

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ระยะก่อสร้าง) ในครั้งนี้ มีจุดเริ่มต้นที่ กม.970+108 บริเวณสามแยกปลาลัง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ และสิ้นสุดที่ กม.984+544 บริเวณสามแยกเหนือคลอง อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ ระยะทางรวม 14.436 กิโลเมตร

เมื่อพิจารณาจากสถานะปัจจุบันของโครงการ พบว่า กรมทางหลวงได้รับงบประมาณในการก่อสร้าง โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ ในปี พ.ศ. 2565 โดยแบ่งงานก่อสร้างออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1) กม.970+108.000 ถึง กม.977+625.000 : ระยะทาง 7.517 กิโลเมตร ดำเนินการก่อสร้างโดย บริษัท ซอยล์ซัพพอร์ทติ้ง จำกัด ภายใต้ชื่อโครงการ “โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง ตอน 1” ตามสัญญาเลขที่ สท.1/8/2565 ลงวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยเริ่มสัญญาเมื่อวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2565 และสิ้นสุดสัญญา (เดิม) ในวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2568 รวมเป็นระยะเวลา 1,050 วัน ต่อมาได้รับการขยายสัญญาอีก 43 วัน และสิ้นสุดสัญญา (ใหม่) วันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ.2568 รวมระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 1,093 วัน ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และได้ส่งมอบพื้นที่ให้แขวงทางหลวงกระบี่แล้ว เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2568

2) กม.977+625.000 ถึง กม.984+544.000 : ระยะทาง 6.919 กิโลเมตร ดำเนินการก่อสร้างโดย บริษัท เสริมสงวนก่อสร้าง จำกัด ภายใต้ชื่อโครงการ “โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง ตอน 2” ตามสัญญาเลขที่ สท.1/6/2565 ลงวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 โดยเริ่มสัญญาเมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 และสิ้นสุดสัญญา (เดิม) ในวันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2568 ระยะเวลา 1,080 วัน ต่อมาได้รับการขยายสัญญาอีก 240 วัน และจะสิ้นสุดสัญญา (ใหม่) วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 รวมระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 1,320 วัน โดยมีความก้าวหน้าของงานก่อสร้างในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 คิดเป็นร้อยละ 91.614 ซึ่งต่ำกว่าแผนงานที่กำหนดไว้ ร้อยละ 95.739 อยู่ร้อยละ 4.125

จากสถานะโครงการข้างต้น คาดว่า โครงการจะดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดใช้เส้นทางในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการศึกษาครั้งนี้ จึงประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568-มกราคม พ.ศ.2569) และระยะดำเนินการ (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2570)

บริษัทที่ปรึกษาจึงได้วางแผนงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการศึกษาครั้งนี้ จึงประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง จำนวน 8 ปีปัจจัย และในระยะดำเนินการ จำนวน 7 ปีปัจจัย ดังนี้ (ตารางที่ 5.1-1) โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละปัจจัย ดังต่อไปนี้

ระยะก่อสร้าง : จำนวน 8 ปีปัจจัย ประกอบด้วย คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน นิเวศวิทยาทางน้ำ คมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย เศรษฐกิจ-สังคม และการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม

ระยะดำเนินการ : จำนวน 7 ปีปัจจัย ประกอบด้วย คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพอากาศ ระดับเสียง นิเวศวิทยาทางน้ำ คมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย เศรษฐกิจ-สังคม และทรัพยากรสัตว์ป่า

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ระยะก่อสร้าง)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติตาม*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
1. คุณภาพน้ำผิวดิน	- อุณหภูมิ - ความลึก - ความเร็วของกระแสน้ำ - ความโปร่งแสง (Transparency) - ความขุ่น** - ความเค็ม** - ความนำไฟฟ้า (Conductivity) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - BOD - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)** - น้ำมันและไขมัน - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคอลลีโอฟอร์มแบคทีเรีย	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) - คลองเนียง (กม.976+512) - คลองกระบี่น้อย (กม.979+204)	ระยะก่อสร้าง 3 เดือน/ครั้ง (มกราคม, เมษายน, กรกฎาคม และตุลาคม)*** ระยะดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี (ฤดูแล้ง และฤดูฝน)	●	ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยมีสถานีตรวจวัดและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.1) ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 1 วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2568 (ฤดูแล้ง) ครั้งที่ 2 วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)	-	-
2. คุณภาพอากาศ	- TSP (24 ชม.) - PM ₁₀ (24 ชม.) - CO (1 ชม.) - NO ₂ (1 ชม.) - ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - วัดควนสบาย (กม.972+500) - โรงเรียนบ้านนาคอก (กม.975+450)*** - โรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950)	ระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ ตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่องกัน ความถี่ 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยมีสถานีตรวจวัดและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.2) ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมตะวันตกเฉียงใต้	-	-
3. ระดับเสียง	- L _{eq} (1 ชม.) - L _{eq} (24 ชม.) - L _{eq} (8 ชม.) - L _{max} - L _{dn} - L ₉₀	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - วัดควนสบาย (กม.972+500) - โรงเรียนบ้านนาคอก (กม.975+450)*** - โรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950)	ระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ ตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่องกัน ความถี่ 2 ครั้ง/ปี	●	ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดระดับเสียง โดยมีสถานีตรวจวัดและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.3) ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ. 2568	-	-
4. ความสั่นสะเทือน	- ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด - ความถี่สูงสุด	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - วัดควนสบาย (กม.972+500) - โรงเรียนบ้านนาคอก (กม.975+450)*** - โรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950)	ระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ ตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่องกัน ความถี่ 2 ครั้ง/ปี	●	ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยมีสถานีตรวจวัดและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.4) ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ. 2568	-	-

