. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานประมงอำเภอท่าแพ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลสตูล และอบต.สาคร ให้ประชาสัมพันธ์และชี้แจงข้อมูลการก่อสร้างโครงการแก่กลุ่มประมงในพื้นที่</p>	
	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> การเปิดใช้โครงการ ไม่มีการรุกรานพื้นที่เกษตรกรรม จึงไม่มีผลกระทบ	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ





ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>			
<b>4.1 เศรษฐกิจสังคม</b>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1) ผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบในด้านความสัมพันธ์ของประชาชน คาดว่า จะมาจากความไม่สะดวกในการเดินทางไปมาหาสู่กันระหว่างครัวเรือน อาจส่งผลให้บางครอบครัวมีการเดินทางไปมาหาสู่กันน้อยลง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังต่อความสัมพันธ์กันระหว่างชุมชน 2 ฝั่งถนน แต่เนื่องจากมีระยะเวลาได้รับผลกระทบชั่วคราวระหว่างการก่อสร้าง เท่านั้น ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การก่อสร้างจะต้องมีการจัดจ้างคนงาน หากแรงงานท้องถิ่นสมัครเข้ามาทำงาน จะมีรายได้จากการรับจ้างส่งผลให้คนมีงานทำและมีรายได้ เกิดการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจจากการใช้จ่ายใช้สอย เพื่อซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคของคนงาน แต่เนื่องจากลักษณะงานก่อสร้างของโครงการเป็นงานที่ต้องใช้แรงงานฝีมือที่มีความชำนาญ มีผู้ได้รับประโยชน์ในขอบเขตที่ไม่มากนักและเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาไม่นาน เป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> <li>• สำหรับสถานประกอบการริมเขตทาง การก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกจะส่งผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางของผู้มาใช้บริการ อาจเป็นสาเหตุให้เปลี่ยนไปใช้บริการในสถานประกอบการแห่งอื่น โดยผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงที่มีการก่อสร้าง เป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</li> </ul>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ชุมชนในพื้นที่ทราบก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง 1 เดือน โดยชี้แจงถึงเหตุผลและความจำเป็นของการพัฒนาโครงการ ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงานก่อสร้าง รวมทั้งช่องทางในการติดต่อหรือแจ้งเรื่องร้องเรียน โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ประเภทแผ่นพับตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ (ขนาด 2.40 x 4.80 เมตร) ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง 1 เดือน โดยติดตั้ง 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ผู้ใช้ทางรับทราบ</li> <li>3. จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานควบคุมโครงการ และสำนักงานก่อสร้างโครงการ และจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สำนักงานโครงการ องค์กรบริหารส่วนตำบลสาร และแขวงทางหลวงชนบทสตูล เพื่อรวบรวมข้อมูลปัญหาและการร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ โดยมีหมายเลขโทรศัพท์และระบุชื่อบุคลากรช่างควบคุมการก่อสร้างและผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตั้งไว้ในบริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานเพื่อรับทราบข้อมูลปัญหาหรือความคิดเห็น</li> <li>4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงาน เพื่อจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีองค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย กรมทวงหลวงชนบท องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ผู้แทนพื้นที่อ่อนไหว ผู้แทนประชาชน และผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยคณะกรรมการฯ มีหน้าที่ในการควบคุมดูแลและเฝ้าระวังให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมาตรการรองรับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด รวมทั้งร่วมกันตรวจสอบ แก้ไข และติดตามผลการดำเนินการตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน</li> </ol>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมโดยใช้แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทาง</li> <li>2. กลุ่มเป้าหมาย : จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ผู้นำชุมชน</li> <li>2) พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ</li> <li>3) ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะประชิดถึง 50 เมตร และระยะถัดจาก 50 – 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทาง</li> <li>4) สถานประกอบการในระยะประชิดถึง 50 เมตร และระยะมากกว่า 50 – 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทาง</li> <li>5) กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ/ประมง/การเลี้ยงปลาในกระชัง</li> </ol> </li> <li>3. ตัวแปรที่ตรวจสอบ : ประกอบด้วย             <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพเศรษฐกิจและสังคมทั่วไป</li> <li>- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ</li> <li>- ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง</li> <li>- ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขในระยะก่อสร้าง</li> <li>- ข้อเสนอแนะต่อโครงการ</li> </ul> </li> <li>4. ระยะเวลาและความถี่ : 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ol>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจสังคม (ต่อ)		<p><u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</u></p> <p>5. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎระเบียบปฏิบัติในการอาศัยอยู่ร่วมกันภายในบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อควบคุมความประพฤติของคนงาน/เจ้าหน้าที่ ไม่ให้สร้างความเดือดร้อนต่อประชาชนในพื้นที่ ซึ่งหากมีกรณีฝ่าฝืนต้องมีบทลงโทษ เช่น ตักเตือน บันทึกความผิดเป็นลายลักษณ์อักษร พักงาน และไล่ออก เป็นต้น</p> <p>6. ห้ามไม่ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างวางกองดิน/หิน/ทราย และเศษวัสดุก่อสร้างขวางเส้นทางสัญจรหรือบริเวณทางเข้า-ออก ของที่พักอาศัยและบริเวณหน้าสถานประกอบการที่อยู่ริมถนน</p> <p>7. กรณีมีการร้องเรียนจากประชาชนถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการแก้ไขตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน</p>	<p><u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</u></p> <p>การติดตามสถิติการรับเรื่องร้องเรียนและการบริหารจัดการเรื่องร้องเรียน</p> <p>1. <b>พื้นที่ดำเนินการ :</b> พื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตรจากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทาง</p> <p>2. <b>ดัชนีการติดตามตรวจสอบ:</b> ประกอบด้วย การติดตามสถิติการรับเรื่องร้องเรียนและการบริหารจัดการเรื่องร้องเรียนให้ดำเนินการรวบรวมสถิติการรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งการป้องกันแก้ไขผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>3. <b>ระยะเวลาและความถี่ :</b> 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>
