



กรมทางหลวง
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษา

สำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

บนทางหลวงหมายเลข 12 ตอน เมืองเก่า – สุโขทัย
ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ – ท่าช้าง
และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย – ท่าฉนวน

เอกสารประกอบการประชุมสรุปผลการ
ศึกษาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3)
เมษายน 2569





**โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
บนทางหลวงหมายเลข 12 ตอนเมืองเก่า – สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101
ตอนคลองโพธิ์ – ท่าช้าง และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย – ท่าฉนวน**

สารบัญ

1. ความเป็นมาของโครงการ	1
2. วัตถุประสงค์	1
2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
2.2 วัตถุประสงค์ของการประชุมสัมมนา ครั้งที่ 3	2
3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	2
4. พื้นที่ศึกษาโครงการ.....	2
5. สภาพปัจจุบันตามแนวเส้นทางของโครงการ	4
5.1 สภาพปัจจุบันของทางหลวงโครงการ.....	4
5.2 รูปแบบการพัฒนาโครงการ	11
5.3 รูปแบบจุดกลับรถของโครงการ	18
5.4 รูปแบบทางแยก	24
5.5 รูปแบบแบบสะพาน	29
5.6 การออกแบบระบบระบายน้ำ	32
6. งานศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	36
6.1 การตรวจสอบข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม	36
6.2 การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน.....	38
6.3 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	38
6.4 แนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	39



**โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
บนทางหลวงหมายเลข 12 ตอน เมืองเก่า – สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101
ตอน คลองโพธิ์ – ท่าช้าง และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย – ท่าฉนวน**

สารบัญ (ต่อ)

7.	งานการมีส่วนร่วมของประชาชน	73
7.1	กลุ่มเป้าหมาย.....	73
7.2	แนวทางและการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน	74
7.3	การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมที่ผ่านมา	76
8.	ระยะเวลาในการดำเนินงาน	87
9.	การดำเนินการในขั้นตอนต่อไป	87
9.1	งานศึกษาด้านวิศวกรรมและการจราจร.....	87
9.2	งานศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	87
9.3	งานประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	87
10.	สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูล	88



**เอกสารประกอบการประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3)
โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
บนทางหลวงหมายเลข 12 ตอน เมืองเก่า – สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101
ตอน คลองโพธิ์ – ท่าช้าง และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย – ท่าฉนวน**

1. ความเป็นมาของโครงการ

ทางหลวงหมายเลข 12 เป็นทางหลวงสำคัญสำหรับการเดินทางภายในจังหวัดสุโขทัย เป็นเส้นทางเข้าสู่แหล่งมรดกโลกสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดสุโขทัย ปัจจุบันทางหลวงหมายเลข 12 มีปริมาณการจราจรเพิ่มสูงขึ้นจำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหรือตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มความคล่องตัว (Mobility) ในการเดินทางขนส่งคนและสินค้าและรองรับการท่องเที่ยวในพื้นที่ ปัจจุบันแนวเส้นทางมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้ผู้ใช้ทางไม่ได้รับความสะดวกในการเดินทาง อีกทั้งแนวเส้นทางของโครงการอยู่ใกล้แหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศในระยะ 2 กิโลเมตร และแนวเส้นทางของโครงการผ่านพื้นที่อ่อนไหวพบแหล่งโบราณสถานในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 48 แห่ง พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2568 ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมข้างต้น ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด

กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท วิซจากร จำกัด บริษัท สิ่งแวดล้อมสยาม จำกัด บริษัท วี เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท เอสทัวร์ คอนซัลติ้ง จำกัด ดำเนินการสำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข 12 ตอน เมืองเก่า – สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ – ท่าช้าง และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย – ท่าฉนวน พร้อมทั้งดำเนินการศึกษาประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อสำรวจและออกแบบปรับปรุงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ - ท่าช้างและทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย - ท่าฉนวน ให้มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่กรมทางหลวงกำหนด ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่

2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายทางหลวง รองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นในอนาคตและเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง การขนส่งสินค้า และรองรับการท่องเที่ยวในพื้นที่



3) เพื่อศึกษา รวบรวม วิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจุบันและดำเนินการประเมินผลกระทบทางสังคม และสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.2 วัตถุประสงค์ของการประชุมสัมมนา ครั้งที่ 3

1) เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาของโครงการทุกด้าน ซึ่งประกอบด้วย ด้านวิศวกรรม ด้านจราจร และขนส่ง ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนให้กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษาได้รับทราบ

2) เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลการศึกษาทั้งหมดเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานขั้นสุดท้ายต่อไป

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1) เพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายทางหลวงให้สามารถรองรับปริมาณการจราจรบริเวณทางหลวงหมายเลข 12 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนคลองโพธิ์ - ท่าช้างและทางหลวงหมายเลข 1293 ตอนสุโขทัย - ท่าฉนวน ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตได้

2) ลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ ทำให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถเดินทางได้สะดวกรวดเร็วและปลอดภัย

3) เพิ่มความคล่องตัว (Mobility) ในการเดินทางขนส่งคนและสินค้า และส่งเสริมเศรษฐกิจ รองรับการท่องเที่ยวในพื้นที่ สร้างโอกาสทางการค้า การลงทุน ช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตและสังคม

4. พื้นที่ศึกษาโครงการ

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข 12 ตอน เมืองเก่า – สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ – ท่าช้าง และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย – ท่าฉนวน มีจุดเริ่มต้นโครงการบนทางหลวงหมายเลข 12 ประมาณ กม.ที่ 163+945 สิ้นสุดบนทางหลวงหมายเลข 12 ประมาณ กม.ที่ 171+606 จุดเริ่มต้นบนทางหลวงหมายเลข 101 ประมาณ กม.ที่ 79+000 สิ้นสุดบนทางหลวงหมายเลข 101 ประมาณ กม.ที่ 82+450 และจุดเริ่มต้นบนทางหลวงหมายเลข 1293 ประมาณ กม.ที่ 0+000 จุดสิ้นสุดโครงการบนทางหลวงหมายเลข 1293 ประมาณ กม.ที่ 2+025 มีระยะทางรวมประมาณ 13.136 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลเมืองเก่า ตำบลบ้านกล้วย ตำบลปากแคว ตำบลธานี และตำบลบ้านหลุม อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย โดยมีหมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 20 หมู่บ้าน/ชุมชน แสดงดังรูปที่ 4-1 และตารางที่ 4-1



ตารางที่ 4-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	พื้นที่ปกครองส่วนท้องถิ่น	หมู่บ้าน/ชุมชน
สุโขทัย	เมือง สุโขทัย	เมืองเก่า	องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า	หมู่ที่ 1 บ้านเพชรไผ่ หมู่ที่ 2 บ้านนา
		บ้านกล้วย	เทศบาลตำบลบ้านกล้วย	หมู่ที่ 1 บ้านกล้วย หมู่ที่ 2 บ้านเหนือวัด หมู่ที่ 3 บ้านขวาง หมู่ที่ 4 บ้านเพชรไผ่ หมู่ที่ 5 บ้านทางคลอง หมู่ที่ 6 บ้านเหมืองน้ำหัก หมู่ที่ 12 บ้านโพธิ์ทองพัฒนา หมู่ที่ 13 บ้านคลองโพธิ์
		ปากแคว	องค์การบริหารส่วนตำบลปากแคว	หมู่ที่ 1 บ้านวังหิน หมู่ที่ 9 บ้านห้วยลาก
		ธานี	เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี	ชุมชนคลองตาเพชร ชุมชนคลองโพธิ์ ชุมชนตาลเดี่ยว ชุมชนบางแก้ว ชุมชนประชาร่วมใจ ชุมชนร่วมพัฒนา ชุมชนราชธานี
บ้านหลุม	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลุม	หมู่ที่ 4 บ้านคลองกระซงค์		
1 จังหวัด	1 อำเภอ	5 ตำบล	5 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	20 หมู่บ้าน/ชุมชน

5. สภาพปัจจุบันตามแนวเส้นทางของโครงการ

5.1 สภาพปัจจุบันของทางหลวงโครงการ

การสำรวจและออกแบบทางหลวงโครงการจะประกอบด้วย ทางหลวง 3 ตอน ดังนี้

- **ตอนที่ 1** ทางหลวงหมายเลข 12 ทางหลวงโครงการ มีจุดเริ่มต้นโครงการ ประมาณ กม.ที่ 163+945 เป็นผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต ขนาด 4 ช่องจราจร บริเวณวัดบ้านนา ตำบลเมืองเก่า พื้นที่สองข้างทางเป็นชุมชนและสถานประกอบการ อยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย ตามแนวทางหลวงโครงการมีชุมชนบ้านเรือน โรงเรียน วัด ร้านค้า โรงงาน และพื้นที่เกษตรกรรมตลอดสองข้างทาง แนวทางหลวงโครงการตัดกับทางหลวงหมายเลข 101 (คลองโพธิ์ – ท่าช้าง) ที่ประมาณ กม.ที่ 171+175 ไปสิ้นสุดโครงการ กม.ที่ 171+606

- **ตอนที่ 2** ทางหลวงหมายเลข 101 ทางหลวงโครงการ มีจุดเริ่มต้นโครงการ ประมาณ กม.ที่ 79+000 เป็นผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต ขนาด 4 ช่องจราจร อยู่ในพื้นที่ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองสุโขทัย

แนวทางหลวงโครงการไปสิ้นสุดประมาณ กม.ที่ 82+450 บรรจบกับทางหลวงหมายเลข 1293 ประมาณ
กม.ที่ 0+000

● **ตอนที่ 3** ทางหลวงหมายเลข 1293 ทางหลวงโครงการ มีจุดเริ่มต้นโครงการ ประมาณ
กม.ที่ 0+000 เป็นผิวทางคอนกรีต ขนาด 4 ช่องจราจร ที่บริเวณสี่แยกบางแก้ว อยู่ในพื้นที่ตำบลธานี อำเภอ
เมืองสุโขทัย ไปสิ้นสุดโครงการ กม.ที่ 2+025 ที่บริเวณสี่แยกกระซังค์ อยู่ในพื้นที่ตำบลบ้านหลุม อำเภอเมือง
สุโขทัย โดยแนวเส้นทางของโครงการมีระยะทางรวมทั้งหมดประมาณ **13.136 กิโลเมตร** รายละเอียดแสดงดัง
รูปที่ 5.1-1 และรูปที่ 5.1.2 สำหรับสภาพพื้นที่ปัจจุบันตามแนวทางหลวงของโครงการแสดงดังรูปที่ 5.1-3
ถึง รูปที่ 5.1-6



กม.163+945 จุดเริ่มต้นโครงการบน ทล.12



กม. 171+606 จุดสิ้นสุดโครงการบน ทล.12



กม.79+000 จุดเริ่มต้นโครงการบน ทล.101



กม. 82+450 จุดสิ้นสุดโครงการบน ทล.101



กม.0+000 จุดเริ่มต้นโครงการบน ทล.1293

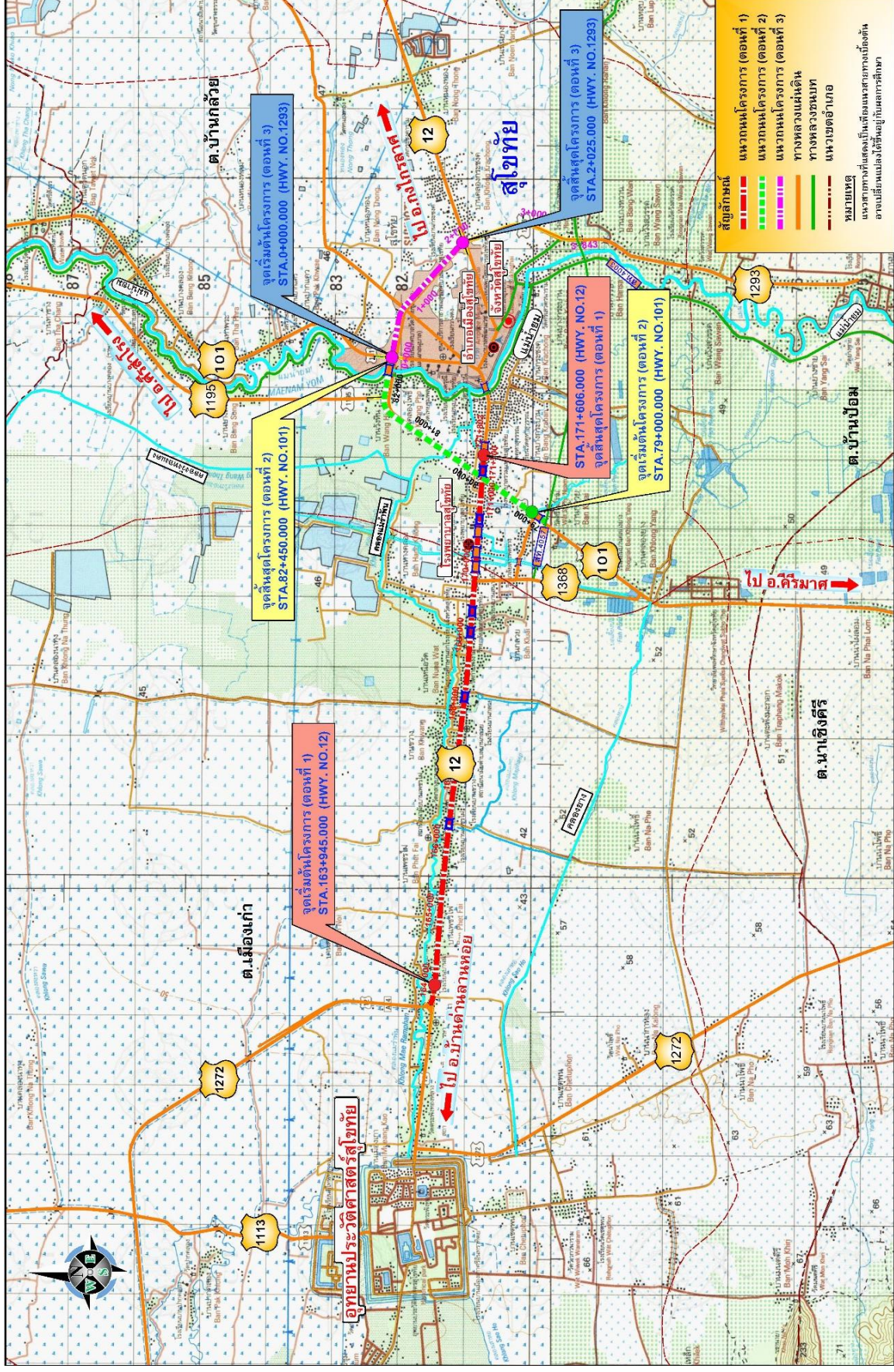


กม. 2+025 จุดสิ้นสุดโครงการบน ทล.1293

รูปที่ 5.1-1 สภาพปัจจุบันทางหลวงของโครงการ



โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มเติมประสิทธิภาพทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข 12 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ - ท่าช้าง และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย - ท่าฉนวน



รูปที่ 5.1-2 แผนที่ภูมิประเทศแสดงแนวทางหลวงของโครงการ

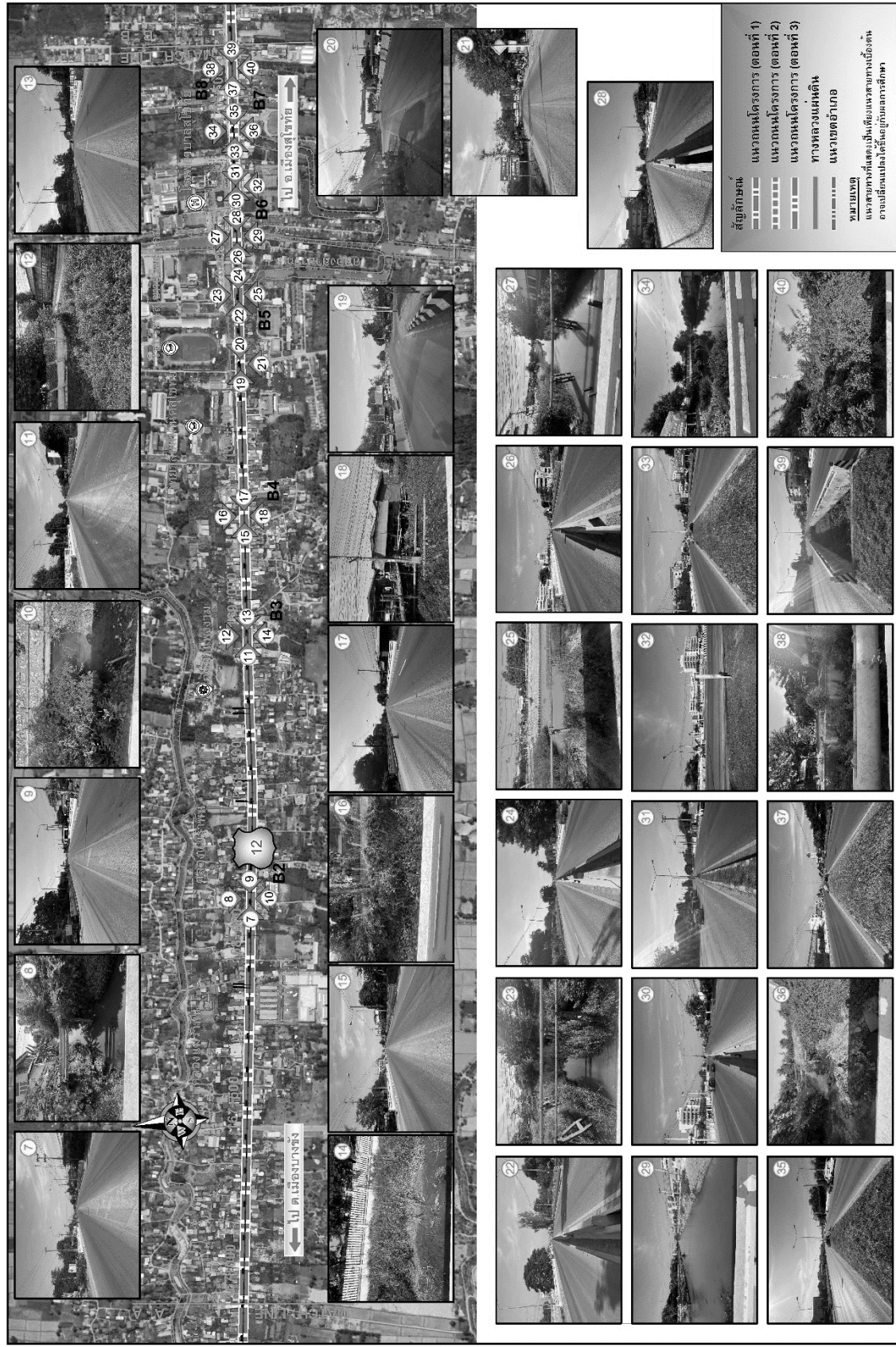


โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข 12
ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ - ท่าช้าง
และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย - ท่าฉนวน



รูปที่ 5.1-3 สภาพทั่วไปตามแนวทางหลวงโครงการ (1/4)

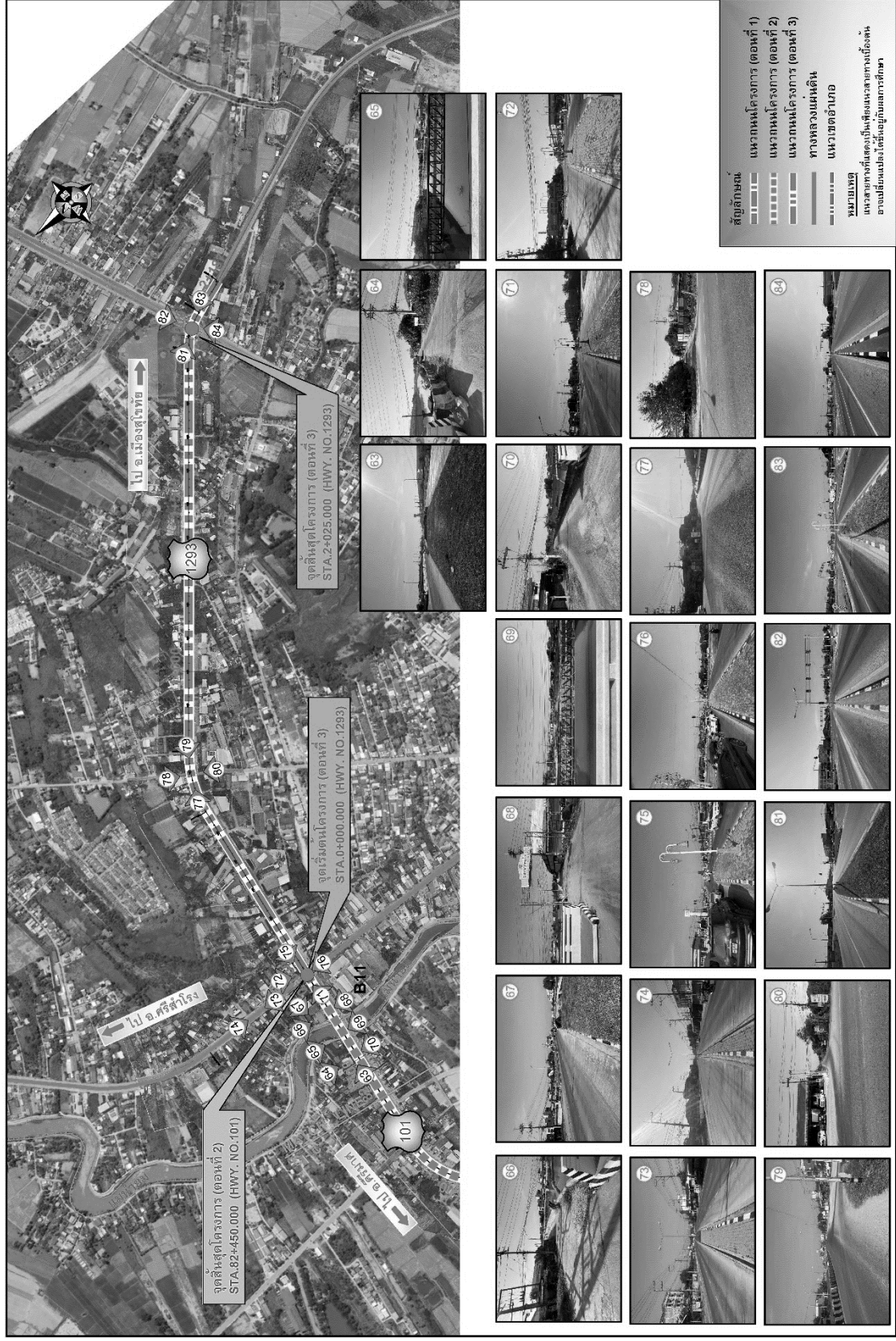
โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข 12
 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ - ท่าช้าง
 และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย - ท่าฉนวน



รูปที่ 5.1-4 สภาพทั่วไปตามแนวทางหลวงโครงการ (2/4)



โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข 12
ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ - ท่าช้าง
และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย - ท่าฉนวน



รูปที่ 5.1-6 สภาพทั่วไปตามแนวทางหลวงโครงการ (4/4)



5.2 รูปแบบการพัฒนาโครงการ

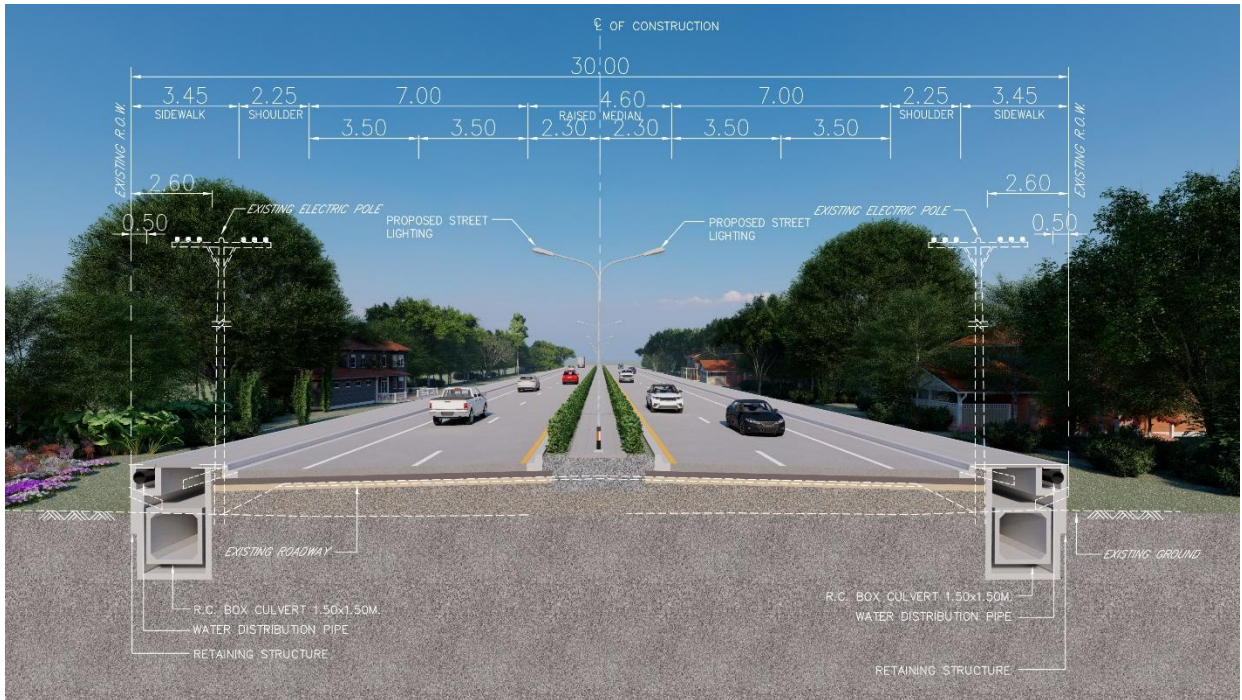
แนวทางหลวงโครงการ เป็นช่วงทางที่พื้นที่สองข้างทางเป็นชุมชนและสถานประกอบการ อยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย ตามแนวทางหลวงโครงการมีชุมชน โรงเรียน บ้านเรือน โรงงาน วัด ร้านค้า และพื้นที่เกษตรกรรม ตลอดสองข้างทาง รูปแบบการพัฒนาโครงการได้แบ่งตามแนวเส้นทางของโครงการ ดังนี้

5.2.1 รูปแบบการพัฒนาทางหลวงของโครงการ ตอนที่ 1 บนทางหลวงหมายเลข 12

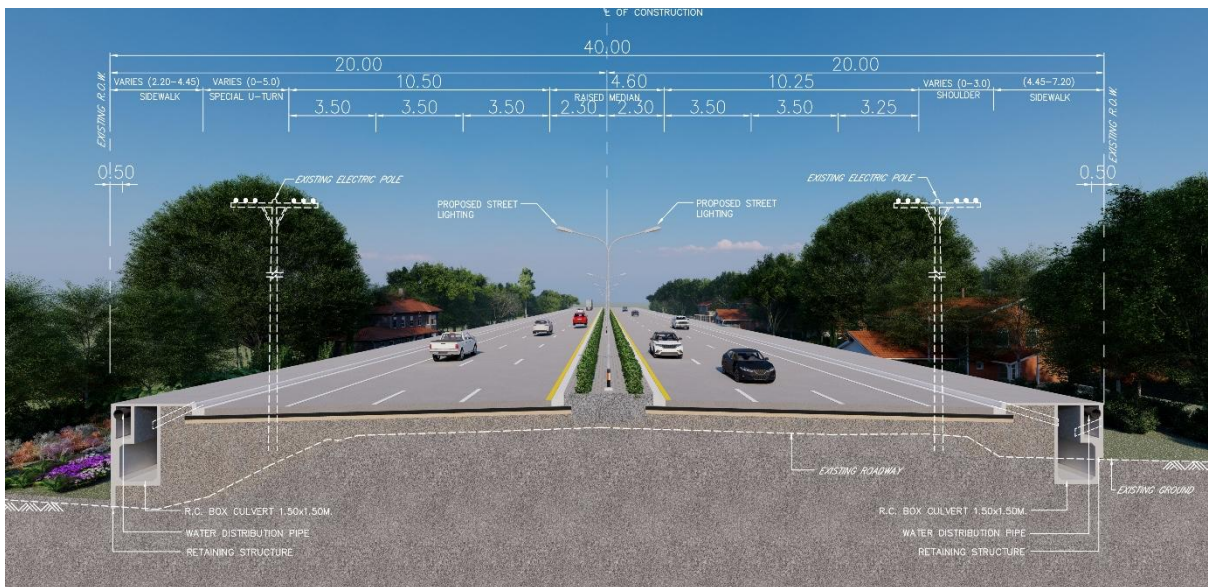
1) สภาพของทางหลวงโครงการ บนทางหลวงหมายเลข 12 มีแนวทางเรขาคณิตเดิมได้มาตรฐานชั้นทางพิเศษ การปรับปรุงขยายทางหลวงโครงการ โดยการออกแบบรูปตัดทางตามความเหมาะสมในแต่ละช่วงทาง ซึ่งเป็นการออกแบบปรับปรุงส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่เขตทางเดิม โดยคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านวิศวกรรม ค่าก่อสร้าง และความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และชุมชน ซึ่งจะครอบคลุมถึงความเหมาะสมในด้านสิ่งแวดล้อมด้วย รูปแบบทางหลวงโครงการตอนที่ 1 บนทางหลวงหมายเลข 12 รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.2.1-1 และรูปที่ 5.2.1-1 ถึง รูปที่ 5.2.1-6