หมายเหตุ : ** เสนอแนะเพิ่มเติมจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

*** ดัชนี/ความถี่/พื้นที่ดำเนินการ ที่ขอเปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2567

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

⊗ รอการปฏิบัติ

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติตาม*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานี่ตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
5. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) - คลองเนียง (กม.976+512) - คลองกระบี่น้อย (กม.979+204)	ระยะก่อสร้าง 3 เดือน/ครั้ง (มกราคม, เมษายน, กรกฎาคม และตุลาคม)*** ระยะดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี (ฤดูแล้ง และฤดูฝน)	●	ดำเนินการเก็บตัวอย่างและสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยมีสถานีตรวจวัดและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.5) ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 1 วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2568 (ฤดูแล้ง) ครั้งที่ 2 วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 (ฤดูฝน)	-	-
6. คมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย	- ปริมาณจราจร - อุบัติเหตุ - การติดตั้งป้ายเตือน	- ปริมาณจราจร : ตลอดแนวเส้นทางโครงการ - สถิติ อุบัติเหตุ : ตลอดแนวเส้นทางโครงการ - ตรวจสอบการติดตั้งป้ายเตือน : บริเวณจุดตัดถนนท้องถิ่นกับถนนโครงการ 33 แห่ง	ระยะก่อสร้าง 2 ครั้ง/ปี ระยะดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี	●	ดำเนินการรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปริมาณจราจร และการติดตั้งป้ายเตือน รวมทั้งตรวจสอบความเสียหายของผิวทาง และอุปกรณ์งานทางต่างๆ ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.6) ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ. 2568	-	-
7. เศรษฐกิจสังคม	- ผลกระทบจากกิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - สภาพเศรษฐกิจ-สังคม - ความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ปัญหาร้องเรียน - ข้อเสนอแนะต่อโครงการ	จำนวน 20 ชุมชน ได้แก่ - หมู่ที่ 3 บ้านคลองจิหลาด - หมู่ที่ 2 บ้านหนองกก - ชุมชนมิตรภาพไทย-จีน - ชุมชนศฤงคารพัฒนา - ชุมชนรักษั้วย่น้ำแดง - ชุมชนโกศาสามัคคี - ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา - ชุมชนบ้านท่าคลอง - ชุมชนรวมใจชน - หมู่ที่ 8 บ้านท่าคลอง - หมู่ที่ 11 บ้านน่านอก - หมู่ที่ 12 บ้านคลองเนียง - หมู่ที่ 2 บ้านน้ำจาน - หมู่ที่ 6 บ้านกระบี่น้อย - หมู่ที่ 3 บ้านไผ่โงะใต้ - หมู่ที่ 5 บ้านไผ่โงะเหนือ - ชุมชนศรีสุข - ชุมชนเป็นสุข - ชุมชนมั่งมี - ชุมชนอยู่เย็น	ระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี	●	ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.7) ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-13 มิถุนายน พ.ศ. 2568	-	-

หมายเหตุ : ** เสนอแนะเพิ่มเติมจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

*** ดัชนี/ความถี่/พื้นที่ดำเนินการ ที่ขอเปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2567

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :
● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ⊗ รอการปฏิบัติ