	<p><u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u></p> <p>1) ผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน เนื่องจากการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาครและถนนต่อเชื่อมกับทางหลวงชนบท สด.3039 และทางหลวงชนบท สด.3038 ซึ่งเป็นการเพิ่มความสะดวกในการเดินทางไปมาหาสู่กันระหว่างชุมชนสองฝั่งคลองสาครได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น ถือเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง</p> <p>2) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาครและถนนต่อเชื่อมกับทางหลวงชนบท สด.3039 และทางหลวงชนบท สด.3038 เป็นการเพิ่มความสะดวกในการเดินทาง ซึ่งเป็นผลประโยชน์ในการเดินทางไปยังสถานประกอบการต่าง ๆ รวมทั้งการขนส่งในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมบริเวณโครงการ แต่เนื่องจากมีผู้ได้รับประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจส่วนใหญ่จะเป็นสถานประกอบการภายในชุมชนเดิม ถือเป็นผลกระทบทางบวกในระดับต่ำ</p>	<p><u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u></p> <p>ในกรณีมีเรื่องร้องเรียน หรือตรวจสอบ พบว่า ประชาชนหรือผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากโครงการ กรมทางหลวงชนบทจะต้องรีบเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน</p>	<p><u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การได้มาซึ่งเขตทางเพื่อการก่อสร้าง	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>การพัฒนาโครงการต้องขออุทกที่ดิน จำนวน 5 แปลง จำนวน 1 ไร่ 0 งาน 49.42 ตารางวา และมีสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้าย จำนวน 1 แห่ง มีประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการขออุทกที่ดิน จำนวน 4 ราย ส่งผลให้เจ้าของกรรมสิทธิ์สูญเสียที่ดินซึ่งเป็นผลกระทบอย่างถาวร ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับสูง</p>	<p><b>ชั้นออกแบบ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของที่ดินรับทราบถึงความจำเป็นและรายละเอียดของที่ดินที่ต้องอุทกเพื่อก่อสร้างโครงการ</li> <li>ดำเนินการขออุทกที่ดินโดยให้เจ้าของที่ดินลงนามรับรองในเอกสารยินยอมการอุทกที่ดิน เพื่อใช้ในการก่อสร้างโครงการให้เรียบร้อย</li> </ol> <p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>กรมทางหลวงชนบทต้องประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ผู้ถือที่ดินทราบก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>เนื่องจากการเปิดใช้โครงการเป็นภารกิจกรมการคมนาคมขนส่งของผู้ใช้ทางเพื่อเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ไม่มีการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและการขออุทกที่ดินของประชาชน สำหรับงานบำรุงรักษาเป็นการบำรุงเสริมแต่ง และปรับปรุงทางที่ชำรุด เสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุงโดยวิธีปกติให้กลับสู่สภาพเดิม รวมทั้งแก้ไขปรับปรุงหรือเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถใช้ทางเป็นไปด้วยความปลอดภัย โดยจะดำเนินการซ่อมบำรุงเฉพาะบริเวณผิวทางที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ไม่มีการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและการขออุทกที่ดินของประชาชน ถือว่าไม่มีผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 การสาธารณสุข</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <p><b>ปัญหาสุขภาพอนามัย:</b> ในระหว่างการก่อสร้างจะทำให้เกิดเสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมลสารต่าง ๆ ในอากาศ ความสั่นสะเทือนและเสียงดังรบกวน ซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาสุขภาพอนามัย โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจ ระบบการได้ยินของประชาชนที่อยู่อาศัยอยู่ในบริเวณโครงการ รวมทั้งโรคระบาดจากคนงานก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลาค่อนข้างสั้น ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p> <p><b>ความสามารถในการบริการด้านสาธารณสุข :</b> คนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่เป็นผู้ได้รับการคุ้มครองด้านสวัสดิการการรักษายาบาลในระบบประกันสังคมที่สามารถเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลในเขตเมืองได้โดยไม่เพิ่มภาระในการให้บริการของประชาชนในพื้นที่ แต่จำนวนผู้ป่วยที่อาจเพิ่มขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถของการรองรับผู้ป่วย เป็นการเพิ่มภาระด้านการบริการสาธารณสุขจากสภาพปัจจุบัน จึงถือว่ามีผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p> <p><b>ผลกระทบด้านปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมและการแพร่ระบาดของโรค :</b> มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>ปัญหาด้านการจัดการขยะมูลฝอย/น้ำเสีย :</b> บริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการจัดการด้านสุขาภิบาลไม่เพียงพอ จะส่งทำให้เกิดกลิ่นเหม็นและเป็นแหล่งแพร่พันธุ์ของแมลงวัน สัตว์นำโรค และเชื้อโรค เช่น เชื้ออหิวาต์ บิด ไทฟอยด์ เป็นต้น โดยแมลงวันและสัตว์นำโรคจะเป็นพาหะนำโรคระบบทางเดินอาหารสู่คนงานภายในบ้านพักคนงานได้ จึงถือว่ามีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</li> <li>● <b>ปัญหาด้านการจัดการน้ำดื่ม-น้ำใช้ :</b> กิจกรรมของคนงานในบ้านพักคนงานก่อสร้างต้องมีการจัดหาน้ำใช้ในอัตรา 200 ลิตร/คน-วัน ส่วนน้ำดื่มทางผู้รับจ้างก่อสร้างจะจัดซื้อน้ำดื่มแบบถังในปริมาณที่พอเพียงกับคนงาน ในอัตราไม่น้อยกว่า 2 ลิตร/คน-วัน หากการหาน้ำสะอาดไว้บริเวณบ้านพักคนงานไม่เพียงพอ อาจก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคระบบทางเดินอาหารต่าง ๆ ของคนงานภายในบ้านพักคนงานและแพร่กระจายไปสู่ชุมชนใกล้เคียงได้ เช่น บิด อหิวาต์ และท้องร่วง เป็นต้น จึงถือว่ามีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</li> </ul>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและซักประวัติ เพื่อคัดกรองโรคติดต่อของคนงานและพนักงานก่อนรับเข้ามาปฏิบัติงาน</li> <li>2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นบริเวณสำนักงานควบคุมการก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อรักษาพยาบาลอาการเจ็บป่วยเล็กน้อยของคนงานก่อสร้าง ภายในหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้น ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 ยาสามัญประจำบ้าน ได้แก่ กลุ่มยาบรรเทาปวดลดไข้ กลุ่มยาตามกลุ่มยารักษาโรคปากและลำคอ กลุ่มยาแก้แพ้ กลุ่มยาแก้ท้องเสีย/ปวดท้อง เพื่อรักษาพยาบาลอาการเจ็บป่วยเล็กน้อยของคนงานก่อสร้าง</li> <li>2.2 ชุดอุปกรณ์ทำแผลเบื้องต้น เช่น ถุงมือสำหรับผู้ช่วยเหลือ ยาล้างแผล ผ้าทำแผล พลาสเตอร์เทปปิดแผล สำลี ไม้พันสำลี ยารักษาแผลติดเชื้อ ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก และผ้ายัด (อีลาสติกแบนเอต) ใช้สำหรับพันเมื่อเกิดการบาดเจ็บกล้ามเนื้อ ข้อ เพื่อลดการบวม ลดการเคลื่อนไหว เป็นต้น</li> <li>2.3 รถสำหรับส่งคนงานก่อสร้างไปยังสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงในกรณีฉุกเฉิน (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาร และโรงพยาบาลท่าแพ)</li> </ol> </li> <li>3. ในกรณีมีเรื่องร้องเรียนหรือตรวจสอบพบว่าประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการและส่งผลกระทบต่อปัญหาสาธารณสุขของชุมชน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอากาศและบรรยากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง อาชีวอนามัย และสุขภาพความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบจากคนงานที่อาจส่งผลกระทบต่อด้านสาธารณสุขของประชาชนในพื้นที่</li> <li>5. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดที่สะอาดและเพียงพอกับความต้องการคนงานและวิศวกรในอัตรา 2 ลิตร/คน-วัน</li> <li>6. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการจัดหาน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างให้เพียงพอในอัตรา 200 ลิตร/คน-วัน</li> <li>7. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ให้เพียงพอสำหรับสำรองน้ำไว้ในกรณีน้ำประปาไม่ไหลได้นานไม่น้อยกว่า 1 วัน</li> </ol>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การสาธารณสุข (ต่อ)		<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</b></p> <p>8. กรณีที่มีโรคระบาดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนด หรือมาตรการของกระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด เช่น คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด เป็นต้น</p> <p>9. เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ-ห้องส้วม และระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมดออก พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อยใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่เดิมมากที่สุด</p>	
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>เมื่อเปิดดำเนินโครงการ ทำให้การคมนาคมมีความสะดวก และเพิ่มประสิทธิภาพของการคมนาคมบนโครงข่าย ทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศ และเสียงเพิ่มขึ้น แต่เนื่องจากพื้นที่เป็นแบบเปิดโล่ง ฝุ่นละอองสามารถฟุ้งกระจายไปในอากาศและลดความเข้มข้นลงได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงเป็นผลกระทบในระดับต่ำ สำหรับกิจกรรมงานบำรุงรักษา อาจทำให้เกิดความไม่สะดวกในการสัญจรเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ และไม่ได้เกิดขึ้นบ่อยครั้งจนก่อให้เกิดปัญหาด้านสาธารณสุข ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>กรมทางหลวงชนบทต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอากาศและบรรยากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง การคมนาคมขนส่ง อย่างเคร่งครัด</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 อาชีวอนามัย	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>1.ผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน : ในระหว่างการก่อสร้างมีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง เช่น Backhoe, Truck, Pile Drive, Compressor, Crane, Dozer, Roller ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมลสารต่างๆ ในอากาศ อาจจะทำให้คนงานก่อสร้างมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจที่มีสาเหตุจากฝุ่นละออง เช่น การระคายเคืองตา และระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ ยังอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางจิต เช่น เกิดความรำคาญ หงุดหงิด เป็นต้น เนื่องจากเป็นผลกระทบชั่วคราวในระยะก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p> <p>2.อุบัติเหตุ : ในขั้นตอนการก่อสร้างโครงการอาจจะก่อให้เกิดความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุจากการทำงานได้ หรืออาจจะเกิดอุบัติเหตุจากความประมาทในการทำงาน แต่เนื่องจากเป็นผลกระทบชั่วคราวในระยะก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p> <p>3.การสุขภาพบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง : หากไม่มีการจัดการด้านน้ำดื่ม-น้ำใช้ การจัดการขยะมูลฝอย น้ำเสีย รวมถึงการควบคุมแมลงวันที่เป็นพาหะนำโรคให้ถูกสุขลักษณะ อาจจะทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรค เช่น โรคท้องร่วง โรคอาหารเป็นพิษ จากการได้รับอาหารที่ไม่สะอาด เนื่องจากเป็นผลกระทบชั่วคราวในระยะก่อสร้าง ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2564</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและยาสามัญประจำบ้านไว้บริเวณสำนักงานควบคุมการก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อรักษาพยาบาลเบื้องต้นในกรณีเกิดอุบัติเหตุได้ทันที</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้ายางหุ้มส้น หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ให้เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำชับให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงาน</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่เครื่องนุ่งห่มให้เรียบร้อยและรัดกุม</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมคนงานก่อสร้างที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าให้สวมเครื่องนุ่งห่มที่ไม่เปียกน้ำ</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดอบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้างและเขตที่พักคนงาน พร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและเขตอันตรายทุกจุดให้ชัดเจน</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมให้ผู้ที่เข้าไปในเขตก่อสร้างส่วนที่เป็นอันตรายจะต้องสวมหมวกนิรภัยทุกครั้ง</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าเครื่องจักรอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหาย ต้องซ่อมแซมทันทีเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน</li> </ol>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 อาชีวอนามัย (ต่อ)		<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>12. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการหมุนเวียนคนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังและความสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นเวลานาน</li> <li>13. ผู้รับเหมาก่อสร้างออกกฎระเบียบห้ามมิให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถใช้สารกระตุ้นหรือดื่มสุราขณะปฏิบัติงาน รวมทั้งกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนอย่างเคร่งครัด</li> <li>14. ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลความเป็นอยู่ของคนงาน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความเรียบร้อยบริเวณบ้านพักคนงาน ดังนี้               <ol style="list-style-type: none"> <li>14.1 ความปลอดภัยบริเวณสำนักงานและบ้านพักคนงาน                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบ่งเขตในพื้นที่สำนักงานและบ้านพักคนงานให้ชัดเจน เช่น เขตพักผ่อนของคนงาน เขตจัดเก็บเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ใช้แล้ว เป็นต้น</li> <li>- ติดป้ายสัญญาณและป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย “ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” ขนาดของป้ายเตือนนั้นจะมีขนาดที่สามารถเห็นได้โดยชัดเจน</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจตราในบริเวณทั่ว ๆ ไป และคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกสำนักงานก่อสร้าง</li> <li>- ทำความสะอาดในบริเวณบ้านพักคนงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยความร่วมมือจากคนงานก่อสร้างทุกคน</li> <li>- กำหนดให้มีกฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับสำหรับการอยู่ร่วมกันของคนงานและการอยู่ร่วมกับชุมชน เพื่อความปลอดภัยและไม่สร้างความสะดวกหรืออันตรายให้กับชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบบ้านพักคนงานก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol>	