ตารางที่ 5.2.1-1 สรุปรูปแบบการพัฒนาช่วงทางหลวงโครงการ ทล.12

ช่วง กม.	ถึง	กม.	ระยะทาง (เมตร)	ลักษณะการก่อสร้างปรับปรุง
163+945	-	169+505	5,560	ขยายเต็มเขตทางทั้งสองด้าน ขนาด 4 ช่องทาง มีเกาะกลางแบบยกกว้าง 4.60 เมตร และมีทางเท้ากว้าง 3.45 เมตร ทั้ง 2 ด้าน ซ้ายทางและขวาทาง
169+505	-	169+600	95	ขยายทั้งสองด้าน ขนาด 6 ช่องทาง มีเกาะกลางแบบยกกว้าง 4.60 เมตร และมีทางเท้าทั้ง 2 ด้าน ซ้ายทางกว้าง 2.20-4.45 เมตร และขวาทางกว้าง 4.45-7.20 เมตร
169+600	-	169+825	225	ขยายทั้งสองด้าน ขนาด 6 ช่องทาง มีเกาะกลางแบบยกกว้าง 4.60 เมตร และมีทางเท้ากว้าง 4.45 เมตร ทั้ง 2 ด้าน ซ้ายทางและขวาทาง
169+825	-	169+950	125	ขยายทั้งสองด้าน ขนาด 7 ช่องทาง มีเกาะกลางแบบยกกว้าง 4.60 เมตร และมีทางเท้ากว้าง 3.45 เมตร ทั้ง 2 ด้าน ซ้ายทางและขวาทาง
169+950	-	170+200	250	ขยายทั้งสองด้าน ขนาด 8 ช่องทาง มีเกาะกลางแบบยกกว้าง 4.60 เมตร และมีทางเท้ากว้าง 3.45 เมตร ทั้ง 2 ด้าน ซ้ายทางและขวาทาง
170+200	-	171+606	1,406	รูปแบบทางหลวงเดิม ขนาด 8 ช่องทาง โดยยกระดับทางหลวงเดิม มีเกาะกลางแบบยกกว้าง 5.10 เมตร และมีทางเท้ากว้าง 3.45 เมตร ทั้ง 2 ด้าน ซ้ายทางและขวาทาง
รวมระยะทาง		7,661 เมตร		



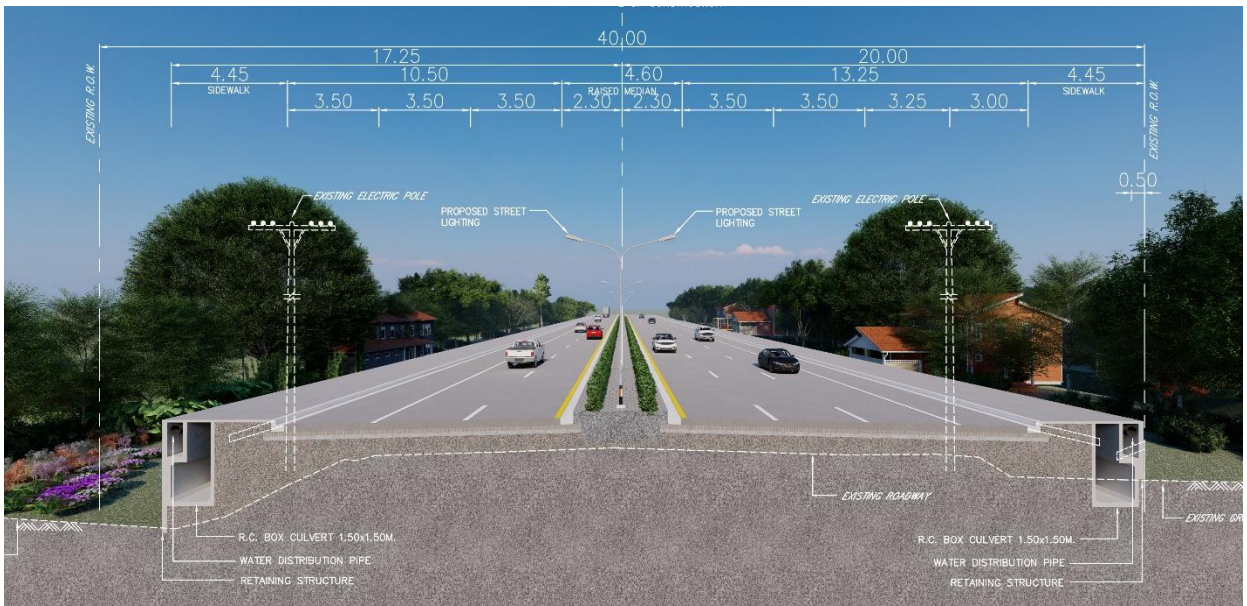
รูปที่ 5.2.1-1 รูปแบบทางหลวงหมายเลข 12 ขนาด 4 ช่องจราจร
 เขตทางกว้าง 30 เมตร (ขยายเต็มเขตทาง) (ช่วง กม.ที่ 163+945 ถึง กม.ที่ 169+505)



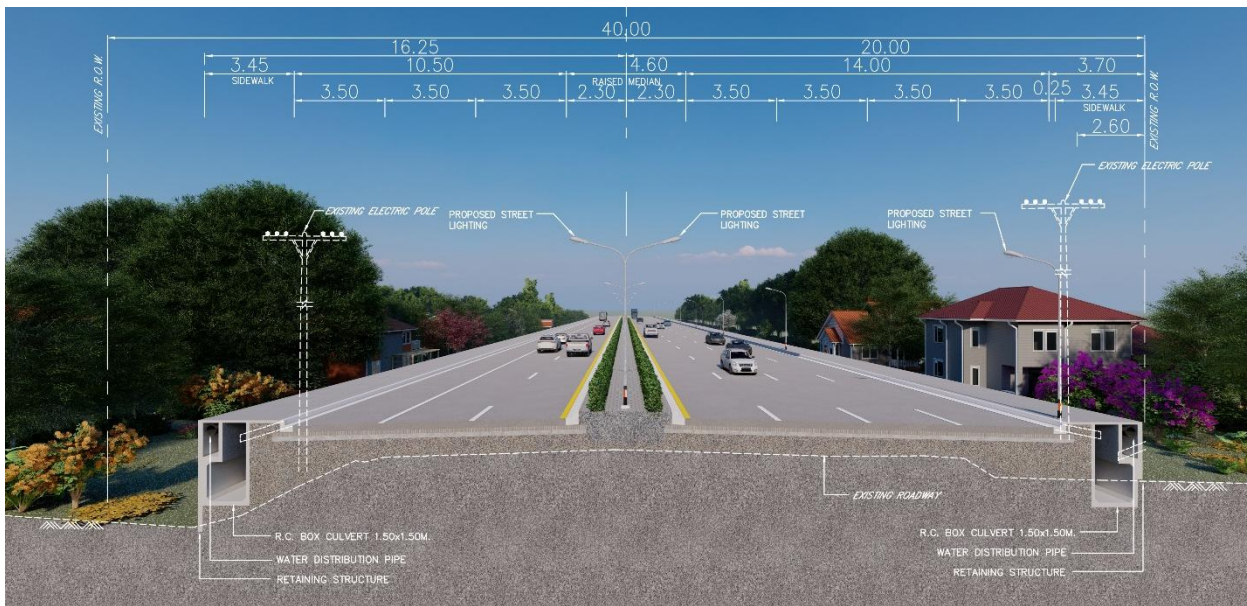
รูปที่ 5.2.1-2 รูปแบบทางหลวงหมายเลข 12 (ช่วง กม.ที่ 169+505 ถึง 169+600)



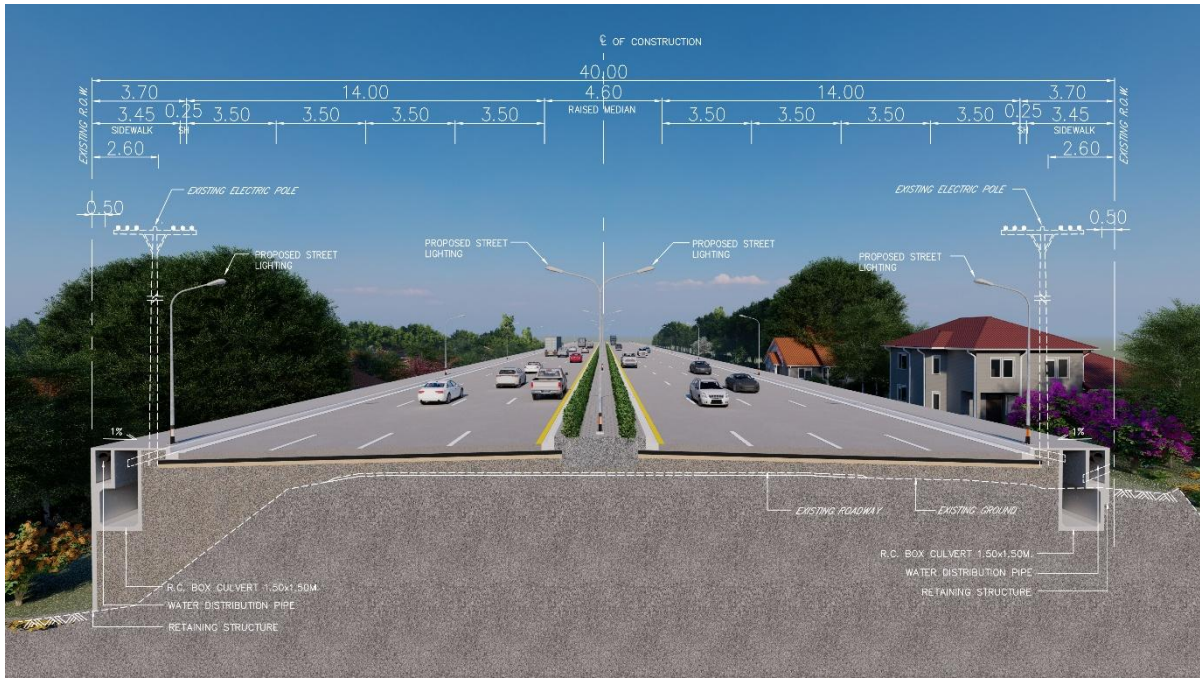
โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข 12
ตอน เมืองเก่า – สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ – ท่าช้าง
และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย – ท่าฉนวน



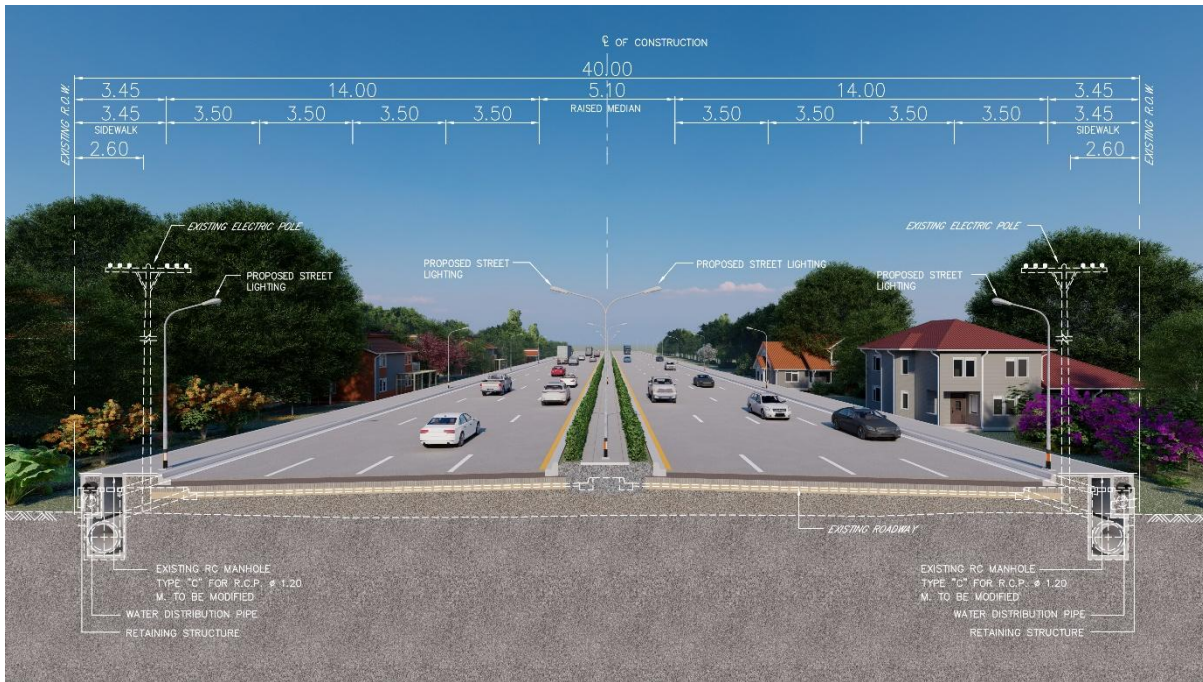
รูปที่ 5.2.1-3 รูปแบบทางหลวงหมายเลข 12 (ช่วง กม.ที่ 169+600 ถึง 169+825)



รูปที่ 5.2.1-4 รูปแบบทางหลวงหมายเลข 12 (ช่วง กม.ที่ 169+825 ถึง 169+950)



รูปที่ 5.2.1-5 รูปแบบทางหลวงหมายเลข 12 (ช่วง กม.ที่ 169+950 ถึง 170+200)



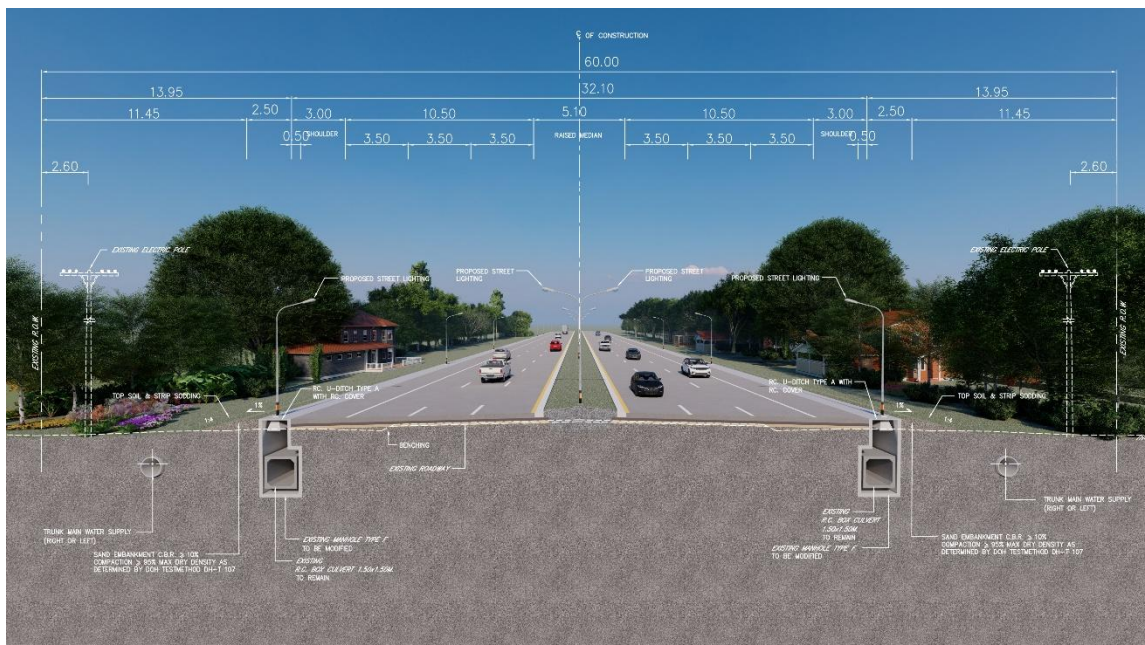
รูปที่ 5.2-1-6 รูปแบบทางหลวงหมายเลข 12 ยกระดับและปรับปรุงทางเท้าทางหลวงเดิม
 ขนาด 4 ช่องจราจรเขตทางกว้าง 40 เมตร (ช่วง กม.ที่ 170+200 - กม.ที่ 171+606)

5.2.2 รูปแบบการพัฒนาทางหลวงของโครงการ ตอนที่ 2 บนทางหลวงหมายเลข 101

สภาพของทางหลวงโครงการ บนทางหลวงหมายเลข 101 มีแนวทางเรขาคณิตเดิมได้มาตรฐานชั้นทางพิเศษ การปรับปรุงขยายทางหลวงโครงการ โดยการออกแบบรูปตัดทางตามความเหมาะสมในแต่ละช่วงทาง ซึ่งเป็นการออกแบบปรับปรุงจะอยู่ภายในพื้นที่เขตทางเดิม โดยคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านวิศวกรรม ค่าก่อสร้าง และความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และชุมชน ซึ่งจะครอบคลุมถึงความเหมาะสมในด้านสิ่งแวดล้อมด้วย รูปแบบทางหลวงโครงการ ตอนที่ 2 บนทางหลวงหมายเลข 101 รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.2.2-1 และรูปที่ 5.2.2-1 ถึง รูปที่ 5.2.2-2

ตารางที่ 5.2.2-1 สรุปการออกแบบรูปแบบถนนบนทางหลวงหมายเลข 101

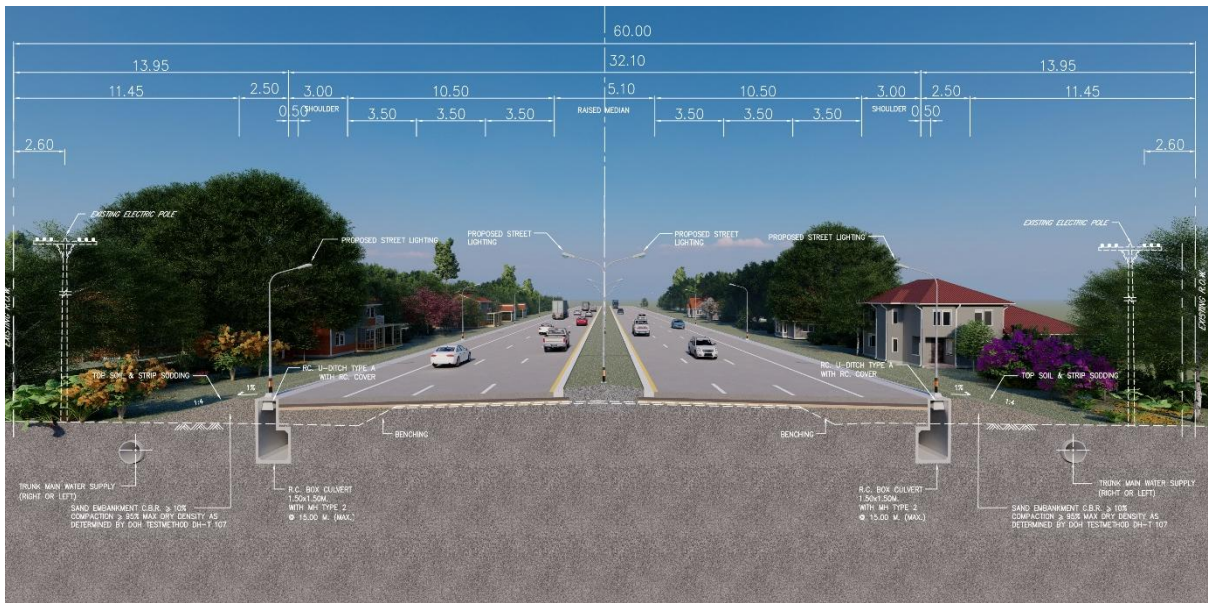
ช่วง กม.	ถึง	กม.	ระยะทาง (เมตร)	ลักษณะการก่อสร้างปรับปรุง
79+000	-	80+625	1,625	เขตทาง 60 เมตร ขยายช่องจราจรเป็น 3 ช่องทาง กว้างช่องละ 3.50 เมตร ทั้งสองด้าน รวม 6 ช่องทาง มีเกาะกลางแบบยกปลูกหญ้า กว้าง 5.10 เมตร และมีไหล่ทางกว้าง 3.00 เมตร ทั้งสองด้าน ซ้ายทางและขวาทาง โดยคงท่อระบายน้ำเดิมด้านข้างทาง
80+625	-	82+450	1,825	เขตทาง 60 เมตร ขยายช่องจราจรเป็น 3 ช่องทาง กว้างช่องละ 3.50 เมตร ทั้งสองด้าน รวม 6 ช่องทาง มีเกาะกลางแบบยกปลูกหญ้า กว้าง 5.10 เมตร และมีไหล่ทางกว้าง 3.00 เมตร ทั้งสองด้าน ซ้ายทางและขวาทาง รวมถึงวางท่อระบายน้ำด้านข้างทางใหม่
รวมระยะทาง		3,450		



รูปที่ 5.2.2-1 รูปแบบทางหลวงหมายเลข 101 (ช่วง กม.ที่ 79+000 ถึง กม.ที่ 80+625)



โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข 12 ตอน เมืองเก่า – สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ – ท่าช้าง และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย – ท่าฉนวน



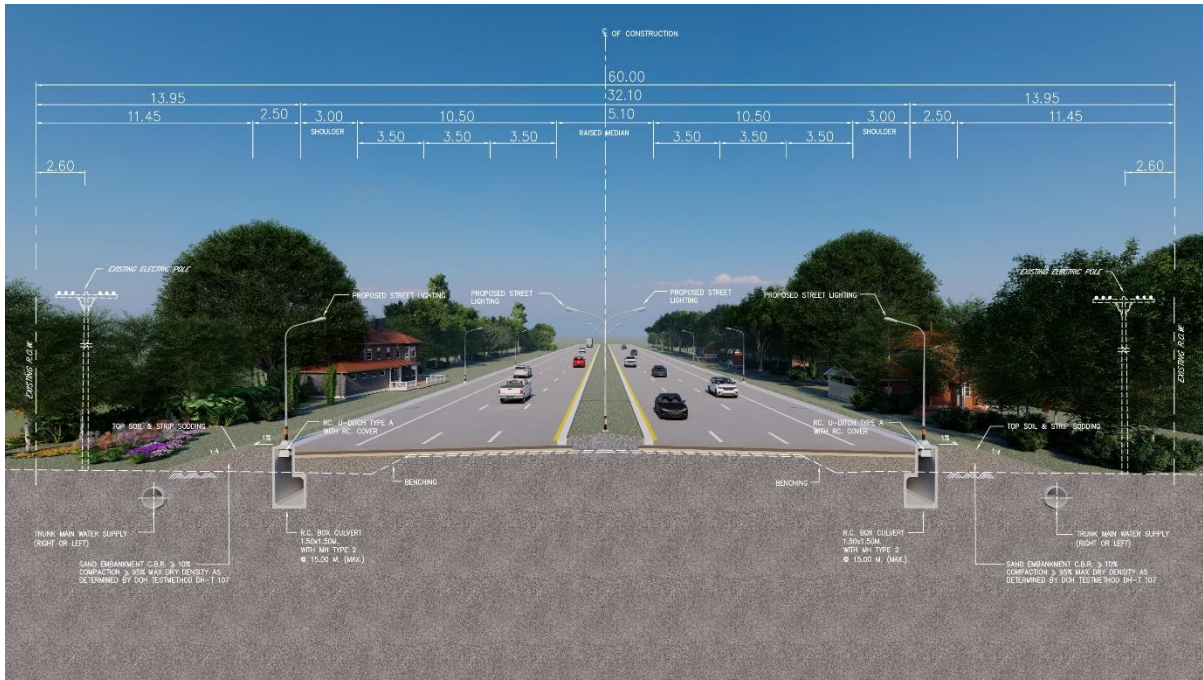
รูปที่ 5.2.2-2 รูปแบบทางหลวงหมายเลข 101 (ช่วง กม.ที่ 80+625 ถึง กม. ที่ 82+450)

5.2.3 รูปแบบการพัฒนาทางหลวงของโครงการ ตอนที่ 3 บนทางหลวงหมายเลข 1293

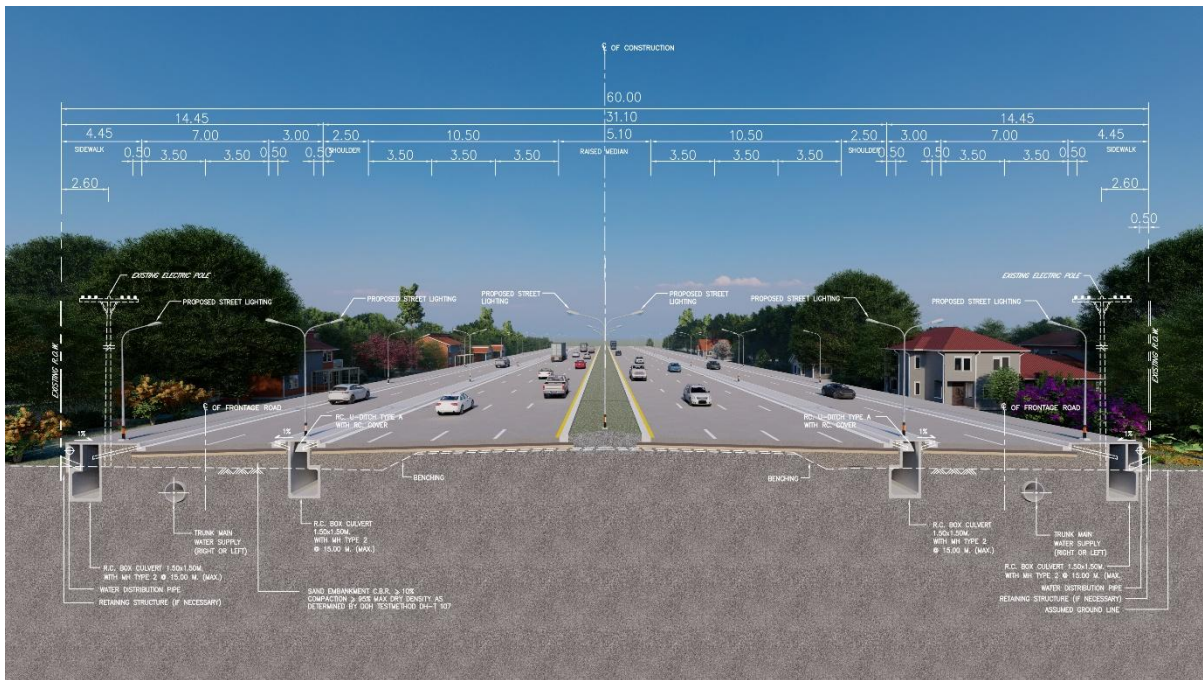
สภาพของทางหลวงโครงการ บนทางหลวงหมายเลข 1293 มีแนวทางเรขาคณิตเดิมได้มาตรฐานชั้นทางพิเศษ การปรับปรุงขยายทางหลวงโครงการ โดยการออกแบบรูปตัดทางตามความเหมาะสมในแต่ละช่วงทาง ซึ่งเป็นการออกแบบปรับปรุงจะอยู่ในพื้นที่เขตทางเดิม โดยคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านวิศวกรรม ค่าก่อสร้าง และความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และชุมชน ซึ่งจะครอบคลุมถึงความเหมาะสมในด้านสิ่งแวดล้อมด้วย รูปแบบทางหลวงโครงการ ตอนที่ 3 บนทางหลวงหมายเลข 1293 รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 5.2.3-1 และรูปที่ 5.2.3-1 ถึง รูปที่ 5.2.3-2

ตารางที่ 5.2.3-1 สรุปการออกแบบรูปแบบถนนบนทางหลวงหมายเลข 1293

ช่วง กม.	ถึง	กม.	ระยะทาง (เมตร)	ลักษณะการก่อสร้างปรับปรุง
0+000	-	0+900	900	เขตทาง 60 เมตร ขยายช่องจราจรเป็น 3 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.50 เมตร ทั้งสองด้าน มีเกาะกลางแบบยกปลูกหญ้า กว้าง 5.10 เมตร และมีไหล่ทางกว้าง 3.00 เมตร ทั้งสองด้าน ซ้ายทางและขวาทาง
0+900	-	1+550	650	ขยายเต็มเขตทางทั้งสองด้านและมีทางขนาน มีเกาะกลางแบบยก กว้าง 5.10 เมตร และมีทางเท้า ทั้งสองด้าน ซ้ายทางและขวาทาง
1+550	-	2+025	475	ขยายช่องจราจรเป็น 3 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.50 เมตร ทั้งสองด้าน มีเกาะกลางแบบยกปลูกหญ้า กว้าง 5.10 เมตร และมีไหล่ทางกว้าง 3.00 เมตร ทั้งสองด้าน ซ้ายทางและขวาทาง
รวมระยะทาง		2,025		



รูปที่ 5.2.3-1 รูปแบบทางหลวงหมายเลข 1293 กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+900 และ
 กม.ที่ 1+550 ถึง กม.ที่ 2+025