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติตาม*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานี่ตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
8. การระบายน้ำ และ การควบคุมน้ำท่วม**	- ประสิทธิภาพการระบายน้ำ - การสะสมของตะกอนดิน และวัชพืช บริเวณสะพาน ท่อ และรางระบายน้ำ - สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง บริเวณ 2 ฝั่งแนว เส้นทาง และบริเวณใกล้เคียง	ทางระบายน้ำ และอาคารระบายน้ำ ตลอด แนวเส้นทางโครงการ	ระยะก่อสร้าง 2 ครั้ง/ปี	●	ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ การสะสมของตะกอนดิน และวัชพืช บริเวณสะพาน ท่อ และรางระบายน้ำ รวมทั้งสภาพปัญหาน้ำท่วม ขัง บริเวณ 2 ฝั่งแนวเส้นทาง และบริเวณใกล้เคียง (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.8) ระยะก่อสร้าง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ. 2568	-	-
9. ทรัพยากรสัตว์ป่า**	- ข้อมูลสัตว์ป่าที่ได้รับอุบัติเหตุจากรถยนต์ - แหล่งที่อยู่อาศัย/แหล่งหากินของสัตว์	บริเวณทางลอดสัตว์ 3 แห่ง - กม.970+735 - กม.977+525 - กม.980+155 บริเวณที่ปรับปรุงท่อเหลี่ยมให้มีทางเดิน สำหรับสัตว์ 2 แห่ง - กม.978+496 - กม.982+141 สะพานข้ามคลองกระปี่น้อย (กม.979+204) บริเวณสะพานข้ามสัตว์เรือนยอด - กม.974+629 - กม.983+545	ระยะดำเนินการ 3 ครั้ง/ปี	⊗	ดำเนินการรวบรวมข้อมูลสัตว์ที่ได้รับอุบัติเหตุจากรถยนต์ ข้อมูลความถี่ และ ตำแหน่งที่พบอุบัติเหตุจากรถยนต์ รวมทั้งติดตามตรวจสอบแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งหากิน ของสัตว์ต่างๆ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.9)	-	-

หมายเหตุ : ** เสนอแนะเพิ่มเติมจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

*** ดัชนี/ความถี่/พื้นที่ดำเนินการ ที่ขอเปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2567

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ⊗ รอการปฏิบัติ

5.2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเน้นในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญตามแนวเส้นทางตัดผ่าน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่านที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการ

1.2) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่านให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่ยอมรับได้

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็น การจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

2) วิธีการศึกษา

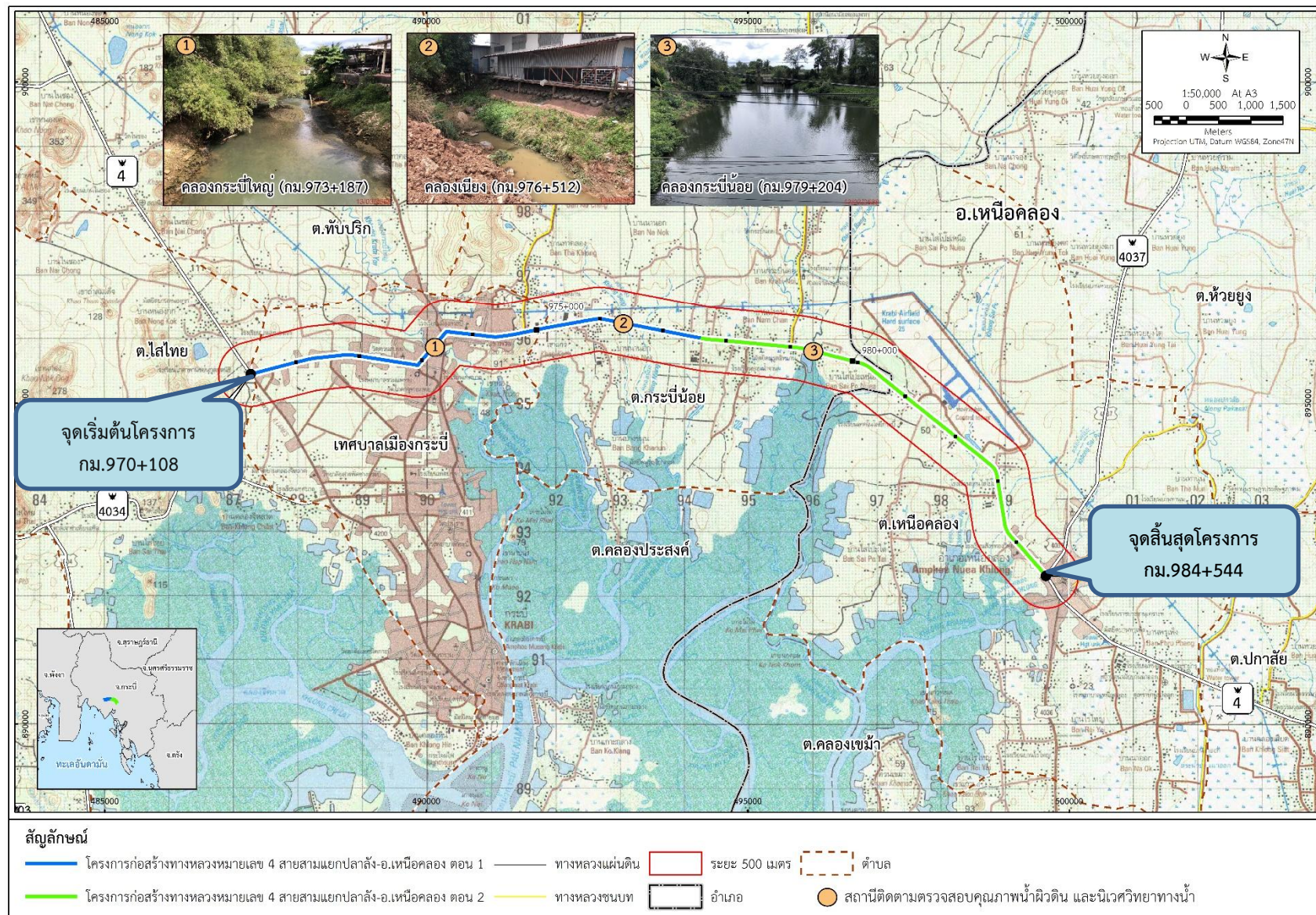
2.1) **ทบทวนผลการศึกษาด้านคุณภาพน้ำผิวดิน** : จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผล และเปรียบเทียบผลการตรวจสอบ