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 อาชีวอนามัย (ต่อ)		<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>14.2 ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ ให้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ เครื่องจักรแต่ละชนิด ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้ผลิต</li> <li>- เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง จะได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ และพนักงานจะต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือเครื่องจักรเหล่านี้อย่างเคร่งครัด</li> <li>- ก่อนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และหลังการใช้งานทุกครั้ง จะต้องมีการตรวจสอบและ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างปกติ</li> </ul> <p>14.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณสำนักงานและบ้านพักคนงาน ต้องติดตั้งถังเคมีดับเพลิง ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถนำไปใช้ได้สะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</li> <li>- ต้องฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้สามารถใช้ถังเคมีดับเพลิงได้อย่างถูกวิธีหากมีเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้น</li> <li>- ในพื้นที่ใกล้จุดเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจะต้องติดตั้งป้ายห้ามสูบบุหรี่ไว้ด้วย</li> </ul>	





ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 อาชีวอนามัย (ต่อ)	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>การคมนาคมขนส่งของผู้ใช้เส้นทาง ไม่มีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยสำหรับการบำรุงรักษา อาจจะทำให้เกิดความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานก่อสร้างได้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดจากความประมาทหรือความไม่ปลอดภัย หรืออาจเกิดจากสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยจากการใช้เครื่องจักรที่ชำรุด รวมทั้งปัญหาความเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจที่มีสาเหตุมาจากฝุ่นละออง ความเครียดที่มาจากเสียงรบกวนจากการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ที่มีเสียงดัง และอุบัติเหตุที่เกิดจากการจราจรที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินการ แต่เนื่องจากการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้งใช้ระยะเวลาไม่นาน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2564</li> <li>2. ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีรั้วกัน เพื่อกำหนดขอบเขตการทำงานบริเวณที่จะมีการซ่อมบำรุงให้มีความชัดเจน</li> <li>3. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งป้ายเตือนหรือกรวยสะท้อนแสงเป็นระยะ ๆ ไม่น้อยกว่า 150 เมตร ก่อนถึงบริเวณที่มีการซ่อมบำรุง เพื่อให้รถที่สัญจรไปมา มีความระมัดระวัง</li> <li>4. กรณีที่มีการเบี่ยงเลน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีป้ายเตือนก่อนถึงจุดปฏิบัติงาน ไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร เพื่อป้องกันรถพุ่งชนพนักงานซ่อมบำรุง</li> <li>5. ผู้รับเหมาก่อสร้าง ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าบูท เสื้อผ้าสะท้อนแสง หรือเสื้อกั๊กสีสด ที่สามารถมองเห็นชัดเจนในระยะไกล เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานซ่อมบำรุงทางหลวง</li> </ol>	