รูปที่ 5.2.3-2 รูปแบบทางหลวงหมายเลข 1293 กม.ที่ 0+900 ถึง กม.ที่ 1+550



5.3 รูปแบบจุดกัลป์รถของโครงการ

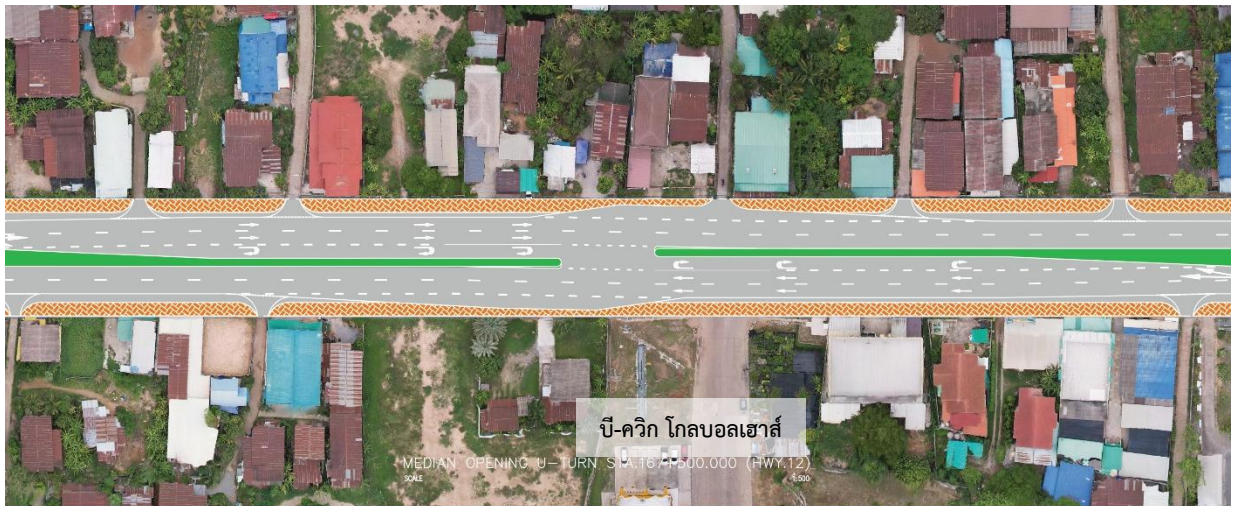
รูปแบบจุดกัลป์รถ โดยทั่วไปจะออกแบบและกำหนดจุดกัลป์รถให้มีระยะห่างที่เหมาะสมและมีความปลอดภัย โดยจะพิจารณาออกแบบจุดกัลป์รถตามสภาพพื้นที่สองข้างทางของชุมชน และปริมาณจราจรที่ต้องการกัลป์รถ จุดกัลป์รถของโครงการบนถนนทางหลวงหมายเลข 12 จำนวน 6 จุด ทางหลวงหมายเลข 101 จำนวน 4 จุด และทางหลวงหมายเลข 1293 จำนวน 2 จุด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.3-1 และรูปที่ 5.3-1 โดยมีรูปแบบจุดกัลป์รถของโครงการ แสดงดังรูปที่ 5.3-2 ถึง รูปที่ 5.3-4

ตารางที่ 5.3-1 สรุปตำแหน่งจุดกัลป์รถของโครงการ

สรุปตำแหน่งจุดกัลป์รถทางหลวงหมายเลข 12			
ลำดับที่	กิโลเมตรที่	รูปแบบ	ตำแหน่งบริเวณพื้นที่
1	165+700	จุดกัลป์รถเกาะกลาง	โรงเรียนวัดคูหาสุวรรณ (บ้านเพชรไผ่)
2	167+500	จุดกัลป์รถเกาะกลาง	บี-ควิก โกลบอลเฮาส์
3	168+300	จุดกัลป์รถเกาะกลาง	ศูนย์บริการ NT สุโขทัย 2
4	169+515	จุดกัลป์รถเกาะกลาง	วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย
5	170+269	จุดกัลป์รถเกาะกลาง	โรงพยาบาลสุโขทัย
6	170+807	จุดกัลป์รถเกาะกลาง	ก่วยเตี้ยสุโขทัยแจ๊ส
สรุปตำแหน่งจุดกัลป์รถทางหลวงหมายเลข 12			
1	79+250	จุดกัลป์รถเกาะกลาง	คลองน้ำแรง
2	79+750	จุดกัลป์รถเกาะกลาง	ตลาดค้าส่งอินโดจีน/แยกคลองโพธิ์
3	80+225	จุดกัลป์รถเกาะกลาง	โฮมโปร สุโขทัย
4	81+350	จุดกัลป์รถเกาะกลาง	ปั๊ม ปตท.ปากแคว
สรุปตำแหน่งจุดกัลป์รถทางหลวงหมายเลข 12			
1	1+037.500	จุดกลับได้สะพาน	โรงแรมอมร สุโขทัย
2	1+800	จุดกัลป์รถเกาะกลาง	สนามไตรฟอล์ฟ



1. จุดกลับรถ กม.ที่ 165+700

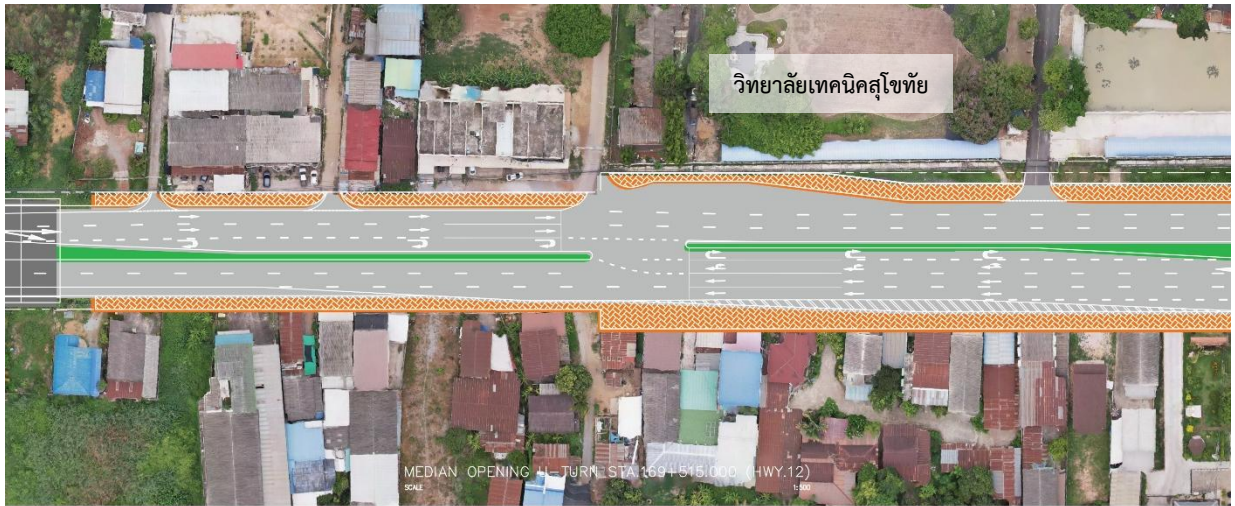


2. จุดกลับรถ กม.ที่ 167+500

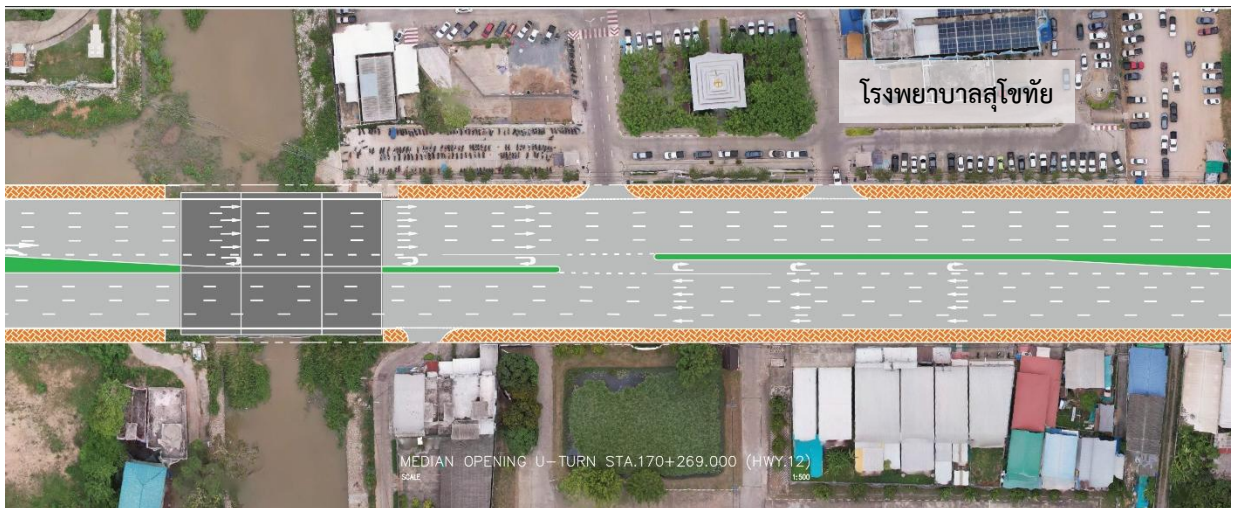


3. จุดกลับรถ กม.ที่ 168+300

รูปที่ 5.3-2 รูปแบบจุดกลับรถทางหลวงของโครงการ ตอนที่ 1 ทางหลวงหมายเลข 12



4. จุดกลับรถ กม.ที่ 169+515



5. จุดกลับรถ กม.ที่ 170+269



6. จุดกลับรถ กม.ที่ 170+807

รูปที่ 5.3-2 (ต่อ) รูปแบบจุดกลับรถทางหลวงของโครงการ ตอนที่ 1 ทางหลวงหมายเลข 12

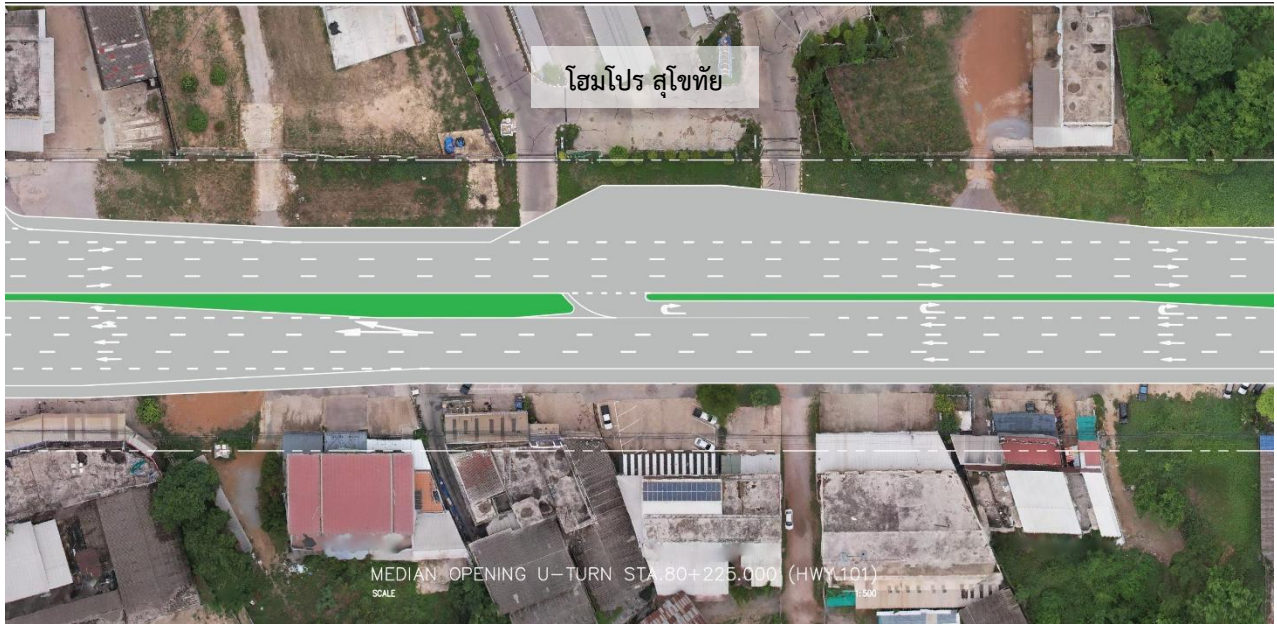


1. จุดกลับรถ กม.ที่ 79+250

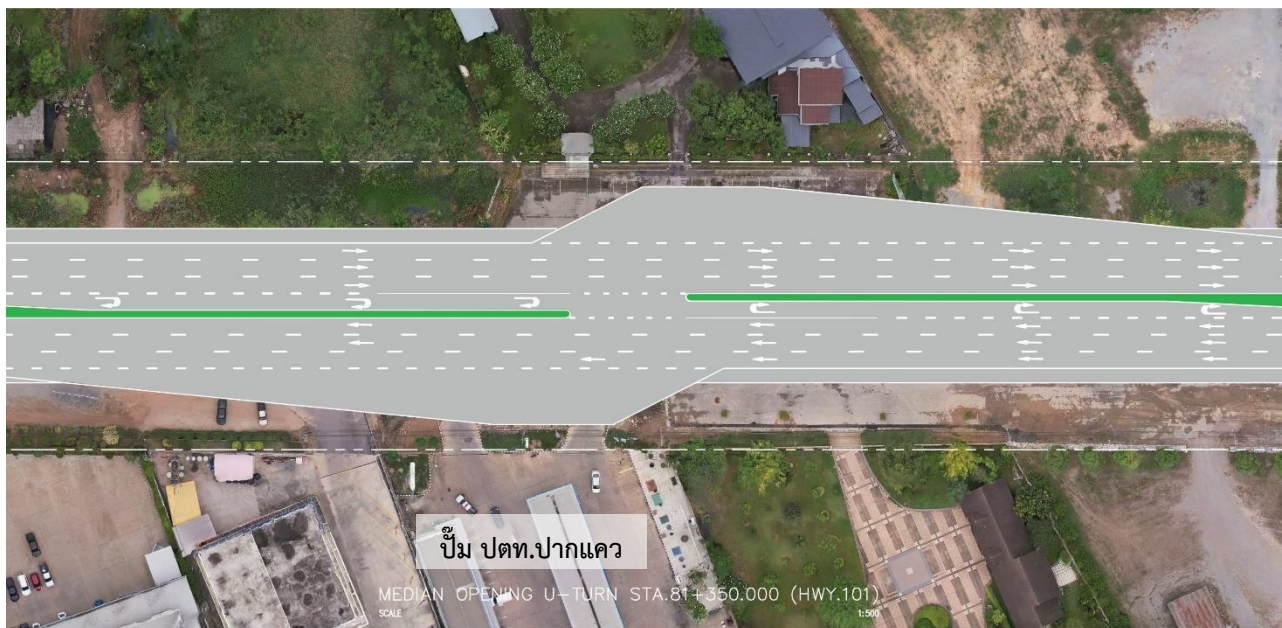


2. จุดกลับรถ กม.ที่ 79+750

รูปที่ 5.3-3 รูปแบบจุดกลับรถทางหลวงของโครงการ ตอนที่ 2 ทางหลวงหมายเลข 101



3. จุดกลับรถ กม.ที่ 80+225



4. จุดกลับรถ กม.ที่ 81+350

รูปที่ 5.3-3 (ต่อ) รูปแบบจุดกลับรถทางหลวงของโครงการ ตอนที่ 2 ทางหลวงหมายเลข 101



1. จุดกลับรถ กม.ที่ 1+037.500



2. จุดกลับรถ กม.ที่ 1+800

รูปที่ 5.3-4 รูปแบบจุดกลับรถทางหลวงของโครงการ ตอนที่ 3 ทางหลวงหมายเลข 1293

5.4 รูปแบบทางแยก

การออกแบบทางแยกเป็นทางแยกระดับพื้น (At-Grade Intersection) โดยกำหนดทางแยกบนทางหลวงหมายเลข 12 จำนวน 2 จุด ทางหลวงหมายเลข 101 จำนวน 2 จุด และทางหลวงหมายเลข 1293 จำนวน 2 จุด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) รูปแบบทางแยกบนทางหลวงหมายเลข 12 มีแยกทั้งหมด 2 ทางแยก มีรายละเอียด ดังนี้

- ทางแยกคลองโพธิ์ เป็นทางแยกทางหลวงหมายเลข 12 กม.ที่ 171+282 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 101 บริเวณ กม.ที่ 79+972 ลักษณะเป็นสี่แยกสัญญาณไฟจราจร บนทางหลวงหมายเลข 12 มีขนาด 8 ช่องจราจร และช่องจราจรสำหรับจอดรอเลี้ยวขวา 1 ช่องจราจร แสดงดัง รูปที่ 5.4-1



รูปที่ 5.4-1 รูปแบบทางแยกระดับพื้นทางหลวงหมายเลข 12 กม.ที่ 171+282 (แยกคลองโพธิ์)

- ทางแยกทางหลวงหมายเลข 12 กม.ที่ 169+804 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 1368 บริเวณ กม.ที่ 0+000 ลักษณะเป็นแยกปิดรถที่ต้องการเลี้ยวขวาจะต้องไปกลับรถที่ กม.169+500 แสดงดัง รูปที่ 5.4-2 ทางหลวงหมายเลข 12 บริเวณช่วงทางแยก มีขนาด 6 ช่องจราจร และมีช่องจราจรเพิ่มสำหรับเลี้ยวทางด้านซ้าย เข้า-ออก ทางหลวงหมายเลข 1368 อีก 1 ช่องจราจร



รูปที่ 5.4-2 รูปแบบทางแยกระดับพื้น ทางหลวงหมายเลข 12 บริเวณ กม.ที่ 169+804

3) รูปแบบทางแยกบนทางหลวงหมายเลข 101 มีแยกทั้งหมด 2 ทางแยก มีรายละเอียดดังนี้

- ทางแยกคลองโพธิ์ เป็นทางแยกทางหลวงหมายเลข 101 บริเวณ กม.ที่ 79+972 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 12 กม.ที่ 171+282 ลักษณะเป็นสี่แยกสัญญาณไฟจราจร บนทางหลวงหมายเลข 101 มีขนาด 10 ช่องจราจร ประกอบด้วย ช่องทางหลัก 6 ช่องจราจร ช่องทางขนาน 4 ช่องจราจร และช่องจราจรสำหรับจอดรอเลี้ยวขวา 1 ช่องจราจร แสดงดังรูปที่ 5.4-1

- ทางหลวงหมายเลข 101 กม.ที่ 81+864 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 1195 แยกไปอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย บริเวณ กม.ที่ 0+000 มีลักษณะเป็นสามแยกสัญญาณไฟจราจร ทางหลวงหมายเลข 1195 มีขนาด 4 ช่องจราจร แสดงดังรูปที่ 5.4-3



รูปที่ 5.4-3 รูปแบบทางแยกระดับพื้น ทางหลวงหมายเลข 101 กม.ที่ 81+863.748
 (แยกไปอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย)

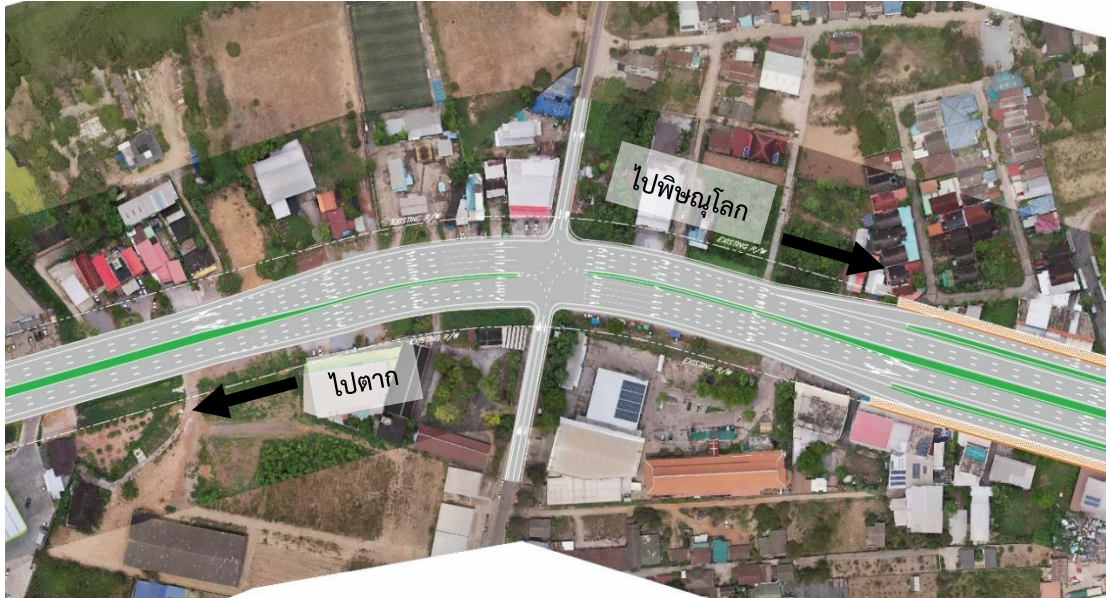
- ทางแยกทางหลวงหมายเลข 101 กม.ที่ 82+450 เชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 1293 กม.ที่ 0+000 แยกบางแก้วหรือแยกโตโยต้า ตัดกับทางหลวงหมายเลข 1413 กม.ที่ 0+000 ลักษณะเป็นสี่แยก สัญญาณไฟจราจร ทางหลวงหมายเลข 1413 บริเวณทางแยก มีขนาด 6 ช่องจราจร แสดงดัง รูปที่ 5.4-4



รูปที่ 5.4-4 รูปแบบทางแยกระดับพื้น ทางหลวงหมายเลข 101 กม.ที่ 82+450
 (แยกบางแก้วหรือแยกโตโยต้า)

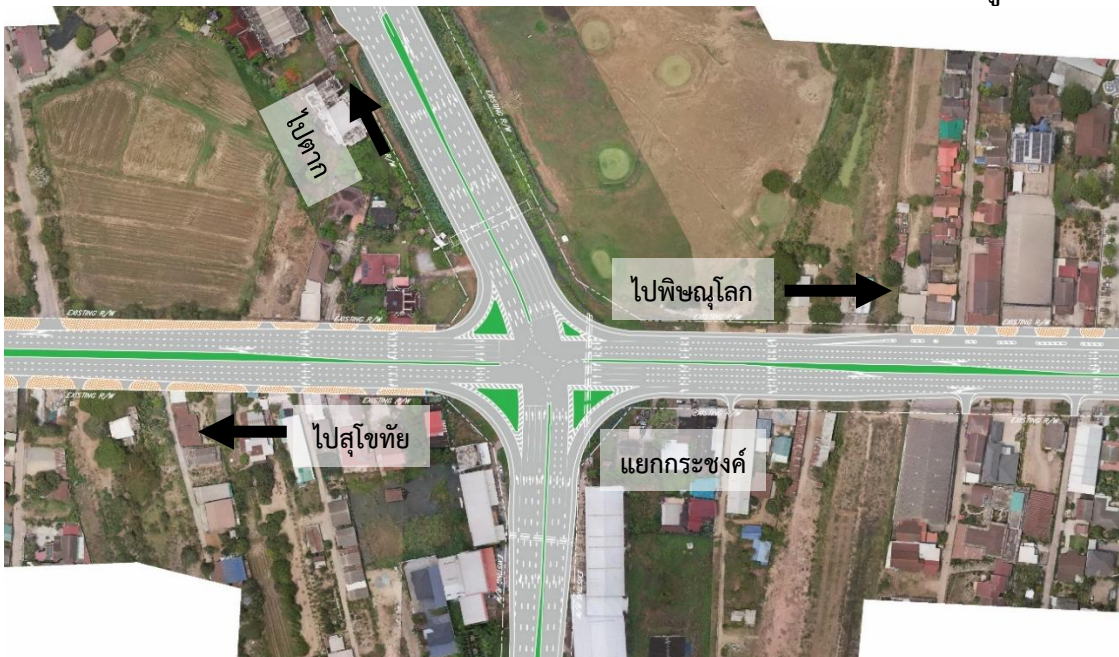
3) รูปแบบทางแยกบนทางหลวงหมายเลข 1293 มีทั้งหมด 2 ทางแยก มีรายละเอียด ดังนี้

- ทางแยกทางหลวงหมายเลข 1293 กม.ที่ 0+689 (แยกวิเชียรจ้านงค์) ตัดกับถนนวิเชียรจ้านงค์ ลักษณะเป็นสี่แยกสัญญาณไฟจราจร บริเวณทางแยก มีขนาด 2 ช่องจราจร แสดงดังรูปที่ 5.4-5



รูปที่ 5.4-6 รูปแบบทางแยกระดับพื้น ทางหลวงหมายเลข 1293 กม.ที่ 0+689 (แยกวิเชียรจ้านงค์)

- ทางหลวงหมายเลข 1293 กม.ที่ 2+025 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 12 บริเวณ กม.ที่ 174+755 แยกกระซงค์ ลักษณะเป็นสี่แยกสัญญาณไฟจราจร ทางหลวงหมายเลข 12 บริเวณทางแยก มีขนาด 8 ช่องจราจร และมีช่องจราจรสำหรับจอดรอเลี้ยวทางด้านขวา 1 ช่องจราจร แสดงดังรูปที่ 5.4-6



รูปที่ 5.4-6 รูปแบบทางแยกระดับพื้น ทางหลวงหมายเลข 1293 กม.ที่ 2+025 (แยกกระซงค์)



5.5 รูปแบบสะพาน

การออกแบบสะพาน โดยจะพิจารณาก่อสร้างและขยายสะพานข้ามคลองหรือลำน้ำบนทางหลวงหมายเลข 12 จำนวน 10 สะพาน และมีสะพานข้ามแม่น้ำน่ายมบนทางหลวงหมายเลข 101 จำนวน 2 สะพาน ดังนี้

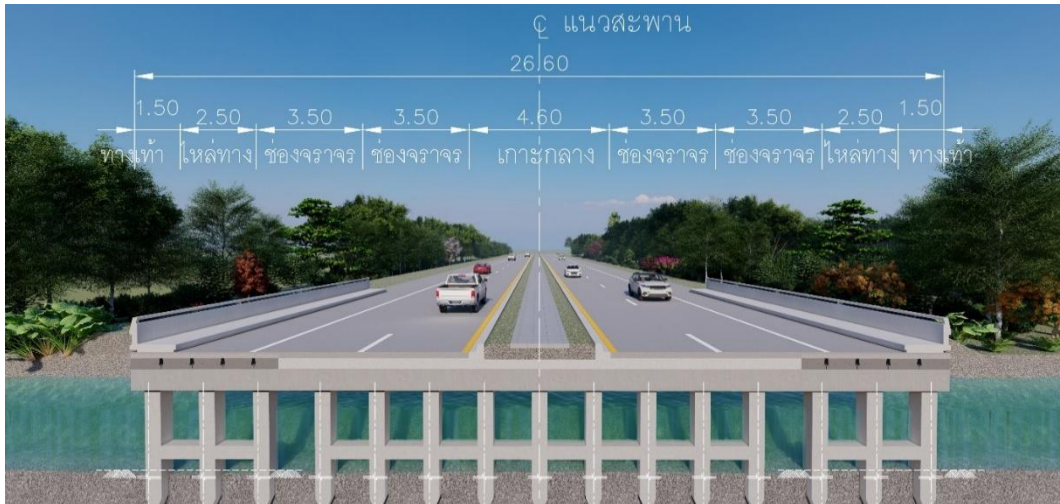
1) สะพานตามแนวดนโครงการบนทางหลวงหมายเลข 12 มีสะพานเดิมอยู่ 10 แห่ง การออกแบบปรับปรุงสะพานจะออกแบบให้มีความกว้างเท่ากัน หรือมากกว่าความกว้างทางหลวงระดับดินที่ขยายเต็มเขตทางมีความกว้างขนาด 4-8 ช่องจราจร จะพิจารณาให้สอดคล้องกับรูปตัดทางช่วงนั้น ๆ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.5-1 การออกแบบปรับปรุงสะพานจำแนกได้ใน 2 รูปแบบคือ

(1) รูปตัดสะพานที่ต่อขยายจากสะพานเดิม เนื่องจากสะพานเดิมยังคงมีสภาพที่ดีและมีโครงสร้างสะพานที่แข็งแรงอยู่ อีกทั้งตำแหน่งยังสอดคล้องกับรูปตัดทางที่ออกแบบไว้ในช่วงนั้น ๆ โดยจะออกแบบต่อขยายสะพานออกทั้ง 2 ด้านให้มีความกว้างสอดคล้องกับรูปตัดทางที่ออกแบบไว้ในช่วงนั้น ๆ แสดงดังรูปที่ 5.5-1 ถึง รูปที่ 5.5-2

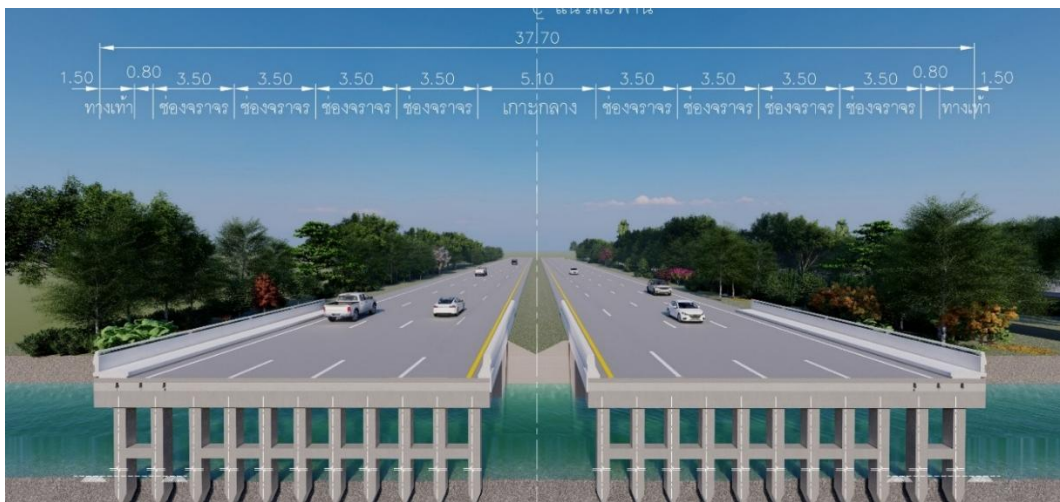
(2) รูปตัดสะพานที่รื้อสะพานเดิมออกและก่อสร้างใหม่ โดยมีเหตุผลจากการปรับแนวทางและระดับทาง ซึ่งต้องการปรับรูปแบบให้รองรับการใช้ประโยชน์ หรือสะพานมีสภาพชำรุดเนื่องจากสะพานเดิมมีอายุการใช้งานมานาน แสดงดังรูปที่ 5.5-3