2.2) **สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน** : ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญๆ ตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยมีตำแหน่งและจำนวนสถานีตรวจวัด ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวม 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.2.1-1)

- คลองกระปี่ใหญ่ (กม.973+187)
- คลองเนียง (กม.976+512)
- คลองกระปี่น้อย (กม.979+204)

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินพร้อมกับการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยปรับลดความถี่ในการตรวจวัดในระยะก่อสร้าง **ปีละ 4 ครั้ง** ตามข้อเสนอแนะในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว (ภาคผนวก ข) และในระแวกดำเนินการ **ปีละ 2 ครั้ง** ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา **720 วัน รวมจำนวนทั้งสิ้น 6 ครั้ง** โดยในระยะที่ผ่านมาได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินแล้ว 2 ครั้ง (ภาพที่ 5.2.1-1) ดังนี้

- ครั้งที่ 1 วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง
- ครั้งที่ 2 วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน



รูปที่ 5.2.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ



คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187)



คลองเนียง (กม.976+512)



คลองกระบี่น้อย (กม.979+204)

ครั้งที่ 1 วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2568

ภาพที่ 5.2.1-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน



คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187)



คลองเนียง (กม.976+512)



คลองกระบี่น้อย (กม.979+204)

ครั้งที่ 2 วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

ภาพที่ 5.2.1-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

2.4) ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน : การเก็บตัวอย่างจะดำเนินการเก็บที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดกึ่งกลางความกว้างของลำน้ำ ซึ่งเป็นไปตามวิธีที่กำหนดไว้ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) และวิธีเก็บรักษาและวิเคราะห์ตัวอย่างจะดำเนินการตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 24th Edition, 2023) ดังจำแนกได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling	Certified Thermometer at site
2. ความลึก	วิเคราะห์ทันที	Depth Meter
3. ความเร็วของกระแสน้ำ	วิเคราะห์ทันที	Flow Meter
4. ความโปร่งแสง (Transparency)	Grab Sampling	Secchi Disk
5. ความขุ่น (Turbidity)*	เก็บไว้ในที่มืด, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Nephelometric
6. ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab Sampling	Electrical Conductivity Method
7. ค่าความเค็ม (Salinity)*	Grab Sampling	Electrical Conductivity Method
8. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sampling	Electrometric Method at site
9. ออกซิเจนละลาย (DO)	Grab Sampling	Membrane Electrode Method
10. ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	Grab Sampling	5-day BOD Test, Membrane Electrode Method
11. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Grab Sampling	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$ Method
12. ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	Grab Sampling	Dried at 180°C Method
13. ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease)	Grab Sampling	Partition-Gravimetric Method
14. Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique Method
15. Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique Method

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

2.5) การประเมินผลการศึกษา

2.5.1) นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้น้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

2.5.2) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ จัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.4) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (979+204) เมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2564 (ฤดูแล้ง) และวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 (ฤดูฝน)

คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) : ในช่วงฤดูแล้ง มีค่าอุณหภูมิของน้ำเท่ากับ 28.1 องศาเซลเซียส ค่าการนำไฟฟ้าเท่ากับ 323.2 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.1 ปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 6.2 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์ม เท่ากับ 70,000 และ 49,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนในช่วงฤดูฝน อุณหภูมิของน้ำเท่ากับ 26.5 องศาเซลเซียส ค่าการนำไฟฟ้าเท่ากับ 253.7 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.3 ปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 6.9 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 17.0 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์ม เท่ากับ 49,000 และ 33,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

คลองเนียง (กม.976+512) : ในช่วงฤดูแล้ง มีค่าอุณหภูมิของน้ำเท่ากับ 29.7 องศาเซลเซียส ค่าการนำไฟฟ้าเท่ากับ 105.4 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.1 ปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 3.2 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์ม เท่ากับ 33,000 และ 4,900 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนในช่วงฤดูฝน อุณหภูมิของน้ำเท่ากับ 27.2 องศาเซลเซียส ค่าการนำไฟฟ้าเท่ากับ 307.3 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 6.8 ปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 3.3 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 14.0 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์ม เท่ากับ 24,000 และ 2,200 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