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 อุบัติเหตุและความปลอดภัย	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ในระหว่างการก่อสร้างจะมีพื้นที่ดำเนินงาน วางเครื่องจักร/อุปกรณ์บนการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาครและถนนต่อเชื่อมกับทางหลวงชนบท สด.3039 และทางหลวงชนบท สด.3038 ซึ่งเป็นอุปสรรคในการเดินทางของผู้ใช้ทาง หากไม่มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน อาจส่งผลให้ผู้ใช้งานได้รับอันตรายจากการจราจรหรือเครื่องจักรในการก่อสร้าง นอกจากนี้ ยังอาจเกิดอุบัติเหตุในบริเวณที่เป็นทางเชื่อม หรือจุดตัดระหว่างแนวเส้นทางก่อสร้างกับโครงการคมนาคมเดิม โดยผลกระทบดังกล่าวมีโอกาสเกิดขึ้นจนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ดำเนินการร่วมกับการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง รายละเอียดตั้งข้อ 3.1 การคมนาคมขนส่ง</p>
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>เนื่องจากกิจกรรมในระยะดำเนินการ เป็นการคมนาคมขนส่งของผู้ใช้เส้นทางโครงการเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ โดยการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาครและถนนต่อเชื่อมกับทางหลวงชนบท สด.3039 และทางหลวงชนบท สด.3038 ซึ่งเป็นการเพิ่มความสะดวกในการเดินทางไปมาหาสู่ระหว่างประชาชนทั้งสองฝั่งคลองสาครถือเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>
4.6 ความปลอดภัยในสังคม	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>เนื่องจากการก่อสร้างโครงการพาดผ่านพื้นที่ตำบลสาคร อำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการทำงานของคนงานก่อสร้าง พบว่าในตอนเช้าคนงานทั้งหมดจะเดินทางจากที่พักไปยังพื้นที่ก่อสร้าง และจะใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดำเนินงานก่อสร้างภายในขอบเขตพื้นที่ที่กำหนดไว้ และเมื่องานแล้วเสร็จ คนงานจะเดินทางกลับเข้าที่พักเพื่อพักผ่อนในช่วงเย็นและวันหยุด คนงานก่อสร้างจะมีโอกาสพบปะประชาชนในชุมชนซึ่งอาจส่งผลต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานก่อสร้างและประชาชน รวมทั้งเกิดปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหายาเสพติด การลักขโมย ปัญหาการเล่นการพนัน และปัญหาอาชญากรรมทำให้ความปลอดภัยในพื้นที่ลดลง</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างให้ความสำคัญในการพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก เพื่อลดปัญหาด้านสังคม/ลดปัญหาการว่างงานและการอพยพแรงงาน และให้โอกาสแก่คนในพื้นที่เข้าทำงานกับโครงการให้มากที่สุด</li> <li>กรณีที่ผู้รับเหมาก่อสร้างจ้างคนงานต่างด้าว จะต้องเป็นแรงงานต่างด้าวที่ได้รับการจดทะเบียนตามระเบียบกรมการจัดหางาน ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาจัดสรรจำนวนการจ้างคนต่างด้าว พ.ศ. 2559</li> <li>จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงานก่อนเข้ารับปฏิบัติงาน โดยพนักงานต้องไม่เป็นบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุอาชญากรรม หรือเกี่ยวข้องกับสารเสพติด</li> </ol>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.6 ความปลอดภัย ในสังคม (ต่อ)</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</b> นอกจากนี้ การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่เป็นการเพิ่มภาระงานในการปฏิบัติงานของสถานีตำรวจภูธรท่าแพต้องดูแลให้ครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เป็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างเท่านั้น ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้าง พร้อมรูปถ่ายที่สำนักงานควบคุมงาน เมื่อเกิดเหตุหรือปัญหาข้อร้องเรียนจะได้มีการเรียกตรวจสอบได้</li> <li>5. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ ไม่ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่าง ๆ ให้กับผู้ที่อาศัยในพื้นที่โดยรอบบ้านพักคนงาน หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือนและมีบทลงโทษถึงขั้นไล่ออกในกรณีเกิดเหตุร้ายแรง โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของเหตุการณ์</li> <li>6. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำความเข้าใจกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่โครงการในการอยู่ร่วมกับชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน</li> <li>7. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านความปลอดภัยในสังคม ดังนี้             <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 กำหนดขอบเขตบ้านพักคนงานให้ชัดเจน และห้ามบุคคลภายนอกเข้ามาพักในบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต</li> <li>7.2 กำหนดทางเข้า-ออกให้ชัดเจน และจัดให้มีเวรยาม 24 ชั่วโมง ดูแลความเรียบร้อยในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง</li> </ol> </li> <li>8. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎระเบียบห้ามมิให้คนงานก่อสร้างใช้ยาหรือสารกระตุ้นหรือดื่มสุราขณะปฏิบัติงาน หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน และมีบทลงโทษถึงขั้นไล่ออกในกรณีเกิดเหตุร้ายแรง โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของเหตุการณ์</li> <li>9. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องห้ามคนงานก่อสร้างส่งเสียงดังในยามวิกาล (ตั้งแต่ 22.00 น. จนถึงรุ่งเช้า 06.00 น. ของวันถัดไป)</li> <li>10. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์เพื่อชี้แจงข้อมูลก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้างบ้านพักคนงานและสำนักงานก่อสร้าง เพื่อลดความขัดแย้งกับชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่บ้านพักคนงาน</li> <li>11. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานควบคุมโครงการ และสำนักงานก่อสร้างโครงการ และเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว</li> </ol>	