ตารางที่ 5.5-1 สรุปสะพานของแนวทางหลวงโครงการ

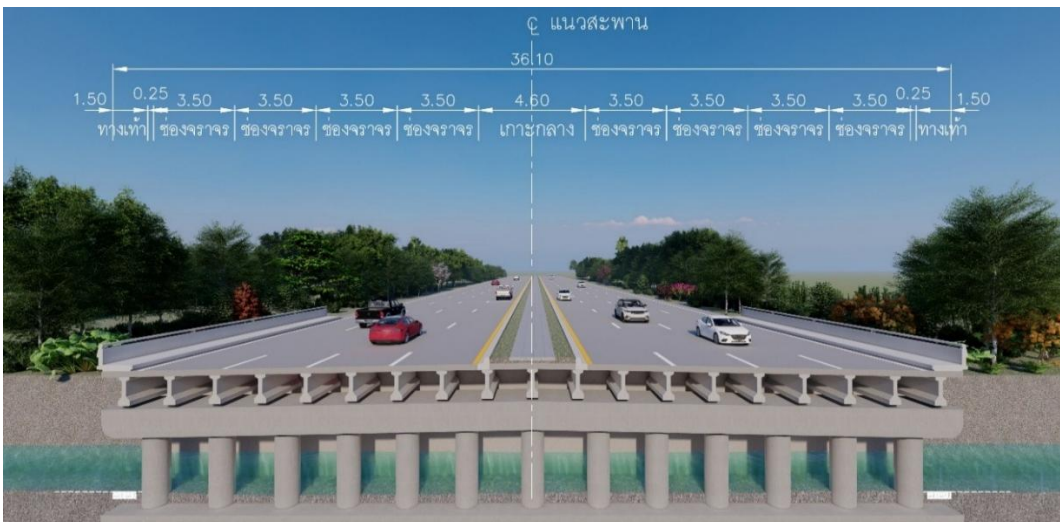
สรุปสะพานของโครงการบนทางหลวงหมายเลข 12 (ช่วงแนวทางหลวงโครงการ)				
ลำดับ	กิโลเมตรที่	ลำน้ำ/คลอง	สะพานยาว (เมตร)	สถานะ
1	166+275.444	คลองสาธารณะ	27.00	ขยายสะพานเดิม
2	168+134.181	คลองวัดโบสถ์	32.00	ทุบสะพานเดิมก่อสร้างสะพานใหม่
3	169+057.377	คลองขุด	20.00	ทุบสะพานเดิมก่อสร้างสะพานใหม่
4	169+344.264	คลองท่าช้าง	51.20	ทุบสะพานเดิมก่อสร้างสะพานใหม่
5	170+015.592	คลองสาธารณะ 2	61.20	ทุบสะพานเดิมก่อสร้างสะพานใหม่
6	170+183.709	คลองสาธารณะ 1	51.20	ทุบสะพานเดิมก่อสร้างสะพานใหม่
7	170+500.984	คลองตะโก 2	30.00	ทุบสะพานเดิมก่อสร้างสะพานใหม่
8	170+673.342	คลองตะโก 1	30.00	ทุบสะพานเดิมก่อสร้างสะพานใหม่
9	171+472.777	คลองตาบุญ	27.00	ขยายสะพานเดิม
10	171+732.069	คลองสาธารณะ	43.00	คงสะพานเดิมไว้



รูปที่ 5.5-1 ตัวอย่างรูปแบบต่อขยายสะพานเดี่ยวออกด้านข้าง



รูปที่ 5.5-2 ตัวอย่างรูปแบบต่อขยายสะพานคู่ออกด้านข้าง



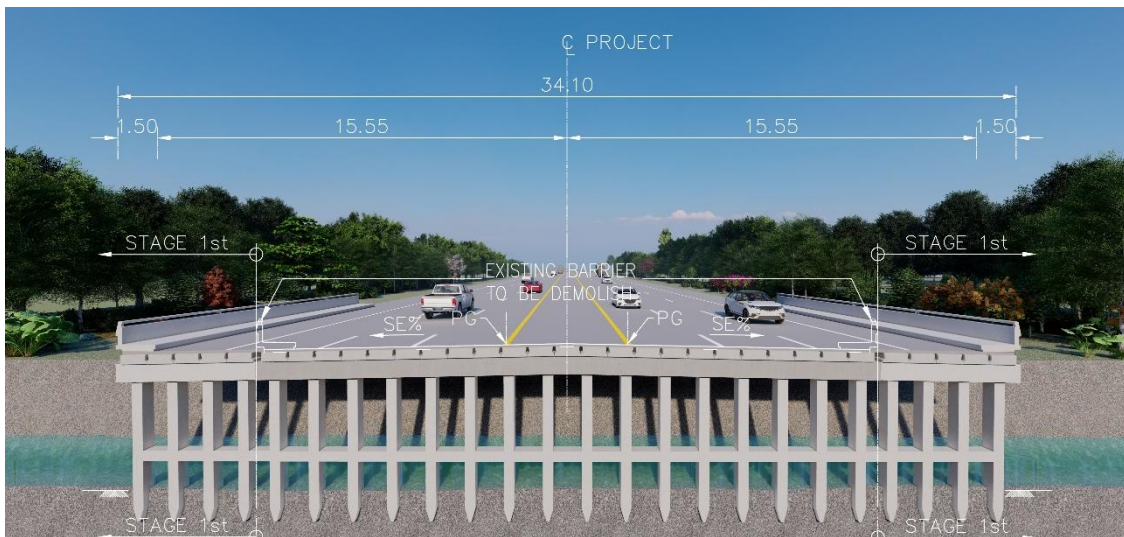
รูปที่ 5.5-3 ตัวอย่างรูปแบบสะพานเดี่ยว ก่อสร้างสะพานใหม่ทดแทนสะพานเดิม

2) สะพานตามแนวถนนโครงการ บนทางหลวงหมายเลข 101 มีสะพานเดิมอยู่ 2 แห่ง การออกแบบปรับปรุงสะพานจะออกแบบขยายสะพานเดิมให้มีความกว้างสอดคล้องกับทางหลวงระดับดิน สะพานมีความกว้างขนาด 6 ช่องจราจร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.5-2

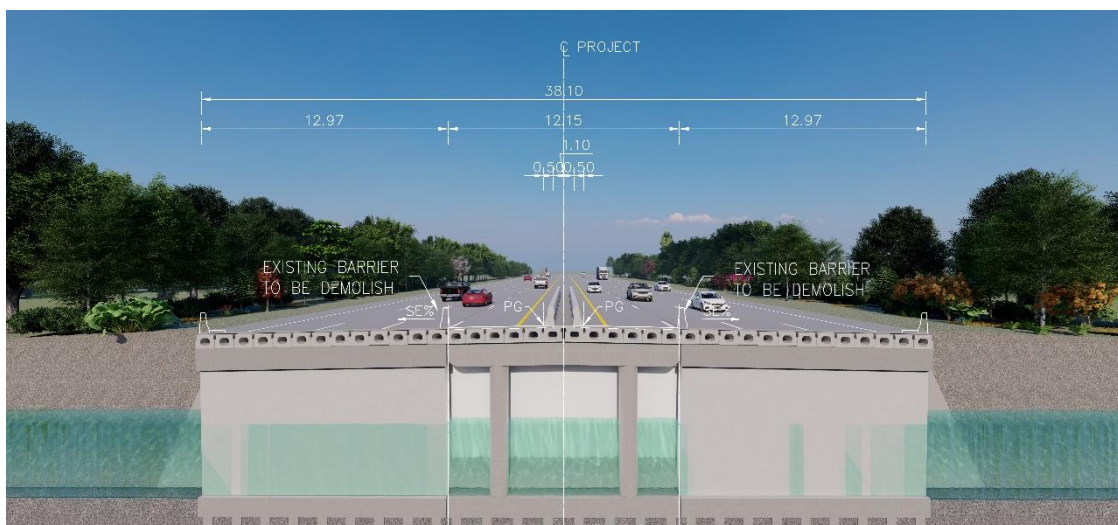
เนื่องจากสะพานเดิมยังคงมีสภาพที่ดีและมีโครงสร้างสะพานที่แข็งแรงอยู่ อีกทั้งตำแหน่งยังสอดคล้องกับรูปตัดทางที่ออกแบบไว้ในช่วงนั้น ๆ การออกแบบจะต่อขยายสะพานออกทั้ง 2 ด้านให้มีความกว้างสอดคล้องกับรูปตัดทางที่ออกแบบไว้ในช่วงนั้น ๆ แสดงดังรูปที่ 5.5-4 ถึง รูปที่ 5.5-5

ตารางที่ 5.2.2-2 สรุประูปสะพานของแนวทางหลวงโครงการ

สรุประูปสะพานของโครงการบนทางหลวงหมายเลข 101 (ช่วงแนวทางหลวงโครงการ)				
ลำดับ	กิโลเมตรที่	ลำน้ำ/คลอง	สะพานยาว (เมตร)	สถานะ
1	79+103.475	คลองหลายน้ำแรง 1	50.00	ขยายสะพานเดิม
2	82+260.442	แม่น้ำยม	60.00	ขยายสะพานเดิม



รูปที่ 5.5-4 รูปแบบต่อขยายสะพานเดี่ยวออกด้านข้างที่ กม. 79+103.475



รูปที่ 5.2.2-3 รูปแบบต่อขยายสะพานคู่ออกด้านข้าง ที่ กม. 82+260.442



5.6 การออกแบบระบบระบายน้ำ

จากการออกแบบอาคารระบายน้ำตามขวาง ตามแนวทางหลวงโครงการ มีจำนวน 22 แห่ง เป็นโครงสร้างสะพาน 12 แห่ง ท่อลอดกลม 5 แห่งและท่อลอดเหลี่ยม 6 แห่ง รายละเอียดอาคารระบายน้ำ แสดงดังตารางที่ 5.6 - 1 ถึง ตารางที่ 5.6 - 3 ส่วนการออกแบบอาคารระบายน้ำตามยาวด้านซ้ายทางและขวาทาง ตามแนวทางหลวงโครงการ ได้ออกแบบเป็นท่อเหลี่ยมเหลี่ยมขนาด 1.50 x 1.50 เมตร เพื่อระบายน้ำไปสู่ท่อตามขวาง และลำคลองที่ใกล้ต่อไป



ตารางที่ 5.6-1 อาคารระบายน้ำในปัจจุบันตามแนวนทางหลวงหมายเลข 12

ที่	sta.	ชื่อโครงสร้าง	ลำน้ำ/คลอง	ประเภท	อาคารเดิมยาว (ม.)	อาคารใหม่ยาว (ม.)
1	164+006	ท่อเหลี่ยม/Box Culvert	คูน้ำ	ทางระบายน้ำ	2-1.8x1.8x24	2-1.8x1.8x27
2	164+445	ท่อกลม/Pipe Culvert	-	ทางระบายน้ำ	-	1-dia 1.2x25
3	164+945	ท่อกลม/Pipe Culvert	-	ทางระบายน้ำ	-	1-dia 1.2x25
4	165+445	ท่อกลม/Pipe Culvert	-	ทางระบายน้ำ	-	1-dia 1.2x25
5	165+925	ท่อกลม/Pipe Culvert	-	ทางระบายน้ำ	-	1-dia 1.2x25
6	166+275.444	สะพานคลองสาธารณะ	คลองสาธารณะ	สะพาน	3x9=27	-
7	166+750	ท่อกลม/Pipe Culvert	-	ทางระบายน้ำ	-	1-dia 1.2x25
8	167+275	ท่อกลม/Pipe Culvert	-	ทางระบายน้ำ	-	1-dia 1.2x25
9	167+800	ท่อกลม/Pipe Culvert	-	ทางระบายน้ำ	-	1-dia 1.2x25
10	168+134.181	สะพานคลองวัดโบสถ์	คลองวัดโบสถ์	สะพาน	4x8=32	3x12=36
11	168+500	ท่อกลม/Pipe Culvert	-	ทางระบายน้ำ	-	1-dia 1.2x25
12	169+057.377	สะพานคลองซูด	คลองซูด	สะพาน	1X6+1X8+1X6=20	3x7=21
13	169+344.264	สะพานคลองท่าช้าง	คลองท่าช้าง	สะพาน	1X6+3X8+1X6=36	4x10=40
14	170+015.592	สะพานคลองสาธารณะ2	คลองสาธารณะ2	สะพาน	1X10.40+1X9.8+1X10+ 1X9.8+1X10.40=50.4	1x20.30+1x20.60+ 1x20.30=61.20
15	170+183.709	สะพานคลองสาธารณะ1	คลองสาธารณะ1	สะพาน	5X8=40	1x15.30+1x20.60+ 1x15.30=51.20
16	170+500.984	สะพานคลองตะโก2 (ซ้าย)	คลองตะโก2 (ซ้าย)	สะพาน	3X10=30	1x10.00+1x12.00+ 1x10.00=32
	170+500.984	สะพานคลองตะโก2 (ขวา)	คลองตะโก2 (ขวา)	สะพาน	3X10=30	1x10.00+1x12.00+ 1x10.00=32



โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข 12
 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ - ท่าช้าง
 และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย - ท่าฉนวน

ตารางที่ 5.6-1 อาคารระบายน้ำในปัจจุบันตามแนวนทางหลวงหมายเลข 12

ที่	sta.	ชื่อโครงสร้าง	ลำน้ำ/คลอง	ประเภท	อาคารเดิมยาว (ม.)	อาคารใหม่ยาว (ม.)
17	170+673.342	สะพานคลองตะโก1 (ซ้าย)	คลองตะโก1 (ซ้าย)	สะพาน	3X10=30	1x10.00+1x12.00+ 1x10.00=32
	170+673.342	สะพานคลองตะโก1 (ขวา)	คลองตะโก1 (ขวา)	สะพาน	3X10=30	1x10.00+1x12.00+ 1x10.00=32
18	171+025	ท่อกลม/Pipe Culvert	-	ทางระบายน้ำ	-	1- dia 1.2X35
19	171+472.777	สะพานคลองตาบุญ (ซ้าย)	คลองคลองตาบุญ (ซ้าย)	สะพาน	3X9=27	-
	171+472.777	สะพานคลองตาบุญ(ขวา)	คลองคลองตาบุญ (ขวา)	สะพาน	3X9=27	-
20	171+732.069	สะพานคลองสาธารณะ(ซ้าย)	คลองสาธารณะ (ซ้าย)	สะพาน	3X9=27	-
	171+732.069	สะพานคลองสาธารณะ(ขวา)	คลองสาธารณะ (ขวา)	สะพาน	3X9=27	-



โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข 12 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ - ท่าช้าง และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย - ท่าฉนวน

ตารางที่ 5.6-2 สรุปการออกแบบอาคารระบายน้ำตามแนวนถนนทางหลวงหมายเลข 101

ที่	sta.	ชื่อโครงสร้าง	ลำน้ำ/คลอง	ประเภท	อาคารเดิมยาว (ม.)	อาคารใหม่ยาว (ม.)
1	79+027	ท่อเหลี่ยม/Box Culvert	คูน้ำ	ทางระบายน้ำ	2-3.6x2.4=37	-
2	79+103.475	สะพานคลองทลายน้ำแรง	คลองทลายน้ำแรง 1	สะพาน	5x10=50	-
3	79+184	ท่อเหลี่ยม/Box Culvert	คูน้ำ	ทางระบายน้ำ	3-2.7x2.4x32	3-2.7x2.4x54
4	79+915	ท่อกลม/Pipe Culvert	-	ทางระบายน้ำ	-	1-dia 1.2x50
5	80+025	ท่อกลม/Pipe Culvert	-	ทางระบายน้ำ	-	1-dia 1.2x50
6	80+626	ท่อเหลี่ยม/Box Culvert	คูน้ำ	ทางระบายน้ำ	2-2.7x2.4x30	2-2.7x2.4x50
7	80+930	ท่อเหลี่ยม/Box Culvert	คูน้ำ	ทางระบายน้ำ	2-2.1x2.1x25	2-2.1x2.1x50
8	81+138	ท่อเหลี่ยม/Box Culvert	คูน้ำ	ทางระบายน้ำ	2-3.0x2.7x25	2-3.0x2.7x50
9	81+167	ท่อเหลี่ยม/Box Culvert	คูน้ำ	ทางระบายน้ำ	3-2.4x2.1x25	2-2.4x2.1x50
10	81+573	ท่อเหลี่ยม/Box Culvert	คูน้ำ	ทางระบายน้ำ	2-2.4x2.4x26	2-2.4x2.4x50
11	82+260.442	สะพานแม่น้ำยม	แม่น้ำยม (ซ้าย)	สะพาน	3x20=60	-
11	82+260.442	สะพานแม่น้ำยม	แม่น้ำยม (ขวา)	สะพาน	3x20=60	-

ตารางที่ 5.6-3 สรุปการออกแบบอาคารระบายน้ำตามแนวนถนนทางหลวงหมายเลข 1293

ที่	sta.	ชื่อโครงสร้าง	ลำน้ำ/คลอง	ประเภท	อาคารเดิมยาว (ม.)	อาคารใหม่ยาว (ม.)
1	0+152	ท่อเหลี่ยม/Box Culvert	คูน้ำ	ทางระบายน้ำ	1-2.1x2.1x30	1-2.1x2.1x50
2	0+705.560	ท่อกลม/Pipe Culvert	-	ทางระบายน้ำ	1-1.2	1-dia 1.2x50
3	1+037.500	สะพาน	คูน้ำ	สะพาน	-	4x10=40
4	1+289	ท่อเหลี่ยม/Box Culvert	คูน้ำ	ทางระบายน้ำ	3-2.4x2.1x23	3-2.4x2.1x50
5	1+938	ท่อเหลี่ยม/Box Culvert	คูน้ำ	ทางระบายน้ำ	2-2.70x2.40x28.60	2-2.70x2.40x43
6	2+124	ท่อกลม/Pipe Culvert	คูน้ำ	ทางระบายน้ำ	2-dia.1.20x32	2-1.5x1.5x35



6. งานศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

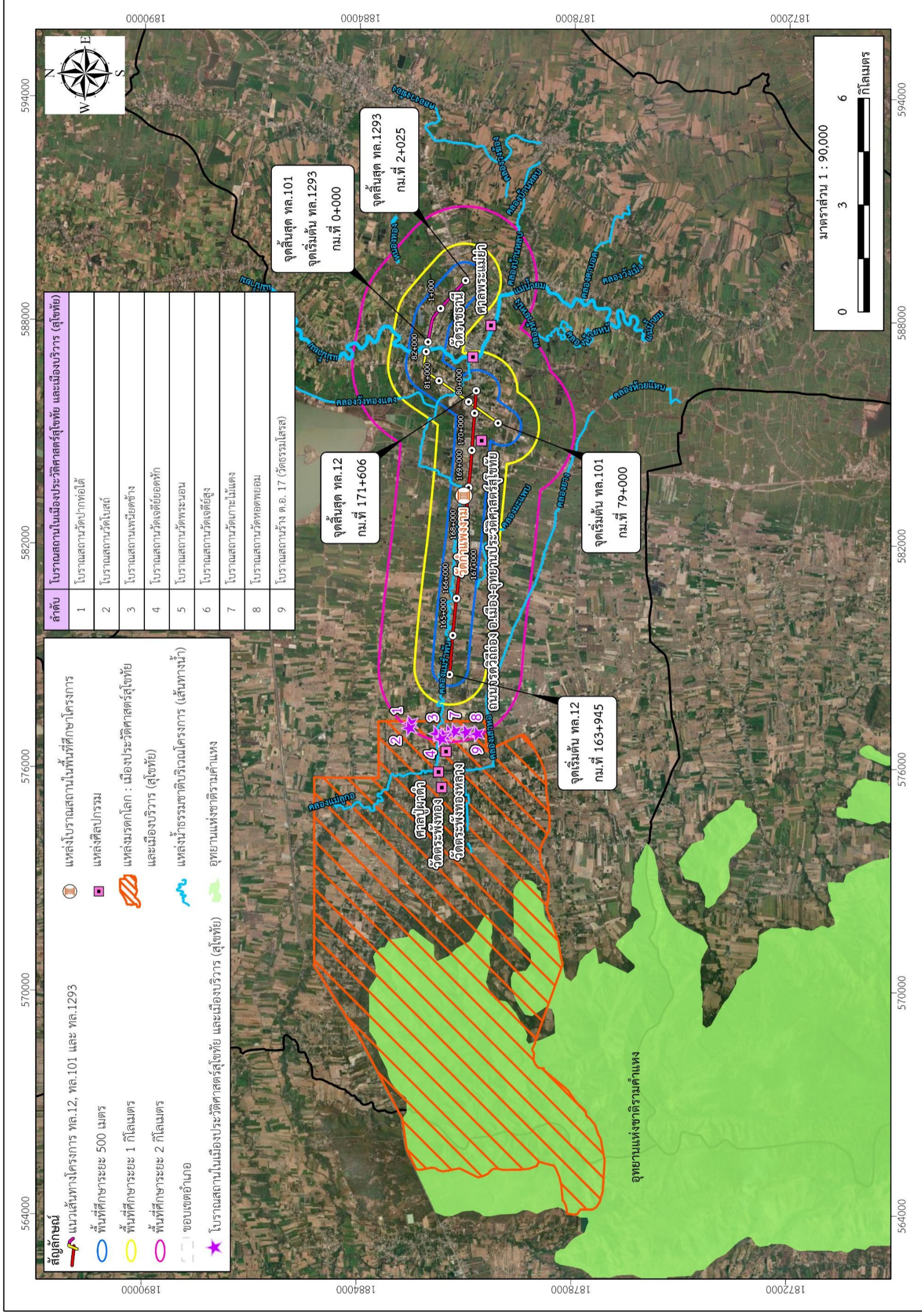
6.1 การตรวจสอบข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2568 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2568 ในเอกสารท้ายประกาศ 4 ลำดับที่ 20 กำหนดไว้ว่าทางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ต่าง ๆ เช่น พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า พื้นที่อุทยานแห่งชาติ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม รวมถึงโบราณสถานทั้งที่ขึ้นทะเบียนและไม่ขึ้นทะเบียน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ และอุทยานประวัติศาสตร์ จากการรวบรวมข้อมูลจากฐานระบบภูมิสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information Systems : GIS) และได้ดำเนินการทำหนังสือตรวจสอบข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ จากผลการตรวจสอบข้อมูลแหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และแหล่งประวัติศาสตร์ จากระบบภูมิสารสนเทศโครงการสำรวจแหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม กรมศิลปากร พบว่า ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบแหล่งโบราณสถาน จำนวน 1 แห่ง คือ วัดกำแพงงาม และในระยะ 2 กิโลเมตร จากการตรวจสอบพื้นที่เมืองเก่าตามประกาศคณะกรรมการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า และข้อมูลแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ จากกองจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พบว่า บางส่วนของพื้นที่ศึกษาโครงการทับซ้อนกับอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยและเมืองบริวาร ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 6.1-1 และรูปที่ 6.1-1

ตารางที่ 6.1-1 การตรวจสอบข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	ประเภทโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ	ขนาด
20.	ทางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ที่ตัดผ่านพื้นที่ดังต่อไปนี้	
20.1	พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า	✗
20.2	พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ	✗
20.3	พื้นที่ที่คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2	✗
20.4	พื้นที่เขตป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ	✗
20.5	พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตรห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ	✗
20.6	พื้นที่ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร	✓
20.7	พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะ 500 เมตร ยกเว้นถนนผังเมือง ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง	✓



รูปที่ 6.1-1 แหล่งโบราณสถาน แหล่งประวัติศาสตร์ในพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร และแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลก ในระยะ 2 กิโลเมตร



6.2 การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

งานศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ครอบคลุมพื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง ที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ซึ่งได้ดำเนินการตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงหรือถนนและระบบทางพิเศษของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สิงหาคม 2567 รวมถึงแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (Guidelines for Preparation of Environmental Impact Statement of a Road Scheme) ของกรมทางหลวง โดยศึกษาปัจจัยสิ่งแวดล้อม 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

- สิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ (Physical Environment)
- สิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ (Biological Environment)
- คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values)
- คุณค่าคุณภาพชีวิต (Quality of Life Values)

ตลอดจนสภาพปัญหาปัจจุบันในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ พร้อมทั้งแสดงแผนที่สภาพแวดล้อมบริเวณโครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ ตลอดจนบริเวณที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

6.3 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับพื้นที่ศึกษาของโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่ามีพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญจำนวน 38 แห่ง ได้แก่ สถานศึกษา 10 แห่ง สถานพยาบาล 4 แห่ง ศาสนสถาน 4 แห่ง และชุมชน 20 ชุมชน แสดงดังตารางที่ 6.3-1 แสดงดังรูปที่ 6.3-1

ตารางที่ 6.3-1 พื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญทางด้านสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ประเภท	ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)
1	โรงเรียนอนุบาลเมืองสุโขทัย	สถานศึกษา	390
2	หมู่ที่ 2 บ้านนา	ชุมชน	295
3	วัดบ้านนา	ศาสนสถาน	100
4	หมู่ที่ 1 บ้านเพชรไผ่	ชุมชน	30
5	หมู่ที่ 4 บ้านเพชรไผ่	ชุมชน	100
6	โรงเรียนวัดคูหาสุวรรณ (บ้านเพชรไผ่)	สถานศึกษา	100
7	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเพชรไผ่	สถานพยาบาล	265
8	หมู่ที่ 3 บ้านขวาง	ชุมชน	190
9	วัดบ้านขวาง	ศาสนสถาน	70
10	หมู่ 6 บ้านเหมืองน้ำหัก	ชุมชน	260
11	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกล้วย	สถานพยาบาล	40
12	โรงเรียนบ้านกล้วย	สถานศึกษา	135