คลองกระบี่น้อย (กม.979+204) : ในช่วงฤดูแล้ง อุณหภูมิของน้ำเท่ากับ 30.1 องศาเซลเซียส ค่าการนำไฟฟ้าเท่ากับ 16,620 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.2 ปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 3.7 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความสกปรกในรูป BOD น้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์ม เท่ากับ 330 และ 130 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนในช่วงฤดูฝน อุณหภูมิของน้ำเท่ากับ 28.3 องศาเซลเซียส ค่าการนำไฟฟ้าเท่ากับ 8,080 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 7.4 ปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์ม เท่ากับ 3,300 และ 2,400 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะก่อสร้าง พบว่า กิจกรรมการรื้อย้ายสะพานทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) เพื่อเตรียมการขยายสะพานให้มีขนาด 6-8 ช่องจราจร จะทำการก่อสร้างเสาเข็มตอม่อสะพานบริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่ง ซึ่งต้องมีการเปิดหน้าดินเพื่อทำการก่อสร้างราก โดยดินที่ขุดออกมาอาจถูกน้ำฝนชะล้างลงสู่แหล่งน้ำได้ และความชุ่มชื้นที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลกระทบต่อน้ำผิวดินในรูปการเพิ่มขึ้นของตะกอนแขวนลอย ทำให้ประชาชนที่ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง ได้รับความเดือดร้อนแต่อย่างใดก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดผลกระทบในช่วงการก่อสร้างในช่วงฤดูฝน (ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม) อีกทั้งแหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง เป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ โดยมีความกว้างประมาณ 15-35 เมตร ที่มีน้ำตลอดทั้งปี ซึ่งกระแสน้ำจะสามารถพัดพาความชุ่มชื้นให้เจือจางไป ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 13.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นถ้าไม่ได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่ถูกหลักสุขาภิบาล น้ำเสียที่ไม่ได้รับการจัดการจัดการจะตกค้างในพื้นที่ และ