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ความปลอดภัยในสังคม (ต่อ)	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> เนื่องจากการคมนาคมขนส่งของผู้ใช้ทาง ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในชุมชนเดิม สำหรับงานบำรุงรักษาถนน มีการจ้างแรงงานต่างถิ่นจำนวนน้อย ประกอบกับใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานไม่นาน จึงไม่มีแนวโน้มที่คนงานกลุ่มดังกล่าวจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุกรรม รวมทั้งปัญหาเสียดัด ปัญหาการเล่นการพนันในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อความไม่ปลอดภัยในสังคมแต่อย่างใด	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> ไม่มีมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ	<b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b> ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
4.7 สุขภาพ	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b> 1) ผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย น้ำเสียของชุมชน ขยะมูลฝอยที่เกิดจากบ้านพักคนงาน หากโครงการไม่มีระบบการเก็บขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอในระหว่างรอกหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัด จะส่งผลให้เกิดการทับถมของขยะมูลฝอย อาจทำให้เกิดกลิ่นเหม็น รวมถึงเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค และสัตว์นำโรค รวมถึงอาจมีการเผาขยะกลางแจ้ง เป็นต้น ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดโรคร้ายไข้เจ็บในกลุ่มคนงานก่อสร้างและอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้ แต่เนื่องจากผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบชั่วคราวในระยะก่อสร้าง จึงถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ 2) <b>น้ำเสีย</b> น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง หากไม่ได้รับการบำบัดที่ถูกสุขาภิบาล จะก่อให้เกิดความสกปรก เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค นำไปสู่การเกิดโรคร้ายไข้เจ็บในกลุ่มคนงานและอาจส่งผลกระทบต่อเนืองไปยังสุขภาพอนามัยของชุมชนบริเวณโครงการ แต่เนื่องจากผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบชั่วคราวในระยะก่อสร้าง ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b> <b>การจัดการขยะมูลฝอย</b> 1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรณรงค์และควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยลงในถังรองรับขยะแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้ 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมคนงานห้ามกำจัดขยะโดยการเผากลางแจ้งบริเวณบ้านพักคนงานและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด 3. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร มีฝาปิด วางไว้บริเวณต่างๆ ดังนี้ <b>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</b> ต้องจัดให้มีถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร มีฝาปิดจำนวน 7 ถัง สามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยเป็นถังขยะเปียก (สีเขียว) จำนวน 2 ถัง ถังขยะทั่วไป (สีน้ำเงิน) จำนวน 3 ถัง ถังขยะรีไซเคิล (สีเหลือง) จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตราย (สีแดง) จำนวน 1 ถัง พร้อมทั้งประสานงานในองค์การบริหารส่วนตำบลสาครดำเนินการจัดเก็บอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง <b>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</b> ต้องจัดให้มีถังขยะทั่วไป (สีน้ำเงิน) ขนาด 240 ลิตร มีฝาปิดจำนวน 2 ถัง พร้อมทั้งประสานงานในองค์การบริหารส่วนตำบลสาครดำเนินการจัดเก็บไปกำจัดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	<b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b> ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สุขภาพ (ต่อ)		<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง (ต่อ)</b></p> <p>4. การจัดการขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีจุดพักขยะเพื่อคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้าง โดยแบ่งเป็นส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้จัดเก็บไว้อย่างเป็นระเบียบและต้องไม่ให้ล้าออกนอกพื้นที่เขตทางโครงการ</p> <p><b>น้ำดื่ม/น้ำใช้</b></p> <p>1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดที่สะอาดและเพียงพอับความต้องการคนงานและวิศวกรปริมาณรวมไม่น้อยกว่า 216 ลิตร/วัน ซึ่งเพียงพอในอัตรา 2 ลิตร/คน-วัน</p> <p>2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการจัดหาน้ำใช้ปริมาณ 21.6 ลบ.ม./วัน ซึ่งเพียงพอในอัตรา 200 ลิตร/คน-วัน</p> <p>3. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ ขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 5 ถัง ปริมาตรรวม 25 ลบ.ม. เพื่อให้เพียงพอสำหรับสำรองน้ำไว้ใช้ในกรณี น้ำประปาไม่ไหลได้นานไม่น้อยกว่า 1 วัน</p> <p><b>การจัดการน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูล</b></p> <p>1. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องส้วมไว้บริเวณสำนักงานควบคุมโครงการและบ้านพักคนงาน ตามประกาศกระทรวง มหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง</p> <p>2. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องส้วมไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการตามประกาศกระทรวง มหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง</p> <p>3. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกรอง-กรอง ไร้อากาศหรือเทียบเท่า ปริมาตรรองรับน้ำเสียไม่น้อยกว่า 24 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมโครงการ</p> <p>4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกรอง-กรอง ไร้อากาศหรือเทียบเท่า ปริมาตรรองรับน้ำเสียไม่น้อยกว่า 20.0 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สุขภาพ (ต่อ)		<p><u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง (ต่อ)</u></p> <p>5. ตรวจสอบสภาพบ่อเกรอะเป็นประจำและต้องติดต่อประสานงานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลเข้ามาดำเนินการสูบล้างไปกำจัด</p> <p><u>สุขภาพสถานที่</u></p> <p>1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีบ้านพักคนงานเป็นอาคารชั่วคราวตามหลักเกณฑ์และมาตรฐานการก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง โดยการประยุกต์ใช้ตามแบบมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และมีจำนวนเพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง 100 คน</p> <p>2. เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ-ห้องส้วม และระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมดออก พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อยใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่เดิมมากที่สุด</p>	
	<p><u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u></p> <p>เนื่องจากกิจกรรมในระยะดำเนินการ เป็นการคมนาคมขนส่งของผู้ใช้เส้นทางโครงการเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งไม่กิจกรรมการก่อสร้าง และไม่มีการจ้างแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ ดังนั้น กิจกรรมการคมนาคมของโครงการ ไม่ทำให้เกิดขยะมูลฝอยในพื้นที่เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ</p>	<p><u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u></p> <p>ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p>	<p><u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>



ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 ผู้ใช้ทาง	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>การขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยใช้ทางหลวงชนบท สด.3039 และทางหลวงชนบท สด.3038 และทางหลวงหมายเลข 416 เป็นเส้นทางหลัก การเพิ่มขึ้นของปริมาณจราจรส่งผลให้สภาพการจราจรหนาแน่นขึ้น และทำให้ผู้ใช้ทางชะลอตัวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ รวมทั้งการก่อสร้างทำให้เกิดการกีดขวางเส้นทางคมนาคมเดิม ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ใช้ทางอาจมีการหยุดการจราจรหรือชะลอความเร็วชั่วคราวในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งทำให้ผู้ใช้ทางจะใช้ระยะเวลาในการเดินทางไปยังสถานที่สำคัญบริเวณแนวเส้นทางโครงการ และชุมชนที่อยู่ทั้ง 2 ฝั่งถนน อย่างไรก็ตาม เมื่อผู้ใช้ทางพ้นจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จะสามารถขับด้วยความเร็วปกติ ซึ่งผลกระทบในระยะก่อสร้างจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวเท่านั้น ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ดำเนินการร่วมกับการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง รายละเอียดดังข้อ 3.1 การคมนาคมขนส่ง</p>
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ พบว่าจะช่วยเพิ่มความสะดวกและความปลอดภัยของผู้ใช้ทางหลวงชนบท สด.3039 และทางหลวงชนบท สด.3038 และสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นในอนาคตให้มีสภาพคล่องตัวขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้ทางใช้เวลาในการเดินทางลดลงจากปัจจุบัน ถือเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>
4.9 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>เนื่องจากการก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาครและถนนต่อเชื่อมมีการใช้เครื่องจักรก่อสร้างต่าง ๆ เช่น Roller, Backhoe และ Truck เป็นต้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้แก่ มัสยิดบ้านทุ่งรีน มัสยิดดารุลมุตตาดีน มัสยิดนูรุลอียะฮ์ มัสยิดบ้านสาคร และวัดทุ่งรีน ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ผลกระทบด้านเสียง ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน และผลกระทบด้านทัศนียภาพ ในช่วงเวลาสั้น ๆ ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ถือเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับสำนักศิลปากรที่ 11 สงขลา ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ เพื่อแจ้งรายละเอียดและแผนการก่อสร้างโครงการ</li> <li>2. ระหว่างการก่อสร้าง หากพบโบราณวัตถุหรือหลักฐานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีใด ๆ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องหยุดดำเนินการก่อสร้างในบริเวณนั้นทันที แล้วรีบแจ้งกรมทางหลวงชนบท สำนักศิลปากรที่ 11 สงขลา ทราบโดยเร็วเพื่อร่วมกันตรวจสอบและกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานตามกฎหมายต่อไป</li> </ol>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>



ตารางที่ 7.2-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.9 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ต่อ)		<p>3. หากพบว่าเกิดความเสียหายต่อแหล่งโบราณสถาน อันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งสำนักศิลปากรที่ 11 สงขลา ทราบเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญเข้ามาตรวจสอบและร่วมกันกำหนดแนวทางการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น</p> <p>4. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอากาศและบรรยากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด</p>	
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>การคมนาคมขนส่งของผู้ใช้เส้นทางโครงการเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งการคมนาคมของยานพาหนะที่เข้ามาใช้โครงการ อาจทำให้เกิดฝุ่นละออง เสียง และความสั่นสะเทือนเพิ่มสูงขึ้นตามแนวเส้นทางโครงการ และอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้แก่ มัสยิดบ้านทุ่งรีน มัสยิดดารุลมุตตาดิน มัสยิดนุรุลฮิดาเยฮ์ มัสยิดบ้านสาคร และวัดทุ่งรีน แต่จะเกิดขึ้นเป็นช่วง ๆ ไม่ต่อเนื่องตลอดเวลา เป็นผลกระทบระดับต่ำ สำหรับงานบำรุงรักษา ซึ่งจะดำเนินการอยู่บนแนวเส้นทางโครงการบริเวณที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ไม่มีการขุดเปิดหน้าดิน มีการใช้เครื่องจักรในการก่อสร้างจำนวนน้อย ระยะเวลาในการดำเนินงานไม่นาน ถือว่าไม่มีผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>





ตารางที่ 6-1 (ต่อ)

สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ลักษณะผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.10 ทัศนียภาพ	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>การก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาคร ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการมองเห็นจะเป็นผู้ที่อยู่ประชิดพื้นที่ก่อสร้างในระยะไม่เกิน 100 เมตร นั่นคือ ชุมชนหมู่ 2 บ้านสาคร และชุมชนหมู่ 1 บ้านทุ่งรีน โดยพบศาสนสถาน ในระยะ 100 เมตร ซึ่งเป็นแหล่งรับไวต่อผลกระทบทางทัศนียภาพ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ มัสยิดบ้านทุ่งรีน และมีสียิตดารุลมุตตาดิน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างจะดำเนินการเป็นช่วง ๆ และมีระยะเวลาชั่วคราวเฉพาะช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างเท่านั้น ถือว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ</p>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องดำเนินการเก็บขยะออกจากพื้นที่ก่อสร้างและดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบ</li> <li>นำเศษกิ่งไม้หรือเศษวัสดุที่เกิดจากการรื้อย้ายสิ่งกีดขวาง การแผ้วถาง ปรับพื้นที่ การขุดเจาะดิน การถมดิน รวมทั้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างออกไปจากพื้นที่ก่อสร้างในแต่ละวัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสภาพที่ไม่น่ามอง</li> <li>หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ และเศษวัสดุจากการก่อสร้างออกจากพื้นที่โครงการให้เรียบร้อยโดยเร็ว</li> <li>ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่บริเวณที่ก่อสร้างและบริเวณกองวัสดุก่อสร้างให้กลับคืนสู่สภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุดและไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างเหลือทิ้งไว้ตามแนวเส้นทาง</li> </ol>	<p><b>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>
	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>เนื่องจากลักษณะสภาพภูมิทัศน์ของสองข้างทางเป็นพื้นที่ชุมชน และพื้นที่ป่าชายเลน กิจกรรมการสัญจรของโครงการเป็นถนนระดับดิน และสะพานข้ามคลองสาคร ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการมองเห็นจะเป็นผู้ที่อยู่ประชิดแนวเส้นทางระยะไม่เกิน 100 เมตร นั่นคือ ชุมชนหมู่ 2 บ้านสาคร และชุมชนหมู่ 1 บ้านทุ่งรีน โดยพบศาสนสถาน ในระยะ 100 เมตร ซึ่งเป็นแหล่งรับไวต่อผลกระทบทางทัศนียภาพ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ มัสยิดบ้านทุ่งรีน และมีสียิตดารุลมุตตาดิน ในระยะดำเนินการเป็นการสัญจรของยานพาหนะ ไม่มีกิจกรรมที่เป็นผลกระทบต่อทัศนียภาพแต่อย่างใด จึงไม่มีผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p>	<p><b>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</b></p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>