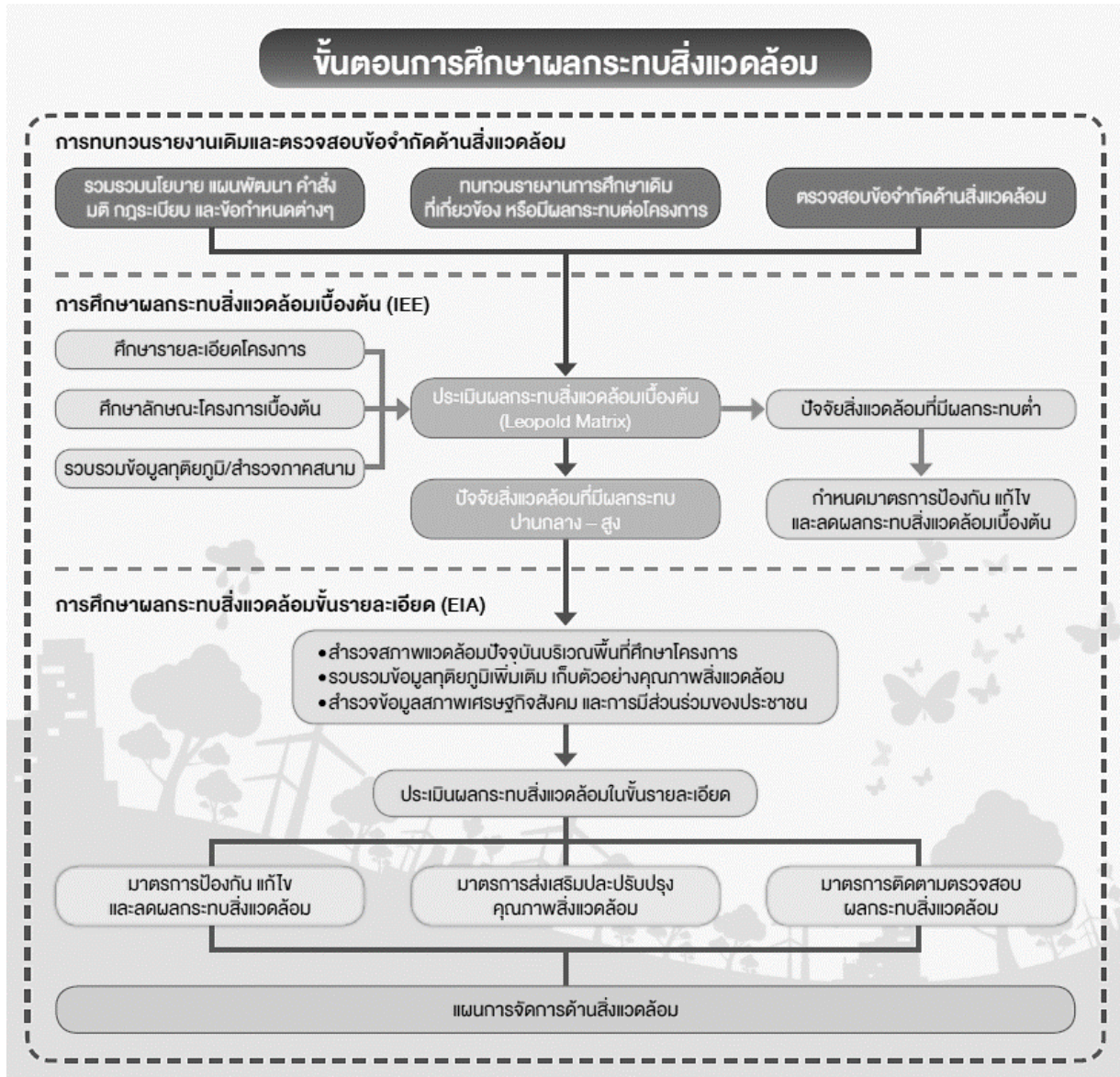


ตารางที่ 6.3-1 พื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญทางด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ประเภท	ระยะห่างจากกึ่งกลางแนว เส้นทางโครงการ (เมตร)
13	หมู่ที่ 2 บ้านเหนือวัด	ชุมชน	300
14	หมู่ที่ 5 บ้านทางคลอง	ชุมชน	345
15	วัดกำแพงงาม	ศาสนสถาน	80
16	หมู่ที่ 1 บ้านสนามบิน	ชุมชน	285
17	วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	สถานศึกษา	235
18	โรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม	สถานศึกษา	275
19	วิทยาลัยนาฏศิลป์สุโขทัย	สถานศึกษา	140
20	โรงเรียนบ้านสนามบิน	สถานศึกษา	145
21	โรงพยาบาลสุโขทัย	สถานพยาบาล	85
22	หมู่ที่ 13 บ้านคลองโพธิ์	ชุมชน	380
23	วิทยาลัยสารพัดช่างสุโขทัย	สถานศึกษา	230
24	โรงพยาบาลรวมแพทย์สุโขทัย	สถานพยาบาล	134
25	หมู่ที่ 12 บ้านโพธิ์ทองพัฒนา	ชุมชน	310
26	คริสตจักรสมานสามัคคีเมืองสุโขทัย	ศาสนสถาน	135
27	ชุมชนร่วมพัฒนา	ชุมชน	165
28	ชุมชนคลองโพธิ์	ชุมชน	255
29	หมู่ที่ 1 บ้านวังหิน	ชุมชน	170
30	กศน.ตำบลปากแคว	สถานศึกษา	160
31	ชุมชนบางแก้ว	ชุมชน	300
32	ชุมชนราชธานี	ชุมชน	265
33	ชุมชนประชาร่วมใจ	ชุมชน	340
34	หมู่ที่ 9 บ้านห้วยลาภ	ชุมชน	205
35	โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย	สถานศึกษา	160
36	ชุมชนคลองตาเพชร	ชุมชน	375
37	ชุมชนตาลเดี่ยว	ชุมชน	400
38	หมู่ที่ 4 บ้านคลองกระซังค์	ชุมชน	380

6.4 แนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

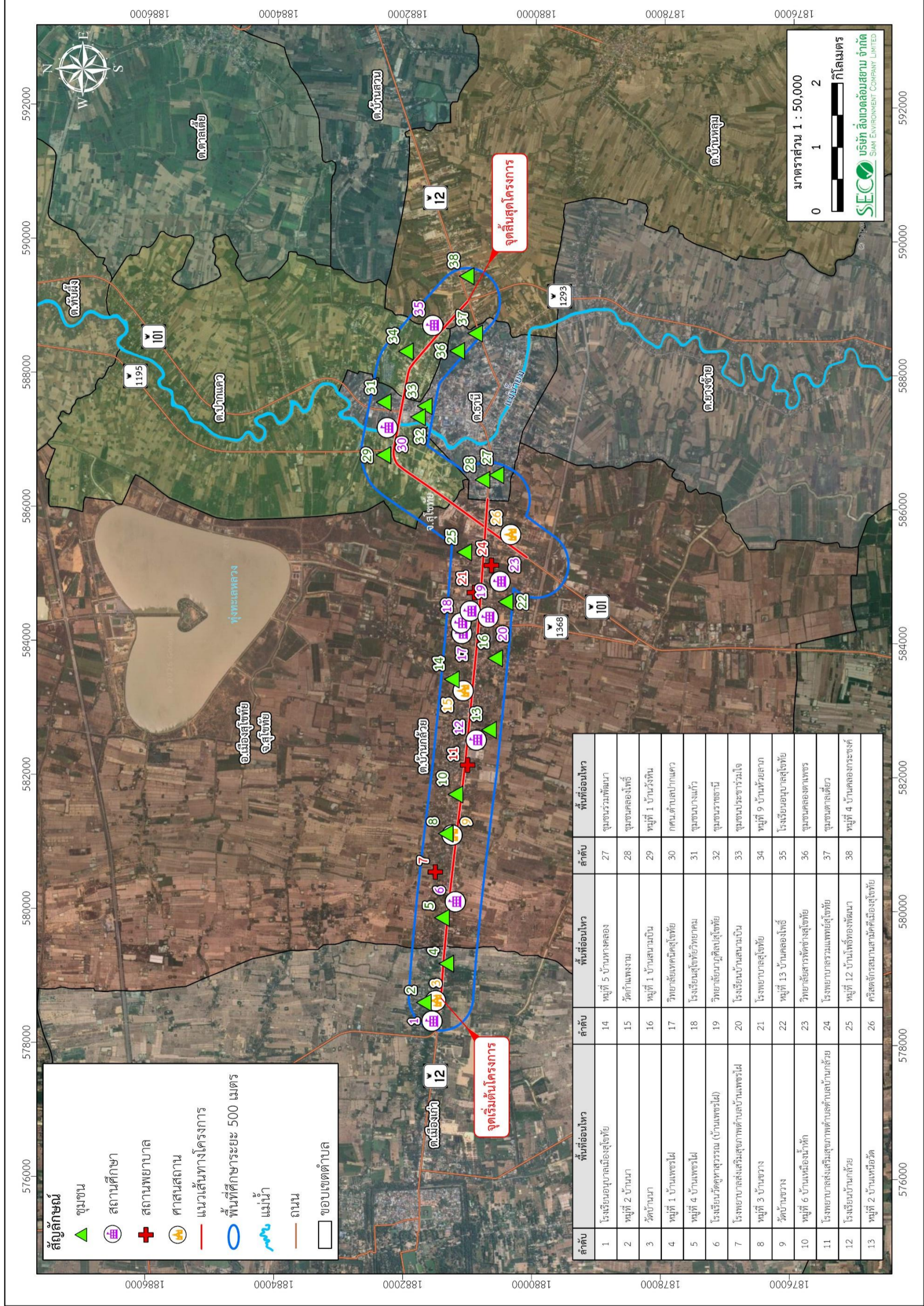
ในการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจะดำเนินการตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงหรือถนนและระบบทางพิเศษของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และแนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (Guideline for Preparation of Environmental Impact Statement of a Road Scheme: ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 10 เดือนมกราคม 2569 ซึ่งจัดทำโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง แสดงดังรูปที่ 6.4-1



รูปที่ 6.4-1 ขั้นตอนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ



โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข 12 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ - ทำช้าง และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย - ท่าฉนวน



รูปที่ 6.3-1 พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม



6.4.1 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

สำหรับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษา 2 ส่วน คือ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โดยการศึกษาในขั้นตอนนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารและรายงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกับการศึกษารายละเอียดโครงการรวมถึงการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม เพื่อนำไปวิเคราะห์รูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมของโครงการและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 4 ทรัพยากรหลัก คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงอย่างน้อยจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการข้างละ 500 เมตร หรือมากกว่าในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่ามีความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบมากกว่านั้น โดยรวบรวมข้อมูลปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทั้ง 31 ปัจจัยแสดงดังตารางที่ 6.4-1 จากนั้นจะทำการคัดเลือกปัจจัยที่มีนัยสำคัญมาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมชั้นรายละเอียด (EIA)

ตารางที่ 6.4-1 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้านกายภาพ (9 ปัจจัย)	ด้านชีวภาพ (4 ปัจจัย)	คุณค่าการใช้ประโยชน์ (7 ปัจจัย)	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (11 ปัจจัย)
<ul style="list-style-type: none"> • ภูมิสัณฐาน • ทรัพยากรดิน • ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย • น้ำผิวดิน • น้ำใต้ดิน • น้ำทะเล • อากาศและบรรยากาศ • เสียง • ความสั่นสะเทือน 	<ul style="list-style-type: none"> • นิเวศวิทยานบก • นิเวศวิทยาทางน้ำ • พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ • พื้นที่ชุ่มน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> • น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค • การคมนาคมขนส่ง • สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ • การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ • การเกษตรกรรม • นันทนาการ • การใช้ที่ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> • เศรษฐกิจ-สังคม • การโยกย้ายและการเวนคืน • การสาธารณสุข • อาชีวอนามัยและความปลอดภัย • การแบ่งแยก • อุบัติเหตุและความปลอดภัย • ความปลอดภัยในสังคม • สุขภาพ • ผู้ใช้ทาง • โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม • สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

ที่มา : แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (Guideline for Preparation of Environmental Impact Statement of a Road Scheme: ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 10 เดือนมกราคม พ.ศ. 2569, กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง)

6.4.2 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

สรุปปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญที่จะนำไปศึกษาต่อในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จำนวน 24 ปัจจัย ดังแสดงในตารางที่ 6.4-2 ร่วมกับการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาเพิ่มเติม พร้อมทั้งดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของ



ประชาชนที่มีต่อโครงการเกี่ยวกับแนวทางเลือกที่ได้รับการคัดเลือก เพื่อนำไปประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด และการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 6.4-3 รวมถึงมาตรการส่งเสริมและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อไป

ตารางที่ 6.4-2 สรุปปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปศึกษาต่อในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 6 ปัจจัย	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 3 ปัจจัย	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 5 ปัจจัย	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 10 ปัจจัย
1) ทรัพยากรดิน 2) ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย 3) น้ำผิวดิน 4) อากาศและบรรยากาศ 5) เสียง 6) ความสั่นสะเทือน	1) นิเวศวิทยาทางบก 2) นิเวศวิทยาทางน้ำ 3) พื้นที่ชุ่มน้ำ	1) น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 2) การคมนาคมขนส่ง 3) สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ 4) การควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำ 5) นันทนาการ	1) เศรษฐกิจและสังคม 2) การโยกย้ายและเวนคืน 3) การสาธารณสุข 4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5) อุบัติเหตุและความปลอดภัย 6) ความปลอดภัยในสังคม 7) สุขภาพ 8) ผู้ใช้ทาง 9) โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม 10) สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ



ตารางที่ 6.4-3 สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 ทรัพยากรดิน/การชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>- ระยะเวลาการก่อสร้างและระยะก่อสร้างกิจกรรมก่อสร้างจะมีการตัดดินและงานถมดินที่ส่งผลกระทบต่อการสูญเสียดินและการเคลื่อนย้ายดินออกจากพื้นที่โครงการมีโอกาสส่งผลให้เกิดการชะล้างดินลงในแหล่งน้ำ พื้นที่ชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรมข้างเคียง</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> หลีกเลี่ยงการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินในช่วงที่มีฝนตกหนัก เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในช่วงฤดูฝน กิจกรรมการเปิดหน้าดินให้ทยอยเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน จัดให้มีจุดวางกองดินให้ห่างจากบริเวณทางน้ำ/แหล่งน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างจากน้ำฝน โดยระยะห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร การขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดให้มีรถบรรทุกออร์บพิเศษมวลดินจากพื้นที่ก่อสร้างและนำไปเก็บกองบริเวณจุดเก็บกองดินที่กำหนดไว้ ในช่วงดำเนินการขุดเจาะฐานรากของโครงสร้างสะพานผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีรถบรรทุกออร์บพิเศษมวลดินจากการดำเนินงานก่อสร้างลำเลียงออกจากพื้นที่โครงการทันที กรณีที่มีการนำดินไปกองเก็บไว้ในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>- ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา เป็นการบำรุง และปรับปรุงทางที่ชำรุดเสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุงได้โดยวิธีปกติให้กลับสู่สภาพเดิม โดยไม่มีการขุดดินหรือนำดินออกจากพื้นที่ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดิน</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>7. ดำเนินงานก่อสร้างโครงสร้างสะพานให้แล้วเสร็จในช่วงฤดูแล้ง เพื่อลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของตะกอนดิน หากไม่สามารถดำเนินการได้ให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงฝนตกหนัก</p> <p>8. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างฐานรากและตอกเสาเข็มของงานก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำเป็นไปตามแบบรายละเอียดที่ออกแบบไว้ เพื่อเสริมเสถียรภาพของดินและป้องกันการทรุดตัวของดิน</p> <p>9. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องทำการเทพื้นคอนกรีต โดยรอบบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันที่อาจปนเปื้อนลงดิน ในพื้นที่โรงซ่อมเครื่องจักรภายในบริเวณลานซ่อมบำรุงและบริเวณจัดเก็บถังน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>10. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นประจำทุกวัน</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>1.2 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย</p> <p>- ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมก่อสร้างจะต้องมีการตัดดินและงานถมดินที่ส่งผลกระทบต่ออุทกภัยเสียดินและการ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>1. การออกแบบแนวเส้นทางโครงการตามแบบคู่มือออกแบบสะพานและถนนเพื่อตัดผ่านแผ่นดินไหวของกรมทางหลวง พ.ศ. 2559 โดยต้องเป็นไปตาม</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>เคลื่อนย้ายดินออกจากพื้นที่โครงการมีโอกาสส่งผลให้เกิดการชะล้างของดินลงในแหล่งน้ำ พื้นที่ชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรมข้างเคียง</p>	<p>กฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหน้า ความเค็มของของอาคาร และพื้นที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 รวมถึงออกแบบให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารต่อต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564</p> <p>2. ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวในพื้นที่โครงการ ให้แขวงทางหลวงสุโขทัย ดำเนินการตรวจสอบสภาพความชำรุดเสียหายของโครงการ หากพบว่ามีแนวเส้นทางโครงการชำรุด/เสียหายไม่สามารถสัญจรผ่านได้ให้ทางแขวงทางหลวงสุโขทัย เร่งดำเนินการซ่อมแซมให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ</p> <p>3. หากมีการเกิดแผ่นดินไหวให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหยุดกิจกรรมการก่อสร้างจนกว่าเหตุการณ์จะกลับเข้าสู่ภาวะปกติ</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>- ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการของโครงการ ได้แก่ การคมนาคมและบำรุงรักษา โดยเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนผิวจราจรเท่านั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยา</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>เมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหว ให้แขวงทางหลวงสุโขทัย ดำเนินการตรวจสอบสภาพความชำรุดเสียหายของโครงการ โดยเฉพาะโครงสร้างความแข็งแรงของสะพานข้ามแหล่งน้ำ หากพบชำรุด/เสียหายให้แขวงทางหลวงสุโขทัย เร่งดำเนินการปรับปรุงทางหลวงที่เสียหายให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ</p> <p>2. หากเส้นทางชำรุด ไม่สามารถสัญจรผ่านได้ ให้แขวงทางหลวงสุโขทัยเร่งประสานประชาสัมพันธ์ทุกช่องทาง ให้ประชาชนผู้ใช้เส้นทางทราบว่าเส้นทางใดเสียหาย และปิดการจราจรพร้อมแนะนำเส้นทางเลี่ยงให้ประชาชนทราบอย่างสะดวกและปลอดภัย</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศ ดังนี้</p>
<p>1.3 อากาศและบรรยากาศ</p> <p>- ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p>		



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ จะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมลสารจากการใช้เครื่องมือ-เครื่องจักรในระหว่างก่อสร้าง รวมถึงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง</p>	<ol style="list-style-type: none"> การขุดเปิดหน้าดิน รวมถึงการถม/บดอัด/ปรับระดับหน้าดิน ต้องจำกัดพื้นที่เปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ เท่าที่จำเป็น เพื่อลดโอกาสการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ในช่วงที่มีงานก่อสร้างเปิดหน้าดิน ต้องดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้าและช่วงบ่าย ทั้งนี้ ให้พิจารณาเพิ่มความเหมาะสมในแต่ละช่วงฤดู รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุ ต้องมีผ้าใบคลุมส่วนกระบะบรรทุกวัสดุอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นลงบนพื้นผิวจราจร ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องยนต์ของรถบรรทุกขนส่ง (Truck) ให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ หากพบสิ่งผิดปกติหรือมีควันดำ ต้องดำเนินการตรวจสอบและซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการปล่อยมลพิษทางอากาศที่เกินมาตรฐานของการขนส่งทางบก และให้ดับเครื่องยนต์เมื่อไม่ใช้งาน ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องควบคุมและจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์การก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยเฉพาะบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน ถมดิน และบริเวณชุมชน ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องทำความสะอาดแบบเปียกเพื่อจำกัดเขตนดิน โคลนทราย ที่ตกหล่นอยู่บนผิวทางบริเวณรอบนอกพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน โดยไม่ให้มีเศษวัสดุเหลืออยู่บนผิวการจราจร เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	<p>พารามิเตอร์ : 5 ดังนี้ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ทิศทางและความเร็วลม <p>สถานีตรวจวัด : 3 สถานี ได้แก่</p> <p>ทางหลวงหมายเลข 12</p> <p>สถานีที่ 1 : วัดบ้านนา (กม. 164+084)</p> <p>สถานีที่ 2 : วัดกำแพงงาม (กม.168+775)</p> <p>ทางหลวงหมายเลข 1293</p> <p>สถานีที่ 3 : โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย (กม.1+369)</p> <p>ระยะเวลา : 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝน และฤดูแล้ง เป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>- ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา การคมนาคมขนส่งของผู้ใช้เส้นทางโครงการ อาจทำให้เกิดฝุ่นละอองและมลพิษ เช่น CO และ NO₂ จากยานพาหนะที่เข้ามาใช้เส้นทาง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงในระดับน้อย</p>	<p>7. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการแก้ไขตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียนอย่างเคร่งครัด</p> <p>- ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา กรมทางหลวงจะต้องมีการตรวจสอบสภาพผิวจราจรของโครงการ หากพบชำรุดต้องดำเนินการซ่อมแซมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>1.4 เสี่ยง - ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ จะทำให้เกิดเสียงดังรบกวน จากการใช้เครื่องมือ-เครื่องจักรในระหว่างก่อสร้าง รวมถึงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง 1. ผู้รับจ้างก่อสร้างประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 5 แห่ง ได้แก่ เทศบาลเมืองสุโขทัยธานี เทศบาลเมืองบ้านกล้วย องค์การบริหารส่วนตำบลปากแคว องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านห่ม และองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า รวมถึงผู้นำชุมชนทั้ง 20 ชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างให้ประชาชนในพื้นที่ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือน ทั้งแผนงานการก่อสร้าง และลักษณะงานที่จะดำเนินการตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>2. จำกัดเวลาการก่อสร้างในบริเวณที่ตัดผ่านพื้นที่ชุมชนให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนพักผ่อนของประชาชน หากมีความจำเป็นต้องมีการก่อสร้าง ต้องแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ดำเนินการตรวจวัดเสียง ดังนี้ พารามิเตอร์ : 3 ดังนี้ ได้แก่ 1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) 2. ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 3. ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) สถานีตรวจวัด : 3 สถานี ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 12 สถานีที่ 1 : วัดบ้านนา (กม. 164+084) สถานีที่ 2 : วัดกำแพงงาม (กม.168+775) ทางหลวงหมายเลข 1293 สถานีที่ 3 : โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย (กม.1+369)</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>3. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังหลาย ๆ เครื่อง พร้อมๆ กันบนพื้นที่เดียวกัน</p> <p>4. บริเวณพื้นที่อ่อนไหวของโครงการให้ทำการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และทำเครื่องหมายลดความเร็ว (Optical Speed Bar) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่อ่อนไหว</p> <p>5. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องควบคุมและจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในกรณีเส้นทางผ่านแหล่งชุมชนที่พักอาศัย หรือแหล่งที่อ่อนไหวต่อการใช้รถรับส่งผลกระทบ</p> <p>6. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องตรวจสอบ/ดูแลเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อยู่ในสภาพดีและจัดท่า/ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง เพื่อลดผลกระทบดังของการทำงานของเครื่องจักร หรือปรับเปลี่ยนมาใช้เครื่องจักรที่มีสภาพใหม่เพื่อลดผลกระทบเสียงจากการใช้งาน</p> <p>7. ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว เพื่อลดผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง กำแพงกันเสียงชั่วคราว ต้องสอบถามยินยอมของประชาชนในบริเวณที่จะติดตั้ง เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับลักษณะและตำแหน่งของกำแพงกันเสียงชั่วคราวในบริเวณที่มีค่าระดับเสียงไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน หากในกรณีไม่ยินยอมให้ติดตั้ง ต้องจัดให้มีมาตรการและแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ก่อสร้างโดยการแบ่งพื้นที่ก่อสร้างตามรูปแบบการจัดการจราจร ไม่ให้มีการก่อสร้างพร้อมกันในแต่ละพื้นที่</p>	<p>ระยะเวลา : 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝน และฤดูแล้ง เป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>- ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ภายหลังเปิดใช้เส้นทางของโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ การคมนาคม การจราจร ความเร็ว และประเภทของรถด้วยแต่คาดว่าจะมีค่าไม่แตกต่างจากระดับเสียงเดิมมากนัก</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>1. ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามี การชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกกระทั้นระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดเสียงรบกวน</p> <p>2. หากได้รับเรื่องร้องเรียนด้านเสียงตั้งจากการคมนาคมบนถนนโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขโดยเร็ว</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ดำเนินการตรวจวัดเสียง ดังนี้</p> <p>พารามิเตอร์ : 3 ดังนี้ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) 2. ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 3. ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) <p>สถานีตรวจวัด : 3 สถานี ได้แก่</p> <p>ทางหลวงหมายเลข 12</p> <p>สถานีที่ 1 : วัดบ้านนา (กม. 164+084)</p> <p>สถานีที่ 2 : วัดกำแพงงาม (กม.168+775)</p> <p>ทางหลวงหมายเลข 1293</p> <p>สถานีที่ 3 : โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย (กม.1+369)</p> <p>ระยะเวลา : 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝน และฤดูแล้ง เป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ในช่วง 2 ปีแรกของการเปิดดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง</p>
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>8. กรณีผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะก่อสร้างมีแนวโน้มค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างบริหารจัดการการใช้เครื่องจักรให้มีระดับเสียงรวมไม่เกินค่ามาตรฐาน โดยหลีกเลี่ยงการทำงานของเครื่องตอกเสาเข็ม มอเตอร์เกรดเตอร์ เครื่องเกี่ยยดิน และรถตดิน ซึ่งเป็นเครื่องจักรที่มีเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกันทั้งหมด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>9. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p>	



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.5 ความสัมพันธ์</p> <p>- ระเบียบกรมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ จะทำให้เกิดความสัมพันธ์ จากการใช้เครื่องมือ-เครื่องจักร ในระหว่างก่อสร้าง รวมถึงการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง</p>	<p>ระเบียบกรมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 2. กรณีที่เกิดกิจกรรมก่อสร้างก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารบ้านเรือนให้หยุดดำเนินการและให้วิศวกรผู้เชี่ยวชาญเข้าไปสำรวจความเสียหาย เพื่อหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหานั้นทันที 3. กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจจะก่อให้เกิดความสัมพันธ์ เช่น การก่อสร้างฐานรากต้องดำเนินการก่อสร้างในเวลากลางวันเท่านั้น (08.00-17.00น.) 4. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องควบคุมความเร็วรถบรรทุกและจำกัดน้ำหนักบรรทุกสูงสุดอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดเพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์เพื่อน 5. จัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขเรื่องร้องเรียน เพื่อรองรับกรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง 6. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านความสัมพันธ์จากกิจกรรมการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการแก้ไขตามแผนการ ประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน 	<p>ระเบียบกรมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ดำเนินการตรวจวัดความสัมพัทธ์ ดังนี้</p> <p>พารามิเตอร์ : 2 ดังนี้ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) ทั้ง 3 แกน 2. ความถี่และความสัมพันธ์อื่น ทั้ง 3 แกน <p>สถานีตรวจวัด : 3 สถานี ได้แก่</p> <p>ทางหลวงหมายเลข 12</p> <p>สถานีที่ 1 : วัดบ้านนา (กม. 164+084)</p> <p>สถานีที่ 2 : วัดกำแพงงาม (กม.168+775)</p> <p>ทางหลวงหมายเลข 1293</p> <p>สถานีที่ 3 : โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย (กม.1+369)</p> <p>ระยะเวลา : 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝน และฤดูแล้ง เป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง</p>
<p>- ระเบียบดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ภายหลังเปิดใช้เส้นทางของโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ การคมนาคม การโครงการ โดยความสัมพันธ์อื่นจะขึ้นอยู่กับปริมาณจราจร ชะงักวิ่งผ่าน ถนนจะเกิดแรงสั่นสะเทือนกระจายออกมาโดยรอบ</p>	<p>ระเบียบดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร ความขรุขระรอยต่อบึงผิวถนน และความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามี การชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความสัมพันธ์</p>	<p>ระเบียบดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>แต่เนื่องจากเวลาที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลาเพียงช่วงสั้นๆ เท่านั้น ดังนั้นคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อทางลบน้อยในระดับต่ำ</p>		
<p>1.6 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>- ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง การรื้อย้ายโครงสร้างสะพานเดิม และก่อสร้าง/ปรับปรุงโครงสร้างสะพานใหม่ อาจมีเศษวัสดุก่อสร้าง ดิน หินทรายและปูนตกลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้ความขุ่น สารแขวนลอยในน้ำที่เพิ่มสูงขึ้นและอาจมีผลกระทบต่อเมืองไปยังสัตว์น้ำในระบบนิเวศได้</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>1. ผู้รับจ้างก่อสร้าง ต้องก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อตกตะกอนบริเวณที่ก่อสร้างใกล้แหล่งน้ำ เพื่อลดผลกระทบต่อการชะล้างเศษมวลดินลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>2. ในกรณีที่ฝนตกหนัก ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างหยุดการก่อสร้างที่เป็นกิจกรรมของงานดินทันที เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>3. จัดพื้นที่กองดินและหินให้ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างดินลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>4. จัดให้มีตาข่ายหรือผ้าใบซึ่งปกคลุมบริเวณใต้โครงสร้างสะพาน เพื่อรองรับวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง (เช่น เศษดิน/หิน/ทราย/ปูนซีเมนต์ ฯลฯ)</p> <p>5. หากพบว่าแหล่งน้ำหรือทางน้ำธรรมชาติเกิดการทับถมของตะกอนหรือเศษวัสดุจากโครงการให้ดำเนินการขุดลอกทันที</p> <p>6. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องออกกฎระเบียบ ห้ามมิให้คนงานก่อสร้าง ทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ เศษเหล็ก เศษคอนกรีต เป็นต้น และน้ำมันลงสู่ลำน้ำ</p> <p>7. การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะต่างๆ ผู้รับจ้างก่อสร้าง ต้องกำหนดให้ดำเนินการภายในโรงซ่อมบำรุง ยกเว้นกรณีจำเป็นต้องเติมหรือเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องจักรในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ดำเนินการด้วยความระมัดระวังไม่ให้มีการหกหล่นลงสู่พื้น รวมทั้งให้ปฏิบัติงานใน</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความกว้างของลำน้ำ 2. ความลึกของลำน้ำ 3. การใช้ประโยชน์ลำน้ำ 4. อุณหภูมิ (Temperature) 5. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 6. ความโปร่งแสง (Transparency) 7. ค่าความขุ่น (Turbidity) 8. ความนำไฟฟ้า (Conductivity) 9. ความเค็ม (Salinity) 10. ของแข็งแขวนลอย (TSS) 11. ของแข็งทั้งหมดที่ละลายในน้ำ (TDS) 12. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) 13. บีโอดี (BOD) 14. ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO₃-N) 15. ฟอสเฟต (PO₄³⁻) 16. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH₃-N) 17. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>พื้นที่ซึ่งได้ถูกแบ่งป้องกันการใช้ที่ดินของน้ำแล้ว เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำในลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>8. ดำเนินการก่อสร้างที่ปกคั้นงานก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท.) พร้อมทั้งจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกต่อตามหลักสุขาภิบาลไว้ให้เพียงพอตามเกณฑ์การกำหนดของกฎกระทรวงปีที่ 63 (พ.ศ. 2551) เรื่อง การจัดทำมีมีห้องน้ำและห้องส้วมในชนิดหรือประเภทของอาคารต่างๆ สำหรับอาคารชั่วคราวประเภทที่พักคนงานหรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งจำนวนคนงานและพนักงานของโครงการ 120 คน ต้องจัดให้มีจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมรวมกันอยู่ในห้องเดียวแบ่งเป็น ห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับคนงานชายจัดให้มีห้องส้วม 3 ห้อง ห้องน้ำ 3 ห้อง (6 ห้อง) และอ่างล้างมือ 1 แห่ง สำหรับคนงานหญิงจัดให้มีห้องส้วม 2 ห้อง ห้องน้ำ 2 ห้อง (4 ห้อง) และอ่างล้างมือ 1 แห่ง โดยแยกชาย-หญิงอย่างชัดเจน ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ให้เพียงพอกับปริมาณน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของที่พักคนงานและสำนักงานควบคุมงาน ก่อนลงรวบรวมน้ำทิ้งระบายลงสู่ธรรมชาติ โดยห้ามระบายน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดน้ำเสียจากที่พักคนงานลงสู่ธรรมชาติโดยเด็ดขาด</p> <p>9. เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างออกทั้งหมด พร้อมทั้งประสานงานให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่มาดูแลสิ่งปลูกจากบ่อเกรอะ-บ่อซึม และฝังกลบบ่อดังกล่าวให้เรียบร้อย พร้อมปรับคืนสภาพพื้นที่</p>	<p>18. แบบที่เรียกกลุ่มฟีคอลลีโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria: FCB)</p> <p>19. แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria: TCB)</p> <p>สถานีตรวจวัด : 3 สถานี ได้แก่</p> <p>ทางหลวงหมายเลข 12</p> <p>สถานีที่ 1 คลองชลประทาน (ข้างโรงพยาบาลสุโขทัย) (กม.162+135)</p> <p>ทางหลวงหมายเลข 101</p> <p>สถานีที่ 2 แม่น้ำยม ก่อนไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการ (กม.82+075)</p> <p>สถานีที่ 3 แม่น้ำยม หลังไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการ (กม.82+075)</p> <p>ระยะเวลา : 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝน และฤดูแล้ง เป็นเวลา 5 วัน</p> <p>ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง</p>	



โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มเติมประสิทธิภาพทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข 12 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ - ท่าช้าง และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย - ท่าฉนวน

ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>- ระยะเวลาในการและบำรุงรักษา กิจกรรมในระยะดำเนินการคมนาคม และบำรุงรักษาทาง ซึ่งไม่มีผลกระทบจากการกีดขวางการไหลของน้ำผิวดินแต่อย่างใด เนื่องจากเป็นการปรับปรุงบนถนนเดิม</p>	<p>10.เมื่อก่อสร้างถนนโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องทำการตรวจสอบสภาพอาคารระบายนํ้าต่างๆ ตามแนวเส้นทางโครงการหากพบว่ามีการอุดตัน มีดินทรายที่บวมหรือวัสดุที่คุดขวาง ต้องรีบดำเนินการนำออกโดยเร็ว เพื่อให้ที่กีดขวางทางระบายนํ้า</p> <p>11.ทำการเทพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่โรงเก็บเครื่องจักรกล โรงซ่อมบำรุงและบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของนํ้ามันและไขมันโดยทำเป็นพื้นคอนกรีตยกขอบมีรางระบายนํ้าคอนกรีตโดยรอบเพื่อรวบรวมนํ้าเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันลงสู่ภาชนะรองรับและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสมและติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อรองรับนํ้าเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงเก็บเครื่องจักรกลและโรงซ่อมบำรุง</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม รังมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p> <p>2.1 ระบบนิเวศบนบก</p> <p>- ระยะเวลาการก่อสร้างและระยะก่อสร้างงานแผ้วถางและปรับพื้นที่ จะมีการขุดย้ายหรือตัดพื้นที่ไม่ออกจากเขตทาง จะมีผลต่อการสูญเสียต้นไม้ในเขตทางเดิม ส่วนสัตว์ป่าตามแนวเส้นทางโครงการตลอดส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนกมากที่สุด และสัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็ก และสามารถที่จะปรับตัวเคลื่อนตัวได้เร็ว จึงมีการเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่เขตทางไปยังพื้นที่ข้างเคียงที่มีสภาพเดียวกันได้</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>การตัดต้นไม้และแผ้วถางพรรณพืชคลุมดินต้องดำเนินการเฉพาะพื้นที่ในเขตทางที่จะดำเนินการก่อสร้างเท่านั้น เพื่อให้สภาพนิเวศของพื้นที่ถูกทำลายน้อยที่สุด รวมถึงเพื่อลดพื้นที่สัมผัสกับน้ำฝนที่จะก่อให้เกิดการชะล้างพังทลาย ทั้งนี้ ต้องทำการทนายแนวเขตทางที่จะก่อสร้างให้เด่นชัด</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>- ระยะเวลาการบำรุงรักษา</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการส่วนใหญ่เป็นการคมนาคม และการบำรุงรักษาทาง โดยจะดำเนินการบนผิวจราจรและแนวเขตทางหลวงเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงและสูญเสียทรัพยากรป่าไม้ และการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>2.2 ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <p>- ระยะเวลาการก่อสร้างและระยะก่อสร้างการรื้อย้ายโครงสร้างสะพานเดิม และก่อสร้าง/ปรับปรุงโครงสร้างสะพานใหม่ อาจมีเศษวัสดุก่อสร้าง ดิน หินทรายและปูนตลิ่งสู่แหล่งน้ำ ทำให้ความขุ่น สารแขวนลอยในน้ำที่เพิ่มสูงขึ้นและอาจมีผลกระทบต่อเนื่องไปยังสัตว์น้ำและพืชในบริเวณที่ได้</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>1. ในกรณีเปิดพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องดำเนินการเปิดหน้าดินโดยทยอยเปิดเฉพาะบริเวณที่จะทำงานเท่านั้น และรีบดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ</p> <p>2. ในช่วงที่มีการก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องติดตั้งตาข่ายได้สะพาน เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำ เช่น เศษเหล็ก เศษคอนกรีต โดยใช้วัสดุ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้</p> <p>พารามิเตอร์ : 4 ดังนี้ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชนิด ปริมาณ และความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช 2. ชนิด ปริมาณ และความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนสัตว์ 3. ชนิดและปริมาณพืชน้ำ (Standing Crop)



โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข 12 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ - ท่าช้าง และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย - ท่าฉนวน

ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>- ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการส่วนใหญ่เป็น การคมนาคม และการบำรุงรักษาทาง โดยการชะล้าง ผิวนอกจากนี้อาจมีการปนเปื้อนของมลสารต่าง ๆ เช่น ผู้คนละออง เศษดิน และน้ำมัน เป็นต้น อาจเกิดการปนเปื้อนเป็นมลสารเหล่านี้ลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งมีปริมาณเพียงเล็กน้อยและมีความเข้มข้นต่ำ จึงคาดว่า จะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ตาข่ายเซฟตี้ (Safety Net) โดยเป็นตาข่ายทำจาก HDPE สีเขียวมีความเหนียวและทนทาน ซึ่งสามารถป้องกันเศษเหล็ก เศษคอนกรีตได้</p> <p>3. ในช่วงที่มีการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำยม ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องติดตั้งรั้วกั้นตะกอนชั่วคราว บริเวณรอบตลิ่งทั้งสองฝั่งลำน้ำ เพื่อป้องกันตะกอนดินจากกิจกรรมการก่อสร้างลงสู่แม่น้ำยม</p>	<p>4. ชนิดพรรณไม้</p> <p>สถานีตรวจวัด : 3 สถานี ได้แก่</p> <p>ทางหลวงหมายเลข 12</p> <p>สถานีที่ 1 คลองชลประทาน (ข้างโรงพยาบาลสุโขทัย) (กม.162+135)</p> <p>ทางหลวงหมายเลข 101</p> <p>สถานีที่ 2 แม่น้ำยม ก่อนไหลผ่าน แนวเส้นทางโครงการ (กม.82+075)</p> <p>สถานีที่ 3 แม่น้ำยม หลังไหลผ่าน แนวเส้นทางโครงการ (กม.82+075)</p> <p>ระยะเวลา : 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝน และฤดูแล้ง เป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง</p>
<p>- ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการส่วนใหญ่เป็น การคมนาคม และการบำรุงรักษาทาง โดยการชะล้าง ผิวนอกจากนี้อาจมีการปนเปื้อนของมลสารต่าง ๆ เช่น ผู้คนละออง เศษดิน และน้ำมัน เป็นต้น อาจเกิดการปนเปื้อนเป็นมลสารเหล่านี้ลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งมีปริมาณเพียงเล็กน้อยและมีความเข้มข้นต่ำ จึงคาดว่า จะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคมขนส่ง - ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ในระหว่างก่อสร้างจะต้องมี การวางเครื่องจักร/อุปกรณ์ ทำให้เกิดการกีดขวางเส้นทางคมนาคม โดยจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจะเป็นช่วงที่มีสถานีศึกษาและสถานพยาบาล เช่น โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย โรงพยาบาลสุโขทัย บริเวณที่มีชุมชน และบริเวณทางแยกต่างๆ เป็นต้น	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง 1. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์การจราจรในช่วงการก่อสร้างโดยรายละเอียด ด้วยการจัดป้ายประกาศในจุดที่มองเห็นได้ชัดเจนบริเวณจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการ ให้ผู้ใช้รถใช้ถนนได้รับทราบล่วงหน้าเกี่ยวกับกรก่อสร้างโครงการ 2. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลา 06.00- 08.00 น. และ 16.00 - 18.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจร หากพบวาเกิดปัญหาการจราจรไม่คล่องตัว ให้จัดเจ้าหน้าที่โครงการคอยให้สัญญาณกับผู้ใช้งาน 3. ติดตั้งสัญญาณจราจร ป้ายจราจร สัญญาณไฟจราจรชั่วคราว เครื่องหมายแสดงขอบเขตก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง โดยแสดงทั้งที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนเดิม เพื่อให้ผู้ใช้ทางสังเกตเห็นได้ชัดเจน 4. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องกำหนดจุดกลับรถบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เพียงพอ โดยให้คำนึงถึงความปลอดภัย และสอดคล้องกับการใช้งานจริงของผู้ใช้เส้นทาง 5. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางเบี่ยงให้ชัดเจน โดยการจัดตั้งแผงป้องกันอันตราย (Concrete Barrier) พร้อมไฟกระพริบช่วงเวลากลางคืน กันตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้าง 6. ผู้รับจ้างก่อสร้าง ต้องจัดเตรียมพื้นที่จอดรถ พื้นที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และจัดเก็บเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างในส่วนงานควบคุมงานและที่พัคนงาน เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของผู้สัญจรในท้องถิ่น	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ดำเนินการด้านการคมนาคมขนส่ง ดังนี้ 1. รวบรวมข้อมูลปริมาณจราจรสภาพการจราจรและประสิทธิภาพในการให้บริการของเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง และนำมาวิเคราะห์ปริมาณ จราจร 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะก่อสร้าง 2. สำรวจสภาพการชำรุดเสียหายของถนนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 ครั้ง/เดือน ลดระยะก่อสร้าง สถานีตรวจวัด : เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>7. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องควบคุมคนขับรถบรรทุกก่อสร้างทุกคัน ห้ามจอดรถบรรทุกหรือกองวัสดุก่อสร้างบริเวณริมถนน โดยเฉพาะช่วงที่ตัดผ่านถนนท้องถิ่น เพื่อไม่ให้กีดขวางเส้นทางการสัญจรของประชาชน โดยให้นำไปจอดในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้</p> <p>8. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องควบคุมให้รถบรรทุกดินและวัสดุก่อสร้างของโครงการทุกคัน ใช้ผ้าใบคลุมบริเวณที่มีการบรรทุกขณะขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุร่วงหล่นบริเวณแนวเส้นทางที่ขนส่ง</p> <p>9. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องห้ามพนักงานขับรถใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทหรือมีอาการเมาในขณะปฏิบัติงาน เพื่อไม่ให้ก่ออุบัติเหตุจนกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินผู้อื่น</p> <p>10. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องติดตั้งป้ายแจ้งข้อมูลการติดต่อผู้รับผิดชอบโครงการ บริเวณกระยะท้ายรถบรรทุกและเครื่องจักรของโครงการที่ระบุบริษัทผู้ดำเนินการ และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับแจ้งร้องเรียนกรณีที่ได้รับผลกระทบ</p> <p>11. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องกำหนดตำแหน่งขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ไว้ในพื้นที่โครงการ และพื้นที่จอดรถที่เหมาะสมไม่ให้รถบรรทุกของโครงการต้องชะลอตัวหรือจอดสะสมบนถนน</p> <p>12. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องควบคุมรถรับ-ส่งพนักงานและรถยนต์ที่ใช้เพื่อกิจการก่อสร้างให้กลับไปพื้นที่เมื่อเสร็จกิจ ห้ามจอดทิ้งไว้ในพื้นที่โครงการ</p> <p>13. กรณีที่ผิวจราจรเกิดความชำรุดเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี</p> <p>14. กำหนดให้มีสะพานลอยหรือทางม้าลายให้เพียงพอต่อการใช้งานปัจจุบัน ในบริเวณชุมชน (ตลาด) โรงเรียน สถานที่ราชการ ศาลาชุมชน</p>	



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการข้ามถนนของประชาชน รวมถึงติดตั้งป้ายเตือนก่อนเข้าถึงบริเวณจุดเสี่ยง ป้ายจำกัดความเร็ว และจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง</p> <p>15. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่มีผลจากการก่อสร้าง เช่น รถชนส่งอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหรือการก่อสร้างอื่น ๆ ก็ดี ขวางการจราจร รวมทั้งบันทึกสภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทาง การแก้ไขปัญหาทั้งบนแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการและเส้นทางทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งให้ผู้รับจ้างก่อสร้างรายงานต่อนายช่างผู้รับผิดชอบโครงการเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง</p> <p>16. หลังจากการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องขงวัสดุก่อสร้างทุกชิ้นที่ใช้ในการก่อสร้างออกไปจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ถนนมีสภาพสะอาดเรียบร้อยตามมาตรฐานกรมทางหลวง</p> <p>17. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยของสิ่งงจากกิจกรรมการก่อสร้างส่งผลให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อนรำคาญ ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p>	<p>มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>15. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่มีผลจากการก่อสร้าง เช่น รถชนส่งอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหรือการก่อสร้างอื่น ๆ ก็ดี ขวางการจราจร รวมทั้งบันทึกสภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทาง การแก้ไขปัญหาทั้งบนแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการและเส้นทางทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งให้ผู้รับจ้างก่อสร้างรายงานต่อนายช่างผู้รับผิดชอบโครงการเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง</p> <p>16. หลังจากการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องขงวัสดุก่อสร้างทุกชิ้นที่ใช้ในการก่อสร้างออกไปจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ถนนมีสภาพสะอาดเรียบร้อยตามมาตรฐานกรมทางหลวง</p> <p>17. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยของสิ่งงจากกิจกรรมการก่อสร้างส่งผลให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อนรำคาญ ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีมาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>- ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ภายหลังมีการเปิดใช้เส้นทางคาดว่าจะเสริมให้การคมนาคมและการสัญจรในพื้นที่ให้มีความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ดังนั้น ผลกระทบต่อการคมนาคมในระยะดำเนินการจะเป็นผลกระทบในด้านบวก</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>1. ตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพผิวจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ</p> <p>2. ดูแลและบำรุงรักษาป้ายจราจรเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง</p> <p>3. ไฟกระพริบ และอุปกรณ์ควบคุมจราจร รวมถึงไฟฟ้าแสงสว่างตลอดแนวเส้นทางโครงการ ให้อยู่ในสภาพดีตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ในช่วงที่มีการปรับปรุงซ่อมแซมผิวทาง ไหลทาง หรือลาดคั่นทาง ต้องติดตั้งสัญญาณจราจร ป้ายจราจร สัญญาณไฟจราจรชั่วคราว เครื่องหมายแสดงขอบเขตก่อสร้าง ให้เป็นไปตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้าง งานบูรณะ งานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน กรมทางหลวง ก่อนถึงบริเวณที่มีการก่อสร้างซ่อมแซม</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีมาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.2 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ</p> <p>- ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ในระยะก่อนก่อสร้างต้องมีการรื้อย้ายสิ่งกีดขวาง/สาธารณูปโภค ซึ่งจะดำเนินการรื้อย้ายเสาไฟฟ้าหลังจากการติดตั้งเสาไฟฟ้าใหม่แล้ว แต่ในช่วงที่มีการรื้อย้ายอาจเกิดความเสี่ยงทางจราจร และส่งผลกระทบต่อผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไปมา ส่วนท่อประปาที่ติดอยู่กับแหล่งน้ำ ต้องรื้อย้ายท่อประปา ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ และประชาชนจะได้รับความสะดวกด้านการใช้ น้ำประปาในพื้นที่ในระหว่างการรื้อท่อประปาเท่านั้น</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>1. ให้ความคุ้มค่าหรือดำเนินการจัดทำแผนการรื้อย้ายที่ชัดเจนให้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบและกรมทางหลวง</p> <p>2. กรมทางหลวงโดยแขวงทางหลวงสุโขทัยต้องประสานงานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสุโขทัย การประปาส่วนภูมิภาคสุโขทัย และศูนย์บริการลูกค้าเอ็นทีเอส (NT) รวมถึงผู้นำชุมชนและคณะกรรมการชุมชนของทั้ง 2 ชุมชน เพื่อชี้แจงรูปแบบการก่อสร้างในรายละเอียด และตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคที่รื้อย้าย และกำหนดแผนการก่อสร้างร่วมกัน พร้อมระบุช่วงเวลาการรื้อย้าย เพื่อให้หน่วยงานอื่นๆ เตรียมแผนการปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคไปพร้อมกับการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคของโครงการ เพื่อให้ช่วงเวลาที่การเกิดผลกระทบที่รุนแรงที่สุด รวมทั้งการทดสอบการใช้งานให้สามารถดำเนินการใช้งานได้เหมือนเดิม</p> <p>3. ผู้รับจ้างก่อสร้างทำการประชาสัมพันธ์แผนการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบล่วงหน้าก่อนทำการรื้อย้าย ซึ่งระยะเวลาแจ้งล่วงหน้ากำหนดโดยหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภค พร้อมทั้งทำการติดตั้งป้ายประกาศไว้ที่บริเวณก่อสร้าง เพื่อแจ้งให้ประชาชนที่สัญจรไปมาทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการรื้อย้ายสาธารณูปโภค</p> <p>4. ดำเนินการติดตั้งเสาไฟฟ้าชั่วคราว เพื่อทดแทนเสาไฟฟ้าแสงสว่างที่ถูกรื้อย้าย</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5. เมื่อทำการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคเสร็จสิ้น ต้องทำการเก็บกวาดเศษดิน/หิน และเศษวัสดุต่างๆ ออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้ทาง</p> <p>6. หากพบว่ามีกรณีร้องเรียนจากประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางว่า ได้รับความเดือดร้อนจากงานรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค หรือสร้างความเสียหายให้แก่ระบบสาธารณูปโภคที่มีอยู่เดิม ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>5. เมื่อทำการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคเสร็จสิ้น ต้องทำการเก็บกวาดเศษดิน/หิน และเศษวัสดุต่างๆ ออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้ทาง</p> <p>6. หากพบว่ามีกรณีร้องเรียนจากประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางว่า ได้รับความเดือดร้อนจากงานรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค หรือสร้างความเสียหายให้แก่ระบบสาธารณูปโภคที่มีอยู่เดิม ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>- ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา กิจกรรมในระยะเวลาดำเนินการและบำรุงรักษา ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคและการใช้ประโยชน์ต่อระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ในระหว่างก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน ต้องมีการกองดินหิน ทราบ และวัสดุก่อสร้าง หากมีการกองวัสดุเหล่านี้ใกล้ทางระบายน้ำและแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน เมื่อฝนตกน้ำจะชะล้างเศษดิน หิน ทราบ และวัสดุก่อสร้างลงไปสะสมและทับถมอยู่ในแหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำ ส่งผลให้น้ำตื้นเขินหรืออุดตันและทำให้เกิดน้ำท่วมได้ และอาจมีเศษวัสดุก่อสร้างร่วงลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ และทำให้ น้ำไหลไม่สะดวกและระบายไม่ทันในช่วงฤดูฝน</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ดำเนินการต้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ดังนี้ 1. ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำ บริเวณทางระบายน้ำตลอดแนวต้น และ การกีดขวางการระบายน้ำ บริเวณทางระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะก่อสร้าง 2. ตรวจสอบสภาพปัญหาหน้าท่วม หากเกิดการฝนตกหนักให้มีการตรวจสอบ/แก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง บริเวณแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง</p>
<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง 1. ในช่วงก่อสร้างโครงการ ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดทำทาง/รางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อให้สามารถระบายออกจากพื้นที่ได้ตามปกติ</p> <p>2. หากมีการทับถมของเศษดิน หิน และทราย หรือเศษวัสดุก่อสร้างวางกีดขวางในลำน้ำต้องรีบดำเนินการนำออกโดยเร็วเพื่อไม่ให้เกิดขวางทางระบายน้ำ และหากพบว่าลำน้ำ/ทางระบายน้ำตื้นเขินหรืออุดตัน ให้ทำการขุดลอกและนำออกทันทีเพื่อป้องกันปัญหาหน้าท่วมในพื้นที่</p> <p>3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ใน งานก่อสร้างให้อยู่ในสถานที่เหมาะสม และหลีกเลี่ยงการวางกองวัสดุอุปกรณ์ในพื้นที่ที่จะกีดขวางการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝนลงสู่แหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง</p> <p>4. ตลอดจนแนวเส้นทางโครงการมีการปรับปรุงโครงสร้างอาคารระบายน้ำในพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการ ได้แก่ การเพิ่มขนาดและจำนวนท่อระบายน้ำหรือท่อลอดพิเศษ มีการปรับปรุงสะพานให้ต่อม่อคร่อมลำ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ดำเนินการต้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ดังนี้ 1. ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำ บริเวณทางระบายน้ำ ตลอดแนวต้น และ การกีดขวางการระบายน้ำ บริเวณทางระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะก่อสร้าง 2. ตรวจสอบสภาพปัญหาหน้าท่วม หากเกิดการฝนตกหนักให้มีการตรวจสอบ/แก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง บริเวณแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ดำเนินการต้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ดังนี้ 1. ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำ บริเวณทางระบายน้ำ ตลอดแนวต้น และ การกีดขวางการระบายน้ำ บริเวณทางระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะก่อสร้าง 2. ตรวจสอบสภาพปัญหาหน้าท่วม หากเกิดการฝนตกหนักให้มีการตรวจสอบ/แก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง บริเวณแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม รังมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>น้ำทิ้งหมด เพื่อให้การระบายน้ำเพียงพอต่อการรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้น โดยออกแบบโครงสร้างอาคารระบายน้ำตามหลักวิศวกรรมให้ได้มาตรฐานสอดคล้องกับมาตรฐานของทางหลวงและมีขนาดเพียงพอต่อการระบายน้ำตามการคำนวณด้านอุทกวิทยา เพื่อป้องกันน้ำไหลข้ามทาง ป้องกันผิวทางชำรุดเสียหาย</p> <p>5. กำหนดแผนดำเนินงานการก่อสร้างอาคารระบายน้ำต่างๆ ในช่วงฤดูแล้ง โดยเฉพาะการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ</p> <p>6. วางกองดินและเศษวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากลำน้ำและทางระบายน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร และหลีกเลี่ยงการกองวัสดุอุปกรณ์ในพื้นที่ที่จะเกิดขวางการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝนลงสู่แหล่งน้ำทุกแห่ง ที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน</p> <p>7. อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างรวมทั้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง หากโครงการฯ ไม่มีความจำเป็นต้องใช้งานแล้ว ต้องรีบนำออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที หรือต้องมีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเพื่อรอนำออก จากพื้นที่ก่อสร้าง ไม่ให้เกิดขวางการไหลของน้ำ</p> <p>8. ห้ามมิให้คนงานก่อสร้างทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง ขยะมูลฝอย รวมทั้งน้ำเสียและน้ำมันลงสู่ลำน้ำ</p> <p>9. ภายหลังการก่อสร้างถนนโครงการและอาคารระบายน้ำตามแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องทำการตรวจสอบอาคารระบายน้ำต่างๆ ซึ่งอาจได้รับความเสียหายหรือได้รับผลกระทบ จากการตกทับถมของตะกอนดินในระหว่งทางการก่อสร้าง และทำการซ่อมแซมขุดลอกในบริเวณที่พบการตกทับถมของตะกอนดิน/เศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้สะดวก</p>	



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>- ระยะเวลาในการและบำรุงรักษา</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ การคมนาคมบนถนนโครงการ และการบำรุงรักษา กิจกรรมดังกล่าวไม่มีส่วนในการกีดขวางทางน้ำ หรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำจากเดิม จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ol style="list-style-type: none"> ดูแลระบบระบายน้ำของโครงการให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพหากพบการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที ตรวจสอบการอุดต้นของท่อระบายน้ำข้างทางและบริเวณใต้สะพานข้ามลำน้ำทุกแห่ง อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีการทับถมของตะกอน เศษใบไม้ และเศษขยะให้ดำเนินการขุดลอกหรือกำจัดออกทันที ขุดลอกตะกอนและเศษใบไม้ และกำจัดเศษขยะหรือเศษวัสดุที่อาจเกิดการอุดต้นได้ในท่อระบายน้ำ และบริเวณใต้สะพานข้ามลำน้ำปีละ 1 ครั้ง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ดำเนินการดำเนินการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำ รางระบายน้ำ เพื่อตรวจสอบการอุดตัน และการกีดขวางการระบายน้ำ บริเวณทางระบายน้ำตลอดแนวเส้นทาง โครงการ ปีละ 1 ครั้ง (ก่อนเข้าสู่ฤดูมรสุม) ในช่วง 2 ปีแรกหลังเปิดดำเนินการ ตรวจสอบสภาพปัญหาน้ำท่วม หากเกิดกรณีฝนตกหนักให้มีการตรวจสอบ/แก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง บริเวณแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ <p>ปีละ 1 ครั้ง (ก่อนเข้าสู่ฤดูมรสุม) ในช่วง 2 ปีแรกหลังเปิดดำเนินการ</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง</p>
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p>	<p>4.1 เศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วม</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ในระยะห่างก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อ ความสัมพันธ์ทางสังคมของคนในชุมชน กิจกรรมการก่อสร้างอาจมีสิ่งกีดขวางหรือมีเครื่องจักรกลวางบนผิวจราจรระหว่างทางเข้าออกหมู่บ้าน/ชุมชนจนทำให้การเดินทางไป-มาไม่สะดวก อาจทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนตึงเครียดและมีวิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไป</p> <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ชุมชนในพื้นที่ทราบก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง 1 เดือน โดยชี้แจงถึงเหตุผลและความจำเป็นของการพัฒนาโครงการ ชื่นตอนและระยะเวลาการดำเนินงานก่อสร้าง รวมทั้งช่องทางในการติดต่อหรือแจ้งเรื่องร้องเรียน โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ประเภทแผ่นพับตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ (ขนาด 2.40 x 4.80 เมตร) ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน โดยติดตั้งในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่ายและมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ดำเนินการดำเนินการมีส่วนร่วม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> สำรวจด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชนในระยะก่อสร้างและจัดทำรายงานนำเสนอผลการสำรวจและข้อเสนอแนะ <p>ระยะเวลา : 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p>สถานีตรวจวัด : - ผู้นำชุมชน</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ผู้ใช้ทางรับทราบ นอกจากนี้ ควรเพิ่มช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น ผ่านเว็บไซต์ของกรมทางหลวง โดยปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา</p> <p>3. จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยกำหนดจุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ 4 จุด ได้แก่ ด้านหน้าสำนักงานก่อสร้างโครงการ หมวดทางหลวงสุโขทัย หมวดทางหลวงศรีมหาศ และแขวงทางหลวงสุโขทัย โดยระบุหมายเลขโทรศัพท์ และชื่อผู้ที่สามารถติดต่อได้ติดตั้งไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นอย่างชัดเจน เพื่อรับทราบปัญหาขณะดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>4. กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติในการอาศัยอยู่ร่วมกันภายในบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง เพื่อควบคุมความปลอดภัยของคนงาน/เจ้าหน้าที่ ไม่ให้สร้างความเดือดร้อนต่อประชาชนในพื้นที่ ซึ่งหากมีกรณีฝ่าฝืนต้องมีการโทษ เช่น ตักเตือน บันทึกความผิดเป็นลายลักษณ์อักษร พักงาน และไล่ออก เป็นต้น</p> <p>5. ห้ามไม่ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างวางกองดิน/หิน/ทราย และเศษวัสดุ ก่อสร้างขวางเส้นทางสัญจรหรือบริเวณทางเข้า-ออก ของที่พักอาศัย และบริเวณหน้าสถานที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น</p> <p>6. จัดให้มีการหารือร่วมกับชุมชนก่อนดำเนินการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบมีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวทางการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชนและมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งกิจกรรมดังกล่าวสามารถดำเนินการร่วมกับกิจกรรมของการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>7. ให้ความสำคัญในการพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรกเพื่อลดปัญหาด้านสังคม/ลดปัญหาการว่างงาน และการอพยพแรงงาน</p>	<p>พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ได้รับผลกระทบโดยอ้อม - สถานประกอบการ ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง <p>ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง</p>	