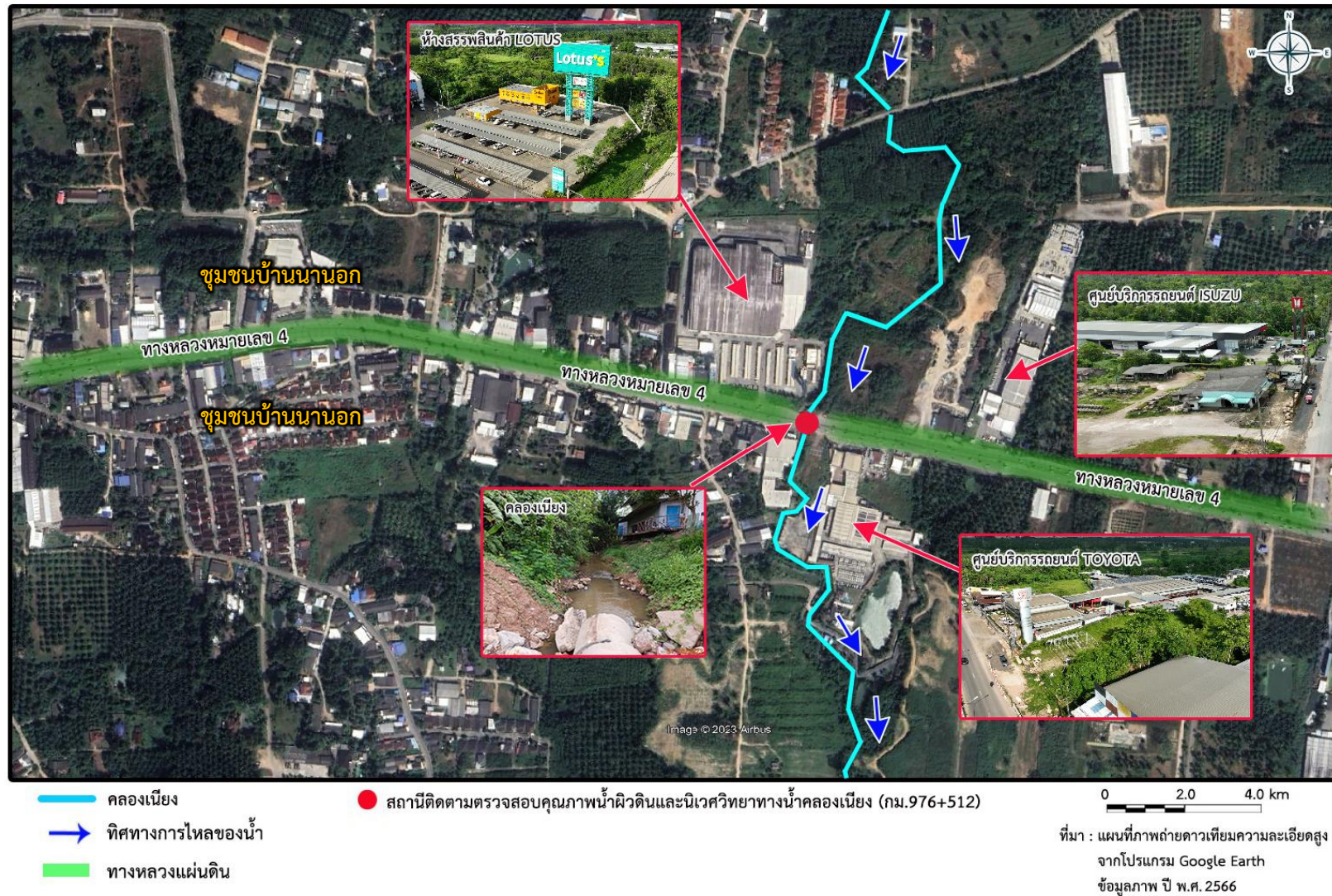
จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินโดยค่าความสกปรกในรูป BOD จะเพิ่มขึ้น โดยเมื่อพิจารณาถึงแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้และอาจได้รับผลกระทบ คือ คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) โดยอยู่ห่างจากตำแหน่งบ้านพักคนงานก่อสร้างประมาณ 1.3 กิโลเมตร แต่พื้นที่ศึกษาของโครงการตั้งอยู่นอกพื้นที่การให้บริการของโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำของจังหวัดกระบี่ อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดผลกระทบชั่วคราวในระยะก่อสร้าง รวมทั้งคุณภาพน้ำโดยรวมจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจัดอยู่ในประเภทที่ 4 ดังนั้นคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการดำเนินกิจกรรมของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างขยายสะพานทั้ง 3 แห่ง อาจทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่นลงสู่แหล่งน้ำได้ โดยคราบน้ำมันที่ปนเปื้อนบนผิวน้ำจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของออกซิเจนในแหล่งน้ำ หากมีการปนเปื้อนในปริมาณมากอาจทำให้ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าต่ำ ส่งผลให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลง แต่เนื่องจากโอกาสที่จะเกิดการปนเปื้อนจะน้อย เพราะจะเกิดกรณีที่เครื่องยนต์ขัดข้อง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะดำเนินการ พบว่า กิจกรรมการซ่อมบำรุงแนวเส้นทางจะมีการใช้เครื่องจักรซึ่งอาจทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่นลงสู่คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ทำให้เกิดคราบน้ำมันปนเปื้อนบนผิวน้ำ ส่งผลต่อการละลายของออกซิเจนในแหล่งน้ำ แต่มีโอกาที่จะเกิดการปนเปื้อนของคราบน้ำมันน้อย เนื่องจากการปนเปื้อนของคราบน้ำมันดังกล่าวจะเกิดจากกรณีที่เครื่องยนต์ขัดข้องต้องมีการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นหรือน้ำมันบนสะพานทั้ง 3 แห่ง และเกิดในช่วงฤดูฝนที่มีการชะล้างบริเวณผิวจราจรลงสู่แหล่งน้ำในช่วงที่ฝนตก ส่วนการคมนาคมบนถนนโครงการอาจมีการปนเปื้อนของมลสารต่างๆ ซึ่งจะชะล้างในช่วงฤดูฝนครั้งแรก ไหลลงสู่ทางระบายน้ำก่อนไหลสู่แหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง แต่การปนเปื้อนของมลสารจะอยู่ในปริมาณต่ำมาก และน้ำมันที่รั่วไหลบนผิวจราจรจะเกิดจากในกรณีที่อุบัติเหตุเท่านั้น ซึ่งไม่ได้เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (สิงหาคม พ.ศ. 2567) ซึ่งจัดทำโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะก่อสร้าง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) โดยมีความถี่ในการดำเนินการเป็นประจำทุกเดือน รวมทั้งสิ้น 10 ครั้ง โดยในช่วงฤดูฝน ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ส่วนในช่วงฤดูแล้ง ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างในเดือนเมษายน-พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และธันวาคม พ.ศ. 2566-มกราคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแต่ละฤดูกาล ได้ดังนี้

ช่วงฤดูแล้ง ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือนเมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำในคลองกระบี่ใหญ่ และคลองกระบี่น้อย มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2-3 สำหรับคุณภาพน้ำคลองเนียง มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4-5 เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูป BOD มากกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นผลกระทบจากสภาพพื้นที่โดยรอบเป็นชุมชนบ้านนอก รวมทั้งด้านเหนือเป็นพื้นที่ทำสวนผลไม้ และด้านท้ายน้ำเป็นพื้นที่ศูนย์บริการรถยนต์ (รูปที่ 5.2.1-2) ประกอบกับกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ยังไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามคลองเนียง จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 5.2.1-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบบริเวณคลองเนียง (กม.976+512)

ช่วงฤดูฝน ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 พบว่า คุณภาพน้ำในคลองกระบี่ใหญ่ และคลองกระบี่น้อย มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2-3 อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองกระบี่ใหญ่ ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 มีค่าปริมาณตะกอนแขวนลอยสูงซึ่งเป็นผลมาจากการเปิดหน้าดินเพื่อการเกษตรในบริเวณพื้นที่เหนือน้ำ รวมทั้งมีฝนตกอย่างต่อเนื่องในช่วงก่อนการเก็บตัวอย่างน้ำ จึงทำให้เกิดการชะล้างหน้าดินจากพื้นที่การเกษตรที่อยู่ด้านเหนือน้ำดังกล่าว (รูปที่ 5.2.1-3) สำหรับคุณภาพน้ำในคลองเนียง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ยกเว้นในเดือนตุลาคม มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และคุณภาพน้ำในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ประกอบกับกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ยังไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามคลองเนียง จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