## 7. สรุปลผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

กรมทงหลวงชนบทได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมกัโครงการอันจะเอื้อประโยชน์สูงสุดต่อการศีกษา โดยมุ่งเน้นการให้ข้อมูลข่าวสารแก่กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ และร่วมกันแสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะหรือแสดงความวิตกกังวลได้ในทุกขั้นตอนของการศีกษาโครงการ ซึ่งความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจะนำมาพิจารณาประกอบการศีกษา ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่มากที่สุด และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชนน้อยที่สุด โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนแสดงดังรูปที่ 7-1









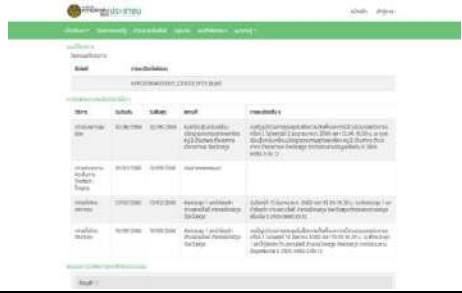




สำหรับการดำเนินกิจกรรมการประชาสัมพัน์และการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 7-1 ส่วนสรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 แสดงดังตารางที่ 7-2



ตารางที่ 7-1

การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

1. การประชาสัมพันธ์โครงการ		
		
ประชาสัมพันธ์โครงการร่วมกับคณะกรรมการจังหวัด และหัวหน้าส่วนราชการจังหวัดสตูล		การประชาสัมพันธ์ผ่าน ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ
		
การประชาสัมพันธ์ผ่าน ประกาศประชาสัมพันธ์โครงการ	การประชาสัมพันธ์ผ่าน รถกระจายเสียง	การประชาสัมพันธ์ผ่าน ใบปลิวประชาสัมพันธ์โครงการ
		
การประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์โครงการ	การประชาสัมพันธ์ผ่านไลน์โครงการ	การประชาสัมพันธ์ผ่านเพจเฟซบุ๊กโครงการ
		
การประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์สำนักนายกรัฐมนตรี	การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อวิทยุ	การประชาสัมพันธ์ผ่านหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น



ตารางที่ 7-1 (ตอ)

การประชาสัมพันธและการมีส่วนร่วมของประชาน

2. การหาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการระหว่างวันที่ 29 พ.ค. – 2 มิ.ย. พ.ศ. 2566	
	
สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 13 (สงขลา)	สำนักศิลปากรที่ 11 สงขลา
	
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสตูล	สำนักงานประมงจังหวัดสตูล
	
ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสตูล	ศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนที่ 27 (ท่าแพ สตูล)
	
ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลสตูล	สำนักงานประมงอำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล

ตารางที่ 7-1 (ต่อ)

การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

3. การเตรียมความพร้อมด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน



4. การประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1

ดำเนินการเมื่อวันจันทร์ที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2566 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องประชุม 1 นาน้ำรีสอร์ท ตำบลควนโพธิ์ อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล

<p>นายกิจจา สุพรรณชนะบุรี รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทสตูล ประธานเปิดการประชุม</p>	<p>นายกมน สมชัย ผู้แทนกรมทางหลวงชนบท กล่าวรายงาน</p>	<p>ผู้เข้าร่วมประชุม ถ่ายภาพที่ระลึกร่วมกัน</p>
<p>ผู้เข้าร่วมประชุม รับฟังรายละเอียดโครงการ</p>	<p>ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็น</p>	<p>ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็น</p>

ตารางที่ 7-1 (ต่อ)

การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

5. การประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2		
ดำเนินการเมื่อวันศุกร์ที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2566 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ศูนย์เรียนรู้และขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หมู่ 2 บ้านสาคร ตำบลสาคร อำเภотаแพ จังหวัดสตูล		
		
นายสมฤกษ์ เตพีระยะกุล ปลัดอำเภอท่าแพ ประธานเปิดการประชุม	นายกชนน สมชัย ผู้แทนกรมทางหลวงชนบท มอบของที่ระลึก	ผู้เข้าร่วมประชุม ถ่ายภาพที่ระลึกร่วมกัน
		
ผู้เข้าร่วมประชุม รับฟังรายละเอียดโครงการ	ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็น	ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 7-2

สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
1) ขอให้กรมทางหลวงชนบทช่วยผลักดันให้โครงการสามารถเกิดขึ้นได้จริง
2) เสนอให้ออกแบบให้มีจุดตกปลาลาม่า ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น
3) เสนอให้ออกแบบจุดชมวิวนบนสะพานเพื่อช่วยสนับสนุนให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวและกระตุ้นเศรษฐกิจในพื้นที่
4) เหตุใดจึงไม่สามารถก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาครได้โดยทันที
5) เสนอให้ก่อสร้างสะพานโครงการ โดยส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่น้อยที่สุด



## 8. สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม



กลุ่มออกแบบทาง สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท

เลขที่ 9 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

โทรศัพท์ 0 2551 5419 โทรสาร 0 2551 5420

อีเมล : sarabun@drr.go.th



ด้านวิศวกรรมและจราจร : บริษัท ฟินอล ดีไซน์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 555/99 ซอยสายไหม 54/1 ถนนสายไหม แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

โทรศัพท์ : 0 2909 8779, 0 2909 8749 โทรสาร : 0 2990 5923



ด้านสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของประชาชน : บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160

โทรศัพท์ : 0 2805 6660-3 โทรสาร: 0 2805 6660-3 ต่อ 17



[www.สะพานข้ามคลองสาคร.com](http://www.สะพานข้ามคลองสาคร.com)



สะพานข้ามคลองสาคร



Sakon Bridge (@153pdprt)



Email : [sakonbridge@gmail.com](mailto:sakonbridge@gmail.com)