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม รังมามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>- ระยะเวลาเป็นกิจกรรมบำรุงรักษา</p> <p>การดำเนินกิจกรรมบนถนนโครงการภายหลังการเปิดใช้เส้นทาง ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้าง ความสัมพันธ์ทางสังคม เนื่องจากเป็นกิจกรรมเพื่อ การคมนาคมบนถนนโครงการ และการบำรุงรักษา ทาง จะดำเนินการอยู่บนผิวจราจรเท่านั้น จึงคาดว่า จะไม่ส่งผลกระทบต่อ</p>	<p>และให้โอกาสแก่คนในพื้นที่ทำงานกับโครงการใหม่มากที่สุด เพื่อเพิ่ม รายได้ให้กับคนในชุมชน</p> <p>8. ประสาน/พบปะหารือกับผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน</p> <p>9. ติดตามตรวจสอบข้อร้องเรียนจากกล่องรับเรื่องร้องเรียนเป็นประจำ และหากได้รับเรื่องร้องเรียนถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการแล้ว จะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขอย่างเหมาะสม</p> <p>10. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบต่อบุติเหตุหรือความเสียหายใดๆ อัน เกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง และต้องรับผิดชอบต่อ ความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับเหมาก่อสร้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างด้วย (ถ้ามี)</p> <p>11. กรณีได้รับเรื่องร้องเรียนถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ให้รีบ ดำเนินการแก้ไขตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียนที่ กำหนด</p> <p>12. กรณีการก่อสร้างล่าช้า กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้างต้อง ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบแผนการขยายเวลาก่อสร้าง และ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่องตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับ เรื่องร้องเรียนจนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ดำเนินการด้านเศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วม ดังนี้</p> <p>1. สำรวจด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ด้านการรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร เกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อ ประชาชนในระยะก่อสร้างและจัดทำรายงานนำเสนอผลการสำรวจ และข้อเสนอแนะ</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเวลา : 1 ครั้ง/ปี ในช่วง 2 ปีแรก (หากในช่วง 2 ปีแรก ไม่มีผลกระทบ ให้หยุดทำการติดตาม) สถานีตรวจวัด : - ผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม - ผู้ได้รับผลกระทบโดยอ้อม - สถานประกอบการ ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง
<p>4.2 การสาธารณสุข/สุขภาพ</p> <p>- ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบหรือสิ่งคุกคามทางสุขภาพ ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการปรับถมพื้นที่ และฝุ่นละออง มลสารที่เกิดจากการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ผลกระทบด้านเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือนจากการทำงานของเครื่องจักรกลและเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้าง อุบัติเหตุจากการขนส่ง/กีดขวางการจราจร และการเพิ่มภาระด้านการบริการทางสุขภาพ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>1. จัดให้มีการคัดกรองสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงานเพื่อลดผลกระทบด้านโรคติดต่อหรือการแพร่กระจายโรคเนื่องจากกาการเพิ่มขึ้นของแรงงานต่างถิ่น และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับระบบบริการสาธารณสุขในพื้นที่</p> <p>2. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานให้ถูกสุขลักษณะ</p> <p>3. ต้องจัดระบบสาธารณสุขโรคและสารพิษให้เพียงพอและต้องปฏิบัติตามมาตรฐานหรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ 7/2538 กำหนดจำนวนคนงานต่อพื้นที่อาคารที่พักของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น</p> <p>4. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดให้คนงานอย่างเพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>5. บริเวณที่พักคนงานจะต้องมีสภาพความเป็นอยู่ที่ถูกสุขลักษณะและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>6. จัดให้มีอุปกรณ์และหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับคนงานที่เจ็บป่วยหรือได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และมีรถยนต์สำรองในพื้นที่ก่อสร้างโครงการอย่างน้อย 1 คัน เพื่อส่งผู้เจ็บป่วยรุนแรงหรือประสบอุบัติเหตุไปโรงพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>7. จัดให้มีหมายเลขโทรศัพท์โรงพยาบาลสุโขทัย โรงพยาบาลสุโขทัยรวมแพทย์ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกล้วย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเพชรไฟ แสดงไว้ภายในพื้นที่ปฐมพยาบาล เพื่อในการขอความช่วยเหลือในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน</p> <p>8. กรณีที่มีโรคระบาดให้ผู้รับจ้างก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนด หรือมาตรการของทางราชการ หรือกระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด</p> <p>9. ดัดตั้งถังดักไขมันสำรับจุรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศพร้อมทั้งดักไขมัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมภายในบ้านพักคนงานและสำนักงาน โรงอาหาร และโรงซ่อมบำรุง</p> <p>10. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อคนงานที่อาจส่งผลกระทบต่อด้านสาธารณสุขของประชาชนในพื้นที่</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>- ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>กิจกรรมในระยะเวลาดำเนินการเป็นระยะเวลานาน และบำรุงรักษาตามระยะเวลา ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสาธารณสุขและสภาพ</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>- กรมทางหลวงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และอาชีวอนามัยเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและคนงานก่อสร้างจากกิจกรรมและโครงการซ่อมบำรุงรักษาของโครงการ</p>	



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม รังมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>- ระยะเวลาการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง การก่อสร้าง งานระบบระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และแรงสั่นสะเทือน ที่ส่งผลกระทบต่อคนก่อสร้างได้ รวมทั้งอาจเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการทำงานที่เกิดขึ้น จากกิจกรรมการก่อสร้าง</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>1. ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเคร่งครัดตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564</p> <p>2. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและยาสามัญ ประจำบ้านไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานก่อสร้างโครงการ เพื่อรักษาพยาบาลเบื้องต้นในกรณีเกิดอุบัติเหตุได้ทันที</p> <p>3. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียงรบกวน เข็ม สัน สายรัดนิรภัย (ประเภทพงานในที่สูง) ให้เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงาน กำชับให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน</p> <p>4. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตการก่อสร้างให้ชัดเจนในเขตก่อสร้างส่วนใดที่เป็นอันตราย ผู้ที่เข้าไปในเขตดังกล่าวต้องสวมหมวกนิรภัย และทำป้ายแสดงเขตอันตรายให้ชัดเจนทุกแห่ง รวมทั้งจัดทำรั้วกัน หรือเส้นแสดงเขตอันตราย ณ ที่ตั้งของเครื่องจักรที่อาจเป็นอันตรายให้ชัดเจนทุกแห่ง</p> <p>5. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้รู้จักวิธีใช้ ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานก่อนการปฏิบัติ</p> <p>6. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอหากพบว่าเครื่องจักรอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหาย ต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม รำงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>7. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดวางวัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบและแสดงขอบเขตในการจัดวางและขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</p> <p>8. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีพนักงานเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัย และความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>9. ในกรณีที่เกิดกรณีการก่อสร้างก่อให้เกิดเสียงดัง 85 เดซิเบลเอ ห้ามให้คนงานก่อสร้างทำงานเกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน</p> <p>10. กำหนดให้มีการหมุนเวียนคนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังและความสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นเวลานาน</p>	<p>7. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดวางวัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบและแสดงขอบเขตในการจัดวางและขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</p> <p>8. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีพนักงานเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัย และความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>9. ในกรณีที่เกิดกรณีการก่อสร้างก่อให้เกิดเสียงดัง 85 เดซิเบลเอ ห้ามให้คนงานก่อสร้างทำงานเกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน</p> <p>10. กำหนดให้มีการหมุนเวียนคนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังและความสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นเวลานาน</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>- ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>การดำเนินการก่อสร้างเมื่อแล้วเสร็จและการคมนาคมบนถนนโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยของประชาชนในบริเวณงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา ซึ่งอาจเกิดอุบัติเหตุต่อคนงานจากการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุจากลักษณะงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานอุบัติเหตุจากเครื่องมือ เครื่องจักร อย่างไรก็ตามกิจกรรมงานบำรุงรักษาทางเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>1. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับลักษณะงานให้พนักงานซ่อมบำรุงทางหลวงสวมใส่ และต้องกำชับอย่างเคร่งครัดให้พนักงานและคนงานสวมใส่ทุกครั้ง ระหว่างปฏิบัติงาน เช่น หมวกแข็ง ถุงมือ รองเท้าบูท และเสื้อกั๊กสะท้อนแสงหรือเสื้อกั๊กสีตัดที่สามารภมองเห็นได้ชัดในระยะไกล เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>2. จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย ได้แก่ ป้ายเฝ้าระวังที่ทำงานบำรุงรักษาทาง แฉงกัน กรวย เครื่องหมายบนผิวจราจร ไฟส่องสว่างและไฟกระพริบเพื่อใช้เตือนพื้นที่ปฏิบัติงานบำรุงรักษาทาง เป็นระยะทางอย่างน้อย 300 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ทำงานบำรุงรักษาทาง</p> <p>3. กรณีที่มีการเบี่ยงเลน ต้องมีป้ายแจ้งเตือนการเบี่ยงเลน ก่อนถึงจุดปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร เพื่อป้องกันการเสียหลักพุ่งมาชนพนักงานซ่อมบำรุง</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.4 อุบัติเหตุและผู้ใช้งาน</p> <p>- ระยะเวลาการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง การก่อสร้างจะต้องมีการวางเครื่องจักร/อุปกรณ์ ทำให้เกิดการกีดขวางเส้นทางคมนาคม โดยจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจะเป็นช่วงที่มีสถานศึกษาและสถานพยาบาล เช่น โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย โรงพยาบาลสุโขทัย บริเวณที่มีชุมชน และบริเวณทางร่วมทางแยกต่างๆ เป็นต้น</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างให้ประชาชนและผู้ใช้งานทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน แจ้งแผนงานการก่อสร้าง และลักษณะงานที่จะดำเนินการตามแผนการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องเรียน 2. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุต่อผู้ใช้ทาง 3. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์การจัดระบบการจราจรในช่วงการก่อสร้างโดยรายละเอียด ด้วยการจัดป้ายประกาศในจุดที่มองเห็นได้ชัดเจนบริเวณจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการ ให้ผู้ใช้รถใช้ถนนได้รับทราบล่วงหน้าเกี่ยวกับกรก่อสร้างโครงการ 4. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสมและเพียงพอเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้งาน เมื่อจำเป็นต้องเดินทงผ่านพื้นที่ก่อสร้างในเวลากลางคืนและช่วงฝนตกหนักทัศนวิสัยไม่ดี 5. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการคืนสภาพผิวจราจรทันที เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบต่อกิจการทางจราจร 6. ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดให้มีสัญลักษณ์จราจร ป้ายจราจร สัญลักษณ์จราจรชั่วคราวเครื่องหมายแสดงขอบเขตก่อสร้าง ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณจุดตัดทางเข้า-ออกถนนเดิม เพื่อให้ชุมชนตามแนวเส้นทางและผู้ใช้ทางสังเกตเห็นได้ชัดเจนและใช้เส้นทางในเวลากลางวันและกลางคืนได้ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>- ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการโครงการจะเป็นผลกระทบในทางบวกมากกว่าทางลบ เนื่องจากการเปิดใช้ถนนโครงการ ทำให้เกิดโครงการขุดถนนที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ส่งผลให้การเดินทางมีความสะดวกและรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้การก่อสร้างถนนโครงการเป็นไปตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย ติดตั้งป้ายเตือน ป้ายห้าม ป้ายบังคับด้วยสีสะท้อนแสง ตามจุดต่างๆ ตลอดแนวเส้นทางโครงการ การติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง เกาะกลาง เป็นต้น ทำให้เกิดความปลอดภัย ลดการเกิดอุบัติเหตุสำหรับผู้ใช้งาน</p>	<p>อย่างปลอดภัย ตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย</p> <p>7. ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกภายในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณที่เป็นจุดตัดกับโครงการขุดถนนเดิม</p> <p>8. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งจากกิจกรรมการก่อสร้างส่งผลให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อนรำคาญ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขตามแผนการประชาสัมพันธ์ และรับเรื่องร้องเรียน</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>- ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ตรวจสอบและซ่อมแซมผิวจราจรให้มีสภาพใช้งานได้อย่างดีอยู่เสมอ</p> <p>ดูแลและบำรุงรักษาป้ายจราจร เครื่องหมายจราจรบนพื้นทางไฟกระพริบ และอุปกรณ์ควบคุมจราจร รวมถึงไฟฟ้าแสงสว่างตลอดแนวเส้นทางโครงการให้อยู่ในสภาพดีตามมาตรฐานของกรมทางหลวง</p> <p>ในช่วงที่มีการปรับปรุงซ่อมแซมผิวทาง ไหลทาง หรือลาดคั่นทางต้องติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนล่วงหน้าก่อนถึงบริเวณที่มีการซ่อมบำรุงตามคู่มือของกรมทางหลวง เพื่อเตือนให้ผู้ใช้ทางทราบ</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



ตารางที่ 6.4-3 (ต่อ) สรุปประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม รำงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ประเด็นสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.5 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม</p> <p>- ระเบียบกรมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>เนื่องจากแหล่งโบราณสถาน วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ อยู่นอกพื้นที่กิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งมีระยะห่าง จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการที่ดำเนิน กิจกรรมก่อสร้างถึงโบราณสถานวัตถุประสงค์กำหนด ประมาณ 140 เมตร ดังนั้น ผลกระทบที่สำคัญ จะเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากรถบรรทุก/รถขนส่งวัสดุโครงการที่ผ่านพื้นที่</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>1. หากขุดพบหลักฐานทางโบราณคดี โบราณวัตถุ หรือโบราณสถานให้หยุดการก่อสร้างและแจ้งสำนักศิลปากรที่ 6 (สุโขทัย) ทันที รวมทั้งต้องอนุญาตให้นักโบราณคดีจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรที่ 6 (สุโขทัย) สามารถเข้ามาร่วมสังเกตการณ์ในขงที่มีการขุดเปิดหน้าดิน</p> <p>2. ต้องมีหนังสือแจ้งสำนักศิลปากรที่ 6 (สุโขทัย) และอนุญาตให้นักโบราณคดีจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรที่ 6 (สุโขทัย) สามารถเข้ามาร่วมสังเกตการณ์ในช่วงที่มีการขุดเปิดหน้าดิน</p>	<p>ระยะดำเนินการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
<p>- ระเบียบกรมการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์ การเปลี่ยนแปลงหรือลดคุณค่า มุมมอง และช่อง การมองเห็นที่ขั้วสายตา เนื่องจากรูปแบบโครงสร้าง ถนนที่สร้างแล้วเสร็จนั้น เป็นการสร้างถนนระดับพื้น ไม่มีโครงสร้างที่จะบดบังทัศนียภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ไม่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



7. งานการมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนรวมถึงการประชาสัมพันธ์ เป็นกระบวนการสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้ผลการศึกษาโครงการ เกิดความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนการพิจารณาคัดเลือกแนวเส้นทางหรือรูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมของโครงการ และกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการให้ผู้มีส่วนได้เสียและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับทุกภาคส่วนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง ซึ่งจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและกำหนดเทคนิควิธีการรับฟังความคิดเห็นที่เหมาะสม อันจะทำให้ผู้ศึกษาโครงการได้รับข้อมูลความคิดเห็นอย่างกว้างขวางและครอบคลุมประเด็นสำคัญต่างๆ สำหรับใช้ประกอบการพิจารณาศึกษาโครงการให้เกิดความเหมาะสมและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินการโครงการย่อมส่งผลกระทบต่อทั้งด้านบวกและด้านลบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงโครงการ อาทิ การเกิดฝุ่นละอองจากยานพาหนะขนย้ายวัสดุ การเกิดเสียงดังจากการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ และการทำงานของเครื่องจักร อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการมีปริมาณจราจรเข้ามาใช้ถนนในพื้นที่มากขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้การพัฒนาโครงการเกิดประโยชน์และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนมากที่สุด จึงเปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้ได้รับผลกระทบทุกภาคส่วน ตลอดจนสื่อมวลชนและผู้สนใจ ได้มีส่วนร่วมในโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

7.1 กลุ่มเป้าหมาย

การกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการ ที่ปรึกษาจะกำหนดกลุ่มเป้าหมายครอบคลุมผู้มีส่วนได้เสีย ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย 7 กลุ่ม ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2566) แสดงดังตารางที่ 7.1-1

ตารางที่ 7.1-1 กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

ประเภทของกลุ่มเป้าหมาย
1) ผู้ได้รับผลกระทบ <ul style="list-style-type: none">- พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผู้แทนศาสนสถาน/สถานศึกษา/ สถานพยาบาล ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ- ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ กลุ่มของประชาชน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ- ผู้นำชุมชน/ผู้นำทางความคิด ได้แก่ ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน กรรมการหมู่บ้าน/ชุมชน กลุ่มทางสังคมในชุมชน เป็นต้น ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ
2) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย กรมทางหลวง/บริษัท วิชากร จำกัด /บริษัท สิ่งแวดล้อมสยาม จำกัด/บริษัท วี เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท เอสทูอาร์ คอนซัลติง จำกัด



ประเภทของกลุ่มเป้าหมาย
3) หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
4) หน่วยงานราชการในระดับต่าง ๆ ได้แก่ - หน่วยงานระดับจังหวัด/ภูมิภาค - หน่วยงานระดับอำเภอ - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ
5) องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ ได้แก่ - องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม - องค์กรเอกชนด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ - สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในท้องถิ่น และนักวิชาการอิสระ
6) สื่อมวลชน เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ และสื่อออนไลน์
7) ประชาชนทั่วไปที่สนใจโครงการ

7.2 แนวทางและการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

จัดให้มีกระบวนการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่เริ่มแรกจนสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ ได้มีโอกาสมีส่วนร่วมรับทราบข้อมูลและแสดงความคิดเห็น รวมถึงการนำข้อคิดเห็นต่างๆ มาใช้ประกอบการตัดสินใจในแต่ละขั้นตอนของการศึกษา เพื่อให้เกิดผลกระทบทางสังคมน้อยที่สุด โดยใช้หลักของการสื่อสารแบบ 2 ทาง (Two-Way Communication) กล่าวคือ การให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ แก่ประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนไปพร้อมๆ กัน ในการดำเนินงานทุกๆ ขั้นตอน ซึ่งจะขึ้นประโยชน์ต่อการสำรวจและออกแบบ ตลอดจนการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการพัฒนาโครงการตามแนวทางการศึกษา ดังต่อไปนี้

1) แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2566)

2) แนวทางการจัดทำแผนงานการมีส่วนร่วมของประชาชน ของกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง (ปรับปรุง ครั้งที่ 4 : ตุลาคม พ.ศ. 2563)

โดยการดำเนินงานการมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์โครงการจะครอบคลุมขอบเขตการดำเนินงานดังนี้

(1) จัดทำแผนรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครอบคลุมตลอดระยะเวลาการศึกษาโครงการ

(2) ดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐ องค์กรภาคเอกชน ผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ ตลอดจนประชาชนทั่วไปที่สนใจในโครงการได้มีโอกาสร่วมรับทราบข้อมูลและแสดงความคิดเห็น และสรุปข้อคิดเห็นต่างๆ มาประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด โดยกำหนดจัดประชุมใหญ่ จำนวน 3 ครั้ง และการประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 2 ครั้ง



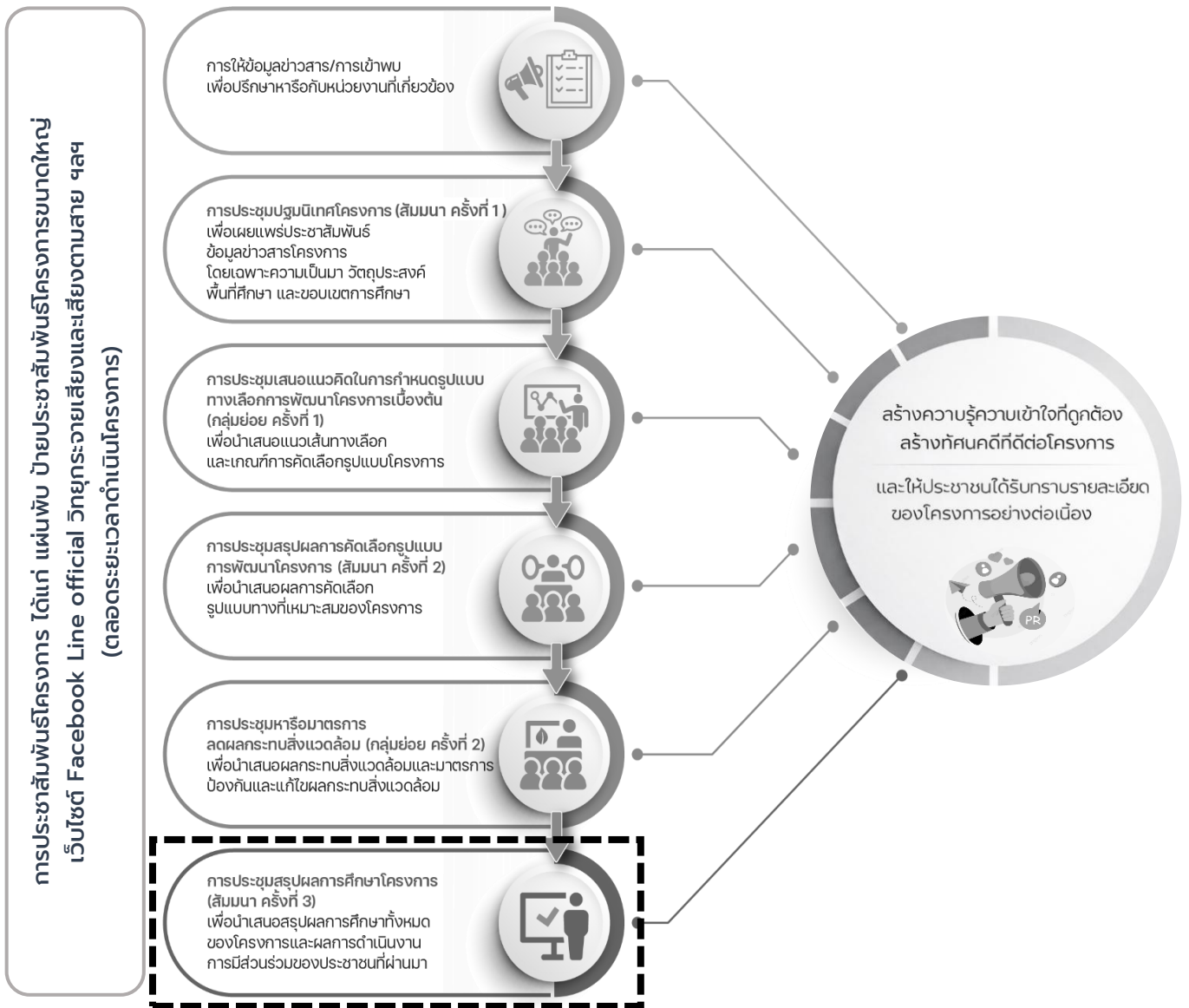
(3) จัดทำสื่อ/เอกสารต่างๆ ได้แก่ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ บอร์ดนิทรรศการ วิดีทัศน์ เว็บไซต์โครงการ Facebook โครงการ และไลน์โครงการ เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ของโครงการ ตามแผนดำเนินงานเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง

(4) รวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ โดยสรุปเป็นประเด็น พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ในแต่ละประเด็น และแสดงรายละเอียดของการนำประเด็นต่างๆ ไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมของการศึกษาโครงการ

แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน แบ่งออกเป็น 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่

1) กิจกรรมการให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ (Public Information) เป็นระดับที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นก้าวแรกของเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกกลุ่มเข้าสู่กระบวนการมีส่วนร่วมในเรื่องต่าง ๆ โดยที่ปรึกษามีวิธีการให้ข้อมูลข่าวสารโดยใช้ช่องทางต่าง ๆ เช่น เอกสารสรุปข้อมูลโครงการ สิ่งพิมพ์ เว็บไซต์โครงการ Facebook โครงการ ไลน์โครงการ จดหมาย บ้ายประกาศ การจัดนิทรรศการ การประชาสัมพันธ์โครงการผ่านสื่อสาธารณะ และการเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารรายละเอียดโครงการ รวมทั้งเพื่อเตรียมความพร้อมของชุมชนก่อนดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นโครงการ

(2) กิจกรรมการรับฟังความคิดเห็น (Public Consultation) เป็นกระบวนการที่เปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง และความคิดเห็นเพื่อประกอบการการศึกษาโครงการ โดยกำหนดจัดประชุมใหญ่ จำนวน 3 ครั้ง และการจัดประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 2 ครั้ง ควบคู่กับการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยการดำเนินการแต่ละครั้งจะต้องครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา เพื่อนำเสนอข้อชี้แจง และรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน ประกอบด้วยแผนงานหลัก 2 แผนงาน คือ แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ และแผนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ซึ่งจะประกอบไปด้วยแผนงานย่อยที่จะดำเนินการตามขั้นตอนการศึกษาของโครงการ แสดงดังรูปที่ 7.2-1



รูปที่ 7.2-1 แนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

7.3 การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา

1) การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนในพื้นที่ (ดำเนินการระหว่างเดือนเมษายน – พฤษภาคม พ.ศ. 2568)

2) การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) ดำเนินการเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ณ ห้องประชุมแกรนด์บอลรูม โรงแรมสุโขทัย เทอร์เซอร์ รีสอร์ท แอนด์ สปา อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย มีผู้เข้าร่วมการประชุมจำนวน 121 คน



3) การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ดำเนินการจัดประชุมโดยแบ่งการจัดประชุมออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 วันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ.2568 เวลา 13.30 – 16.30 น. ณ หอประชุมโรงเรียนอนุบาลสุโขทัย ตำบลปากแคว อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย มีผู้เข้าร่วมจำนวน 80 คน

กลุ่มที่ 2 วันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ.2568 เวลา 08.30 – 12.00 น. ณ หอประชุมวิทยาลัยสารพัดช่างสุโขทัย ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย มีผู้เข้าร่วมจำนวน 59 คน

4) การสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) ดำเนินการเมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2568 ณ ห้องประชุมแกรนด์บอลรูม โรงแรมสุโขทัย เทรเซอร์ รีสอร์ท แอนด์ สปา อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย มีผู้เข้าร่วม 112 คน

5) การประชุมหารือร่างมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ดำเนินการจัดประชุมโดยแบ่งการจัดประชุมออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ แสดงดังรูปที่ 7.3-1 และรูปที่ 7.3-2

กลุ่มที่ 1 วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 เวลา 13.30 – 16.30 น. ณ หอประชุมโรงเรียนอนุบาลสุโขทัย ตำบลปากแคว อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย มีผู้เข้าร่วมจำนวน 55 คน

กลุ่มที่ 2 วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 เวลา 09.00 – 12.00 น. ณ หอประชุมวิทยาลัยนาฏศิลป์สุโขทัย ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย มีผู้เข้าร่วมจำนวน 46 คน

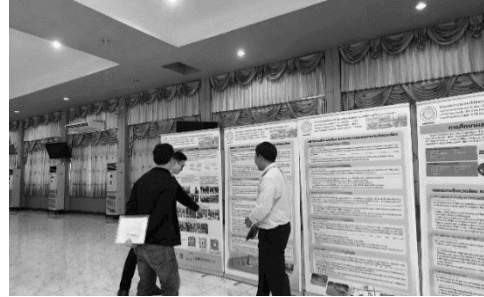
สำหรับประเด็นข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมประชุมในแต่ละกลุ่มสรุปได้ดังตารางที่ 7.3-1 และตารางที่ 7.3-2



โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข 12 ตอน เมืองเก่า – สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ – ท่าช้าง และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย – ท่าฉนวน



การลงทะเบียนและรับเอกสารประกอบการประชุม



ผู้เข้าร่วมประชุมชมบอร์ดนิทรรศการโครงการ



ประธานกล่าวเปิดการประชุม โดยปลัดอาวุโส



บริษัทที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลโครงการ



บรรยากาศผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังข้อมูลโครงการ



ผู้เข้าร่วมประชุมให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ



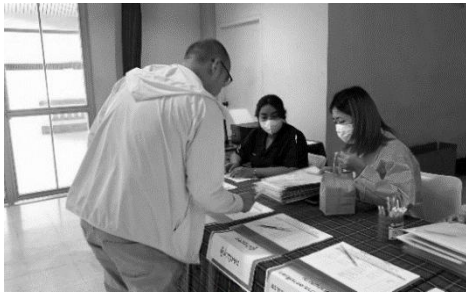
ผู้เข้าร่วมประชุมให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ



รูปที่ 7.3-1 การประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อยครั้งที่ 2) (กลุ่มที่ 1) วันพฤหัสบดีที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 เวลา 13.30 – 16.30 น. ณ หอประชุมสมเกียรติ ขอบผล โรงเรียนอนุบาลสุโขทัย ตำบลปากแคว อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย



โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข 12 ตอน เมืองเก่า – สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอน คลองโพธิ์ – ท่าช้าง และทางหลวงหมายเลข 1293 ตอน สุโขทัย – ท่าฉนวน



การลงทะเบียนและรับเอกสารประกอบการประชุม



ผู้เข้าร่วมประชุมชมบอร์ดนิทรรศการโครงการ



ประธานกล่าวเปิดการประชุม
โดย วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (ผู้แทนกรมทางหลวง)



บริษัทที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลโครงการ



บรรยากาศผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังข้อมูลโครงการ



ผู้เข้าร่วมประชุมให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ



ผู้เข้าร่วมประชุมให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ
รูปที่ 7.3-2 การประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) (กลุ่มที่ 2) วันศุกร์ที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 เวลา 09.00 – 12.00 น.
ณ หอประชุมรัชศิลป์ไทย วิทยาลัยนาฏศิลป์สุโขทัย ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย



กล่าวปิดการประชุม โดยปลัดอาวุโสอำเภอเมืองสุโขทัย



ตารางที่ 7.3-1 สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในเวทีการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 (กลุ่มที่ 1)

ลำดับ	ประเด็นข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/ประเด็นเพิ่มเติม
1. ด้านวิศวกรรมและจราจร		
1.1	เสนอให้โครงการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณแยกโตโยต้า ที่มีพื้นที่ชุมชนทั้ง 2 ฝั่ง เพื่อจะช่วยให้มีความปลอดภัย และลดอุบัติเหตุบริเวณชุมชน	โครงการออกแบบให้มีการติดตั้งไฟส่องสว่าง ตลอดแนวถนนโครงการ
1.2	ออกแบบท่อระบายน้ำให้เหมาะสม โดยให้มีขนาดที่สามารถขุดลอกท่อระบายน้ำได้ด้วย รวมถึงการกำหนดทิศทางการไหลของน้ำ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ต่ำ มีปัญหาเรื่องการระบายและน้ำท่วมขัง ให้โครงการพิจารณาเรื่องระบบท่อให้มีประตูเปิด-ปิด ในบริเวณชุมชนพื้นที่เป็นจุดรับน้ำ เช่น แยกคลองโพธิ์ และแยกโตโยต้า โครงการมีการบริหารจัดการอย่างไร	โครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำแบบเหลี่ยมขนาด 1.50 เมตร ซึ่งจะสามารถดูแลรักษาขุดลอก ตะกอน และน้ำจะสามารถไหลลงไปยังแหล่งน้ำ ระบายน้ำได้ สำหรับการบริหารจัดการน้ำที่เสนอให้มีประตูเปิด-ปิดจะประสานกับโครงการชลประทาน และสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองต่อไป
1.3	กรณีการวางท่อระบายน้ำ บริเวณสะพานคลองโพธิ์ ในช่วงฤดูแล้งท่อระบายน้ำจะเชื่อมกับครัวเรือนและสถานประกอบการ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นน้ำเสีย ขอให้พิจารณาเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการ ให้นำระบายรวมไปที่ท่อบริเวณสี่แยกคลองโพธิ์ เพื่อให้น้ำไปลงที่คลองยาง ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาการระบายน้ำเสียได้ดีซึ่งจะช่วยระบายน้ำช่วงน้ำหลากได้	โครงการได้ออกแบบให้มีท่อระบายน้ำตลอดแนวถนน โดยน้ำจะไหลไปที่คลองต่างๆ ตามแนวถนนโครงการ
1.4	การออกแบบทางหลวงหมายเลข 101 บริเวณสี่แยกคลองโพธิ์ในช่วงที่มีสะพานจะมีการขยายสะพาน และยกระดับผิวถนนขึ้นหรือไม่	โครงการมีการยกระดับถนนขึ้นเล็กน้อย เพื่อให้ช่วงที่น้ำท่วมให้สามารถสัญจรไปมาได้
1.5	เนื่องจากทางหลวงหมายเลข 12 เป็นจุดรับน้ำสุดท้ายก่อนจะไหลลงสู่คลองยาง ซึ่งในช่วงฤดูน้ำหลากน้ำจากคลองยางจะไหลย้อนกลับ ทำให้น้ำเอ่อท่วมถนนทางหลวง หมายเลข 12 รวมถึงบริเวณหลวงหมายเลข 101 มีเส้นทางระบายน้ำลงสู่แม่น้ำยม ในกรณีที่แม่น้ำยมมีระดับน้ำสูงน้ำจะไหลเอ่อล้นมายังบริเวณถนนทางหลวงหมายเลข 101 เช่นกัน ซึ่งน้ำจะไหลรวมกันที่บริเวณสี่แยกคลองโพธิ์ ขอให้พิจารณาออกแบบประตูระบายน้ำให้สามารถเปิด-ปิดได้ มีบ่อรับน้ำ และสถานีสูบน้ำ เพื่อป้องกันอุทกภัยที่จะเกิดขึ้นบนถนนทางหลวง	สำหรับการบริหารจัดการน้ำที่เสนอให้มีประตูเปิด-ปิด ทางโครงการจะประสานกับโครงการชลประทาน และสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองต่อไป
1.6	ขอให้พิจารณาสัญญาณไฟจราจร บริเวณทางกลับรถหน้าวิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย เนื่องจากช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็นจะมีการกลับรถบริเวณทางแยกหน้าสถานศึกษา เพื่อความปลอดภัย	โครงการรับข้อเสนอแนะไปพิจารณาศึกษาในรายละเอียดต่อไป



ตารางที่ 7.3-1 (ต่อ) สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในเวทีการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 (กลุ่มที่ 1)

ลำดับ	ประเด็นข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/ประเด็นเพิ่มเติม
1. ด้านวิศวกรรมและจราจร (ต่อ)		
1.7	ขอให้พิจารณาทำสะพานลอยบริเวณหน้าสถานศึกษา เพื่อความปลอดภัยมากกว่าออกแบบทางม้าลาย	โครงการรับข้อเสนอแนะไปพิจารณาศึกษาในรายละเอียดต่อไป
1.8	เสนอแนะให้ออกแบบเพิ่มเติมทำถนนลอดบริเวณแยกโรงแรมอมรสุโขทัย (ถนนวิเชียรจันทน์) โดยเชื่อมกับถนนหมู่บ้านเอื้ออาทร เนื่องจากมีครวเรือนจำนวนมาก เพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองในอนาคต	โครงการรับข้อเสนอแนะไปพิจารณาศึกษาในรายละเอียดต่อไป
2. ด้านสิ่งแวดล้อม		
2.1	มาตรการด้านการรับเรื่องร้องเรียน หากเกิดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ เสนอให้ต้องดำเนินการตรวจสอบและเร่งติดตามแก้ไข โดยเสนอให้มีการติดต่อตอบกลับข้อร้องเรียนภายใน 7 วัน เพื่อความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหา	สำหรับประเด็นความเสียหายระหว่างก่อสร้างโครงการจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยกำหนดจุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่สำนักงานก่อสร้าง โดยระบุหมายเลขโทรศัพท์และชื่อผู้ที่สามารถติดต่อได้ ทั้งนี้ เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน จะต้องตรวจสอบและพิสูจน์สาเหตุให้เร็วที่สุด และแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบ แล้วเร่งให้มีการแก้ไขปัญหาโดยทันที ทั้งนี้ รับข้อเสนอแนะไปพิจารณากำหนดมาตรการที่มีความเหมาะสมต่อไป
2.2	เสนอให้ทางโครงการจัดทำป้ายผู้รับผิดชอบของโครงการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและมีจำนวนที่เพียงพอเพื่อให้สะดวกต่อการติดต่อโครงการ	โครงการได้มีการกำหนดไว้ในมาตรการการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย และผู้ใช้ทาง โดยจะดำเนินการ ติดตั้งสัญลักษณ์จราจร ป้ายจราจร ป้ายเตือนงานก่อสร้าง สัญญาณไฟจราจรชั่วคราว เครื่องหมายแสดงขอบเขตก่อสร้าง
2.3	เนื่องจากปัจจุบันบริเวณทางหลวงหมายเลข 12 ช่วงจุดเริ่มต้นโครงการไฟส่องสว่างไม่เพียงพอเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ขอให้พิจารณามาตรการด้านความปลอดภัย เช่น การติดตั้งไฟส่องสว่าง การติดกล้องวงจรปิดป้ายเตือนชะลอความเร็ว ในบริเวณชุมชนสถานศึกษาหรือศาสนสถาน เป็นต้น	โครงการจัดให้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านเศรษฐกิจสังคม รวมถึงการประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพ ด้วย โดยอยู่ระหว่างการศึกษาและประเมินผลกระทบ และจะมีการนำเสนอข้อมูลในการประชุมครั้งต่อไป
2.4	ห่วงกังวลปัญหาฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด อุบัติเหตุต่าง ๆ รวมถึงความเสียหายของบ้านเรือน จากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ผลกระทบด้านสุขภาพ ระยะเวลาก่อสร้างที่ยาวนาน	โครงการจัดให้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียงดัง และความสั่นสะเทือน ด้านเศรษฐกิจสังคม
2.5	กังวลเรื่องความร้อนจากพื้นผิวจราจร เสียงดังจากรถยนต์ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากอุบัติเหตุในช่วงเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียงดัง และความสั่นสะเทือน ด้านเศรษฐกิจสังคม



ตารางที่ 7.3-1 (ต่อ) สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในเวทีการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 (กลุ่มที่ 1)

ลำดับ	ประเด็นข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/ประเด็นเพิ่มเติม
2.6	เนื่องจากในพื้นที่เป็นอุทยานประวัติศาสตร์พื้นที่มรดกโลก ควรมีการออกแบบให้เป็นเส้นทางที่ปลอดภัย และมีการจัดทำภูมิทัศน์ที่บ่งบอกถึงความเป็นเมืองเก่า	โครงการรับข้อเสนอแนะไปพิจารณาออกแบบให้มีความเหมาะสมต่อไป
3.ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน		
3.1	ขอให้มีการประชาสัมพันธ์โครงการ และการเชิญผู้เข้าประชุม ให้ครอบคลุมบริเวณครัวเรือนที่อยู่ติดถนน	<p>การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โครงการดำเนินการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 และแนวทางการจัดทำแผนงานการมีส่วนร่วมของประชาชน ของกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง โดยการเชิญประชุมในครั้งนี้ได้ดำเนินการเชิญกลุ่มเป้าหมายทั้ง 7 กลุ่ม อาทิ กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ (ผู้นำชุมชน สถานประกอบการ ประชาชนในพื้นที่ และพื้นที่อ่อนไหว) กลุ่มหน่วยงานราชการระดับต่าง ๆ องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ สื่อมวลชนในพื้นที่ รวมทั้งประชาชนทั่วไปที่สนใจโครงการ</p> <p>ทั้งนี้ การเชิญประชุมนอกเหนือจากการส่งหนังสือเชิญทางไปรษณีย์แล้ว ที่ปรึกษายังได้ประสานงานกลุ่มเป้าหมายผ่านทางโทรศัพท์เพื่อยืนยันการเข้าร่วมประชุมอีก 1 ช่องทาง รวมไปถึงการประชาสัมพันธ์ข่าวการประชุม ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การติดป้ายประกาศไว้นิลตามแนวเส้นทางโครงการ การลงพื้นที่เชิญประชุมตามแนวเส้นทาง การปิดประกาศเชิญประชุม ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ เฟซบุ๊กโครงการ และกลุ่มไลน์ของโครงการ เป็นต้น เพื่อให้ครอบคลุมมากที่สุด</p>
3.2	พิจารณาการจัดประชุมให้เป็นวันหยุด (วันเสาร์-อาทิตย์) เพื่อความสะดวกของประชาชนด้วย	โครงการรับประเด็นข้อเสนอแนะไปพิจารณาดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป



ตารางที่ 7.3-2 สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในเวทีการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 (กลุ่มที่ 2)

ลำดับ	ประเด็นข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/ประเด็นเพิ่มเติม
1. ด้านรายละเอียดโครงการ		
1.1	กังวลเรื่องทางเข้า-ออก (ทางเชื่อม) ของบ้านเรือนและสถานประกอบการ ทางโครงการจะดำเนินการให้หรือไม่ และมีการจัดการอย่างไร	ทางเชื่อมที่เป็นทางสาธารณะ โครงการได้มีการออกแบบจะจัดทำทางเชื่อมให้ตลอดโครงการ ส่วนทางเชื่อมสำหรับบ้านเรือนและสถานประกอบการจะเป็นรูปแบบทางเท้าตลอดแนว ประชาชนและผู้ประกอบการจะต้องขอเชื่อมทางเข้า – ออกโดยต้องขออนุญาตเชื่อมทางในช่วงก่อสร้าง
1.2	ตัวชี้วัดของโครงการเป็นอย่างไร เพราะเหตุใดจึงต้องมีการพัฒนาโครงการ (ทางหลวงหมายเลข 12 ทางหลวงหมายเลข 101 และทางหลวงหมายเลข 1293) เนื่องจากสภาพปัจจุบันปริมาณรถมีน้อยมาก การออกแบบทั้ง 3 เส้นทางมีการยกระดับถนนหรือไม่และไม่เห็นด้วยกับรูปแบบถนนที่มีเกาะกลางขนาด 5 เมตร เนื่องจากสิ้นเปลืองงบประมาณ และไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน	โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ คือ การเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง โดยมีการศึกษารอบด้าน เช่น ปริมาณการจราจร ปัญหาอุบัติเหตุ ปัญหาการระบายน้ำ และศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยจะเป็นการปรับปรุงถนนให้ปลอดภัยมากขึ้นเพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุและเพิ่มความคล่องตัวในการเดินทาง จึงเป็นเหตุผลในการออกแบบเกาะกลาง จากการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบเกาะกลาง รูปแบบเกาะกลางแบบยกมีความเหมาะสมที่สุด โดยมีขนาด 4.60 เมตร และ 5.10 เมตร ตามสภาพพื้นที่เขตทาง โดยคำนึงถึงปัญหาน้ำท่วมและการระบายน้ำ จึงมีการออกแบบท่อระบายน้ำ ให้รองรับน้ำจากคลองต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับการยกระดับผิวถนนจะมีการยกระดับในช่วงที่น้ำท่วมถนน บริเวณที่เป็นพื้นที่ต่ำแอ่งกระทะ เป็นต้น
1.3	การออกแบบถนนทางหลวงหมายเลข 101 และถนนทางหลวงหมายเลข 1293 มีเกณฑ์การออกแบบอย่างไร	การออกแบบทางหลวงหมายเลข 101 และทางหลวงหมายเลข 1293 มีเขตทางประมาณ 60 เมตร จะพัฒนาขยายถนนเต็มเขตทางทั้ง 2 ด้าน โดยแบ่งเป็น ช่องจราจร 3 ช่อง มีเกาะกลางแบบยกปลูกหญ้ากว้าง 5.10 เมตร และทางคู่ขนาน 2 ช่อง และทางเท้าทั้ง 2 ด้าน ซึ่งเหมาะกับพื้นที่สองข้างทางมีบ้านเรือนหนาแน่น จุดประสงค์เพื่อแยกรถทางหลักให้สามารถเดินทางได้ต่อเนื่อง ไม่ต้องติดขัดรถที่เข้า-ออก ทางรอง ซอย ทางเชื่อมต่างๆ ส่วนทางขนานสำหรับรองรับรถในพื้นที่ที่เข้า-ออก ทางเชื่อมและบ้านเรือนสองข้างทาง ใช้ความเร็วได้ต่ำ เพื่อลดอุบัติเหตุลดตัดกระแสเข้า-ออกทางหลัก เพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง โดยจะพิจารณาออกแบบจุดกลับบริเวณ ทางเข้า-ออกคู่ขนานในระยะที่เหมาะสม



ตารางที่ 7.3-2 (ต่อ) สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในเวทีการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 (กลุ่มที่ 2)

ลำดับ	ประเด็นข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/ประเด็นเพิ่มเติม
1.4	งบประมาณการก่อสร้างโครงการนี้เท่าไร โครงการมีความคุ้มค่าหรือไม่	โครงการอยู่ระหว่างการศึกษาศึกษาและออกแบบ เมื่อได้รูปแบบที่ชัดเจนจะดำเนินการประมาณราคาค่าก่อสร้างต่อไป
2. ด้านวิศวกรรมและจราจร		
2.1	ถนนทางหลวงหมายเลข 101 การระบายน้ำของโครงการจะมีการเชื่อมต่ออย่างไร เนื่องจากปัจจุบันมีการวางท่อระบายน้ำขนาด 1.5 X 1.5 เมตร ไปแล้ว การเชื่อมต่อท่อระบายน้ำจะมีการเชื่อมต่อเดิมหรือการบริหารจัดการอย่างไร ทั้งนี้ในการเชื่อมต่อระหว่างครีวเรือนกับท่อระบายน้ำของโครงการ หากมีค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อประชาชนจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองหรือไม่	สำหรับท่อระบายน้ำที่ดำเนินการวางไปแล้วจะเป็นตำแหน่งที่สอดคล้องกับการพัฒนาโครงการ การเชื่อมต่อท่อระบายน้ำยังคงสามารถเชื่อมต่อได้ ทั้งนี้ ส่วนของค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำจากครีวเรือนกับท่อสาธารณะจะเป็นส่วนที่ประชาชนต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง
2.2	การออกแบบถนนทางหลวงหมายเลข 101 สามารถปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขรูปแบบได้หรือไม่ หากเป็นรูปแบบเกาะกลางขนาดใหญ่และมีทางคู่ขนานจะส่งผลกระทบต่อสถานประกอบการ ขอให้พิจารณาเอาเกาะกลางและทางคู่ขนานออก	การออกแบบทางหลวงหมายเลข 101 มีเขตทางประมาณ 60 เมตร จะพัฒนาขยายถนนเต็มเขตทางทั้ง 2 ด้าน โดยออกแบบให้เต็มประสิทธิภาพทางหลวง โดยจะมีการกำหนดจุดกลับบริเวณ ทางเข้า-ออกคู่ขนานในระยะที่เหมาะสม
2.3	โครงการได้มีการศึกษาข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรบนถนนโครงการหรือไม่ มีตำแหน่งใดที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยและเป็นจุดเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุบ้าง และอยากทราบว่าจุดกลับรถของโครงการทั้งหมดของโครงการอยู่บริเวณใดบ้าง	โครงการมีการรวบรวมข้อมูลด้านอุบัติเหตุตามแนวถนนโครงการ โดยจุดกลับรถ โดยทั่วไปจะออกแบบและกำหนดจุดกลับรถให้มีระยะห่างที่เหมาะสมและมีความปลอดภัย โดยจะพิจารณาออกแบบจุดกลับรถตามสภาพพื้นที่สองข้างทางของชุมชน และปริมาณจราจรที่ต้องการกลับรถ โดยจุดกลับรถของโครงการมีดังนี้ - ถนนทางหลวงหมายเลข 12 จำนวน 7 จุด - ถนนทางหลวงหมายเลข 101 จำนวน 4 จุด - ถนนทางหลวงหมายเลข 1293 จำนวน 3 จุด ซึ่งจะนำเสนอรายละเอียดตำแหน่งจุดกลับรถให้ทราบในลำดับถัดไป
2.4	บริเวณหน้าวิทยาลัยนาฏศิลป์สุโขทัยมีแนวเขื่อนป้องกันน้ำท่วมและคลองระบายน้ำหน้าวิทยาลัยฯ ถ้าก่อสร้างโครงการมีการถมคลองระบายน้ำบริเวณหน้าโรงเรียนสุโขทัยวิทยาคมและวิทยาลัยนาฏศิลป์สุโขทัย ซึ่งจะเกิดผลกระทบทำให้น้ำท่วมเพิ่มมากขึ้นโครงการจะมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร	รูปแบบการพัฒนาโครงการบริเวณหน้าวิทยาลัยฯ ขยายเต็มเขตทางทั้งสองด้าน มีเกาะกลางแบบยกกว้าง 4.60 เมตร และมีทางเท้าทั้ง 2 ด้าน ซ้ายทางและขวาทาง โครงการมีการเพิ่มขนาดท่อระบายน้ำทางด้านซ้ายขนาดเป็น 3.60 x 3.60 เมตร 2 บล็อก และด้านขวาขนาด 1.50 x 1.50 เมตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่



ตารางที่ 7.3-2 (ต่อ) สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในเวทีการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 (กลุ่มที่ 2)

ลำดับ	ประเด็นข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/ประเด็นเพิ่มเติม
2.5	เนื่องจากสะพานของวิทยาลัยนาฏศิลป์ในปัจจุบันมีการออกแบบโดยสำนักสถาปัตย์ที่ 6 สุโขทัย ซึ่งมีการคำนึงถึงด้านสถาปัตยกรรม หากมีการรื้อย้ายควรจะออกแบบให้เหมือนกับสะพานรูปแบบเดิม รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการรื้อย้ายและออกแบบหน่วยงานใดจะเป็นผู้รับผิดชอบ	หากการก่อสร้างโครงการมีความจำเป็นต้องรื้อย้ายสะพาน ทางโครงการอาจจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดตั้งงบประมาณ
2.6	ปัจจุบันจุดกัลป์บริเวณหน้าโรงเรียนบ้านกล้วยมีช่องจราจรแคบ และมีรถที่จะเข้าห้างบิ๊กซีสะสมด้วยทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อย ขอให้พิจารณาออกแบบจุดกัลป์ให้เหมาะสม และอำนวยความสะดวกต่อบุคลากรและนักเรียนในสถานศึกษาด้วย	โครงการรับข้อเสนอแนะไปพิจารณาศึกษาในรายละเอียดต่อไป รูปแบบจุดกัลป์ โดยทั่วไปจะออกแบบและกำหนดจุดกัลป์ให้มีระยะห่างที่เหมาะสมและมีความปลอดภัย โดยจะพิจารณาออกแบบจุดกัลป์ตามสภาพพื้นที่สองข้างทางของชุมชน และปริมาณจราจรที่ต้องการกัลป์
2.7	ปัญหาเรื่องน้ำท่วมบริเวณหน้าโรงพยาบาลสุโขทัย และโรงเรียนบ้านกล้วยเป็นพื้นที่รับน้ำเนื่องจากมีสภาพเป็นแอ่งกระทะ โครงการจะมีการจัดการระบายน้ำอย่างไร และอยากให้นำเสนอผังการระบายน้ำของโครงการด้วย	โครงการได้ออกแบบให้มีท่อระบายน้ำตลอดแนวถนน โดยน้ำจะไหลไปที่คลองต่างๆ ตามแนวถนนโครงการ
2.8	เสนอให้มีการขยายหรือยกระดับสะพานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำของทางหลวง	โครงการรับข้อเสนอแนะไปพิจารณาศึกษาในรายละเอียดต่อไป
2.9	กังวลเรื่องการข้ามถนนบริเวณเกาะกลางของเด็กนักเรียนโดยไม่มีแบริเออกัน จะทำให้เกิดอุบัติเหตุมากยิ่งขึ้นหรือไม่	รับประเด็นข้อเสนอแนะไปศึกษาเพิ่มเติม และกำหนดมาตรการป้องกันที่เหมาะสมต่อไป
2.10	ปัจจุบันท่อระบายน้ำของทางหลวงสูงกว่าครัวเรือนประชาชน หากมีการยกระดับถนนสูงขึ้นจะยิ่งทำให้น้ำจากครัวเรือนไม่สามารถระบายได้น้ำจะไหลย้อนกลับจะแก้ปัญหานี้อย่างไร	โครงการรับข้อเสนอแนะไปพิจารณาศึกษาในรายละเอียดต่อไป
3. ด้านสิ่งแวดล้อม		
3.1	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีการบดอัดถนนและการถมดินกังวลว่าจะมีความเสียหายต่อครัวเรือนและสถานประกอบการที่อยู่ริมถนน ทางโครงการมีค่าชดเชยเยียวยาให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบหรือไม่ มีมาตรการอย่างไร	การก่อสร้างจะต้องมีการประชุมเพื่อชี้แจงรายละเอียด ขั้นตอน วิธีการก่อสร้าง และมีการบันทึกภาพเพื่อเป็นหลักฐาน หากมีความเสียหายโครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ รวมถึงโครงการจะต้องจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน
3.2	หากเกิดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ทำให้สถานประกอบการต้องปิดตัวลงโครงการจะมีการชดเชยเยียวยาหรือไม่อย่างไร	ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยกำหนดจุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่สำนักงานก่อสร้าง โดยระบุหมายเลขโทรศัพท์ และชื่อผู้ที่สามารถติดต่อได้



ตารางที่ 7.3-2 (ต่อ) สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในเวทีการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 (กลุ่มที่ 2)

ลำดับ	ประเด็นข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/ประเด็นเพิ่มเติม
3.3	สำหรับสภาพพื้นที่โครงการที่ต้องศึกษา 24 ปัจจัย ไม่ตรงกับสภาพพื้นที่และสิ่งแวดล้อม โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน และพื้นที่ทางการเกษตรการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมไม่ตรงกับสภาพพื้นที่จริง และขอให้มีการศึกษาปัญหาเรื่องน้ำท่วมและสถิติที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ	การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ มีการศึกษาครอบคลุม 4 ด้าน ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงหรือถนนและระบบทางพิเศษของ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้แก่ ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ และด้านคุณภาพชีวิต ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการมีจำนวน 24 ปัจจัย ทั้งนี้ รวมถึงประเด็นปัญหาน้ำท่วมและการระบายน้ำด้วย ซึ่งจะเสนอผลการประเมินผลกระทบและมาตรการที่เกี่ยวข้องในการประชุมครั้งต่อไป
4. ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน		
4.1	โครงการได้มีการลงพื้นที่ สอบถามความคิดเห็น กลุ่มครัวเรือน และสถานประกอบการในระยะถัดออกไปหรือไม่ สำรวจครอบคลุมถึงการศึกษ ผลกระทบหรือไม่	โครงการได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการ โดยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามต่อกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ตามแนวเส้นทางทั้ง 3 เส้นทาง (ทางหลวงหมายเลข 12 ทางหลวงหมายเลข 101 ทางหลวงหมายเลข 1293) ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน กลุ่มสถานประกอบการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ โดยการสุ่มสำรวจตามระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยได้ดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม 2569 และอยู่ระหว่างติดตามสำรวจให้ครบถ้วนต่อไป
5. ประเด็นอื่น ๆ		
5.1	ขอให้โครงการพิจารณาการย้ายเสาไฟที่ กีดขวางทางเข้า - ออกบ้านเรือนประชาชนได้หรือไม่	รับประเด็นและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาต่อไป



8. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2568 ถึงวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 รวมระยะเวลา
ดำเนินการ 450 (สี่ร้อยห้าสิบ) วัน

9. การดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป

9.1 งานศึกษาด้านวิศวกรรมและการจราจร

สรุปผลการศึกษาด้านวิศวกรรมและการจราจร โดยจะนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจาก
การประชุมไปปรับปรุงการออกแบบทางด้านวิศวกรรมให้มีความสมบูรณ์ และคำนวณมูลค่าการลงทุนของ
โครงการต่อไป

9.2 งานศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

ที่ปรึกษาจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน
แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดย
จะนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการประชุมไปพิจารณาปรับปรุงรายงานฯ ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

9.3 งานประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) สรุปผลการประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3) เผยแพร่ทางเว็บไซต์
โครงการ, Facebook ของโครงการ, ไลน์โอเพ่นแชทของโครงการ และตีพิมพ์ประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของ
หน่วยงานราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ เช่น ศาลากลางจังหวัดสุโขทัย ที่ว่าการอำเภอเมือง
สุโขทัย สำนักงานเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล และที่ทำการชุมชนในพื้นที่ศึกษาโครงการ เป็นต้น

2) ประชาสัมพันธ์โครงการผ่านทางเว็บไซต์โครงการ (www.HW12-HW101-HW1293.com),
Facebook โครงการ (โครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทล12 ทล101 ทล1293), ไลน์โครงการ รวมถึง
สื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง



10. สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูล

หน่วยงานเจ้าของโครงการ



สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ : 0 2354 6668-75 ต่อ 24038

แขวงทางหลวงสุโขทัย

ตำบลบ้านหลุม อำเภอเมือง
จังหวัดสุโขทัย 64000
โทรศัพท์ : 055 611 258

กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา



บริษัท วิชชากร จำกัด
เลขที่ 7/38-40 ถนนพหลโยธิน
แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน
กรุงเทพมหานคร 10220
โทรศัพท์ : 0 2972 8899 (5 คู่สาย)
02972 8882
โทรสาร 0 2986 9192



บริษัท วี เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์
จำกัด
เลขที่ 77 ซอยลาดพร้าววังหิน 76 ถนน
ลาดพร้าววังหิน
แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว
กรุงเทพมหานคร 10230
โทรศัพท์ : 0 2101 8979



บริษัท เอสทูอาร์ คอนซัลติ้ง จำกัด
เลขที่ 68/9 ซอยพัฒนาการ 20 แยก 4
ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
โทรศัพท์ : 0 2101-6501



บริษัท สิ่งแวดล้อมสยาม จำกัด
เลขที่ 77/11 หมู่ที่ 6
ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120
โทรศัพท์ : 0 2060 0101
ผู้ประสานงานด้านการมีส่วนร่วมของ
ประชาชน : นายฉนวนกร เมาเสมอ
โทรศัพท์ 089-473-0404

ติดตามข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม



Website:

www.HW12-HW101-HW1293.com



Facebook :

[www.facebook.com/โครงการเพิ่ม
ประสิทธิภาพทางหลวง ทล12 ทล101 ทล1293](http://www.facebook.com/โครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง_ทล12_ทล101_ทล1293)



Line Openchat : โครงการ

ปรับปรุงประสิทธิภาพทางหลวง
ทล.12-ทล.101-ทล.1293



กรมทางหลวง
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

บริษัทที่ปรึกษา



บริษัท วิชชากร จำกัด



บริษัท สิ่งแวดล้อมสยาม จำกัด
SIAM ENVIRONMENT COMPANY LIMITED

บริษัท สิ่งแวดล้อมสยาม จำกัด



บริษัท วี เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอสทูอาร์ คอนซัลตติ้ง จำกัด