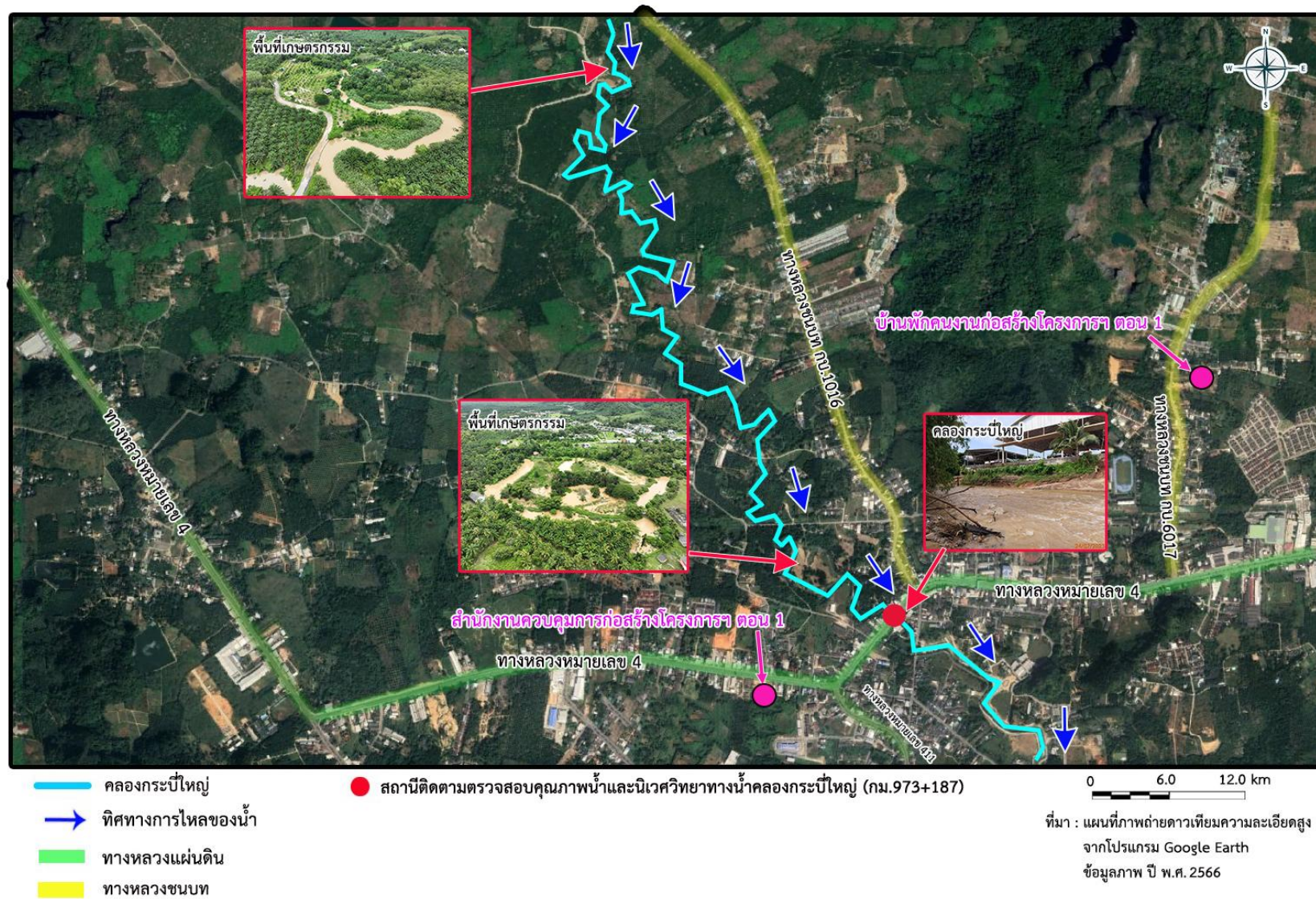
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-1 และรูปที่ 5.2.1-4 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ข)

3.3.1) ระยะก่อสร้าง

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกตามรายสถานี ดังนี้

คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 1 ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยไม่มีกิจกรรมก่อสร้างที่รบกวนแหล่งน้ำ ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า ระดับน้ำลึก 1.0 เมตร อุณหภูมิเท่ากับ 29.7 องศาเซลเซียส น้ำเหลืองขุ่นตะกอนน้ำตาล ความเร็วกระแสน้ำ 0.20 เมตร/วินาที ความโปร่งแสงเท่ากับ 0.10 เมตร ความขุ่นพบเท่ากับ 424 เอ็นทียู ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.53 โดยพบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 7.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าสูง เพราะมีสภาพเป็นแหล่งน้ำไหลแรงต่อเนื่อง ส่วนค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 288 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ทำให้พบความเค็มในระดับต่ำคือ 0.1 ส่วนในพัน ความสกปรกในรูป BOD มีค่าต่ำ คือ 1.31 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอย กับปริมาณของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 214 มิลลิกรัม/ลิตร และ 168 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ มีค่าไขมันและน้ำมันเท่ากับ 1.55 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ส่วนค่าฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดพบเท่ากันคือ 430 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 2 เนื่องจากมีปริมาณออกซิเจนละลายสูงกว่า 6.0 มิลลิกรัม/ลิตร และความสกปรกในรูป BOD ต่ำกว่า 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร

คลองเนียง (กม.976+512) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 1 ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานด้านขวาทางแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างราวสะพานด้านซ้ายทาง ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า ระดับน้ำลึก 0.20 เมตร อุณหภูมิเท่ากับ 30.1 องศาเซลเซียส น้ำเหลืองขุ่นตะกอนน้ำตาล ความเร็วกระแสน้ำ 0.50 เมตร/วินาที ความโปร่งแสงพบมากกว่า 0.20 เมตร ความขุ่นพบเท่ากับ 47.6 เอ็นทียู ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.20 โดยพบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 4.8 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ส่วนค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 241 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ทำให้พบความเค็มในระดับต่ำคือ 0.1 ส่วนในพัน ความสกปรกในรูป BOD มีค่าปานกลาง คือ 2.18 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอย กับปริมาณของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 23 มิลลิกรัม/ลิตร และ 126 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ มีค่าไขมันและน้ำมันเท่ากับ 2.90 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ส่วนค่าฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดพบเท่ากันคือ 480 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 4 เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูป BOD อยู่ในช่วง 2.0-4.0 มิลลิกรัม/ลิตร



รูปที่ 5.2.1-3 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบบริเวณคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187)

คลองกระปี่น้อย (กม.979+204) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 2 ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า ระดับน้ำลึก 1.0 เมตร อุณหภูมิเท่ากับ 29.2 องศาเซลเซียส น้ำเหลืองขุ่นตะกอนน้ำตาล ความเร็วกระแสน้ำ 0.20 เมตร/วินาที ความโปร่งแสงเท่ากับ 0.15 เมตร ความขุ่นพบเท่ากับ 274 เอ็นทียู ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.56 โดยพบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 5.1 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ส่วนค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 297 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ทำให้พบความเค็มในระดับต่ำคือ 0.1 ส่วนในพัน ความสกปรกในรูป BOD มีค่าต่ำ คือ 1.48 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอย กับปริมาณของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 138 มิลลิกรัม/ลิตร และ 188 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ มีค่าไขมันและน้ำมันเท่ากับ 1.95 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ส่วนค่าฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 140 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดพบ 170 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำเช่นกัน โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 3 เนื่องจากมีปริมาณออกซิเจนละลายอยู่ในช่วง 4.0-6.0 มิลลิกรัม/ลิตร

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกตามรายสถานี ดังนี้

คลองกระปี่ใหญ่ (กม.973+187) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 1 ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า ระดับน้ำลึก 0.60 เมตร อุณหภูมิเท่ากับ 27.2 องศาเซลเซียส น้ำเหลืองขุ่นตะกอนน้ำตาล ความเร็วกระแสน้ำ 0.25 เมตร/วินาที ความโปร่งแสงพบเท่ากับ 0.10 เมตร ความขุ่นพบเท่ากับ 140 เอ็นทียู ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.68 โดยพบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 6.1 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าสูง เพราะมีสภาพเป็นแหล่งน้ำไหลแรงต่อเนื่อง ส่วนค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 140 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ทำให้พบความเค็มในระดับต่ำคือ 0.1 ส่วนในพัน ความสกปรกในรูป BOD มีค่าต่ำ คือ 1.30 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอย กับปริมาณของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 98 มิลลิกรัม/ลิตร และ 152 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ มีค่าไขมันและน้ำมันเท่ากับ 2.20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ส่วนค่าฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดพบเท่ากับ 280 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 2 เนื่องจากมีปริมาณออกซิเจนละลายสูงกว่า 6.0 มิลลิกรัม/ลิตร และความสกปรกในรูป BOD ต่ำกว่า 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร

คลองเนียง (กม.976+512) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 1 ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า ระดับน้ำลึก 0.60 เมตร อุณหภูมิเท่ากับ 27.3 องศาเซลเซียส น้ำเหลืองขุ่นตะกอนน้ำตาล ความเร็วกระแสน้ำ 0.30 เมตร/วินาที ความโปร่งแสงพบเท่ากับ 0.15 เมตร ความขุ่นพบเท่ากับ 64.0 เอ็นทียู ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.25 โดยพบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ส่วนค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 204 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ทำให้พบความเค็มในระดับต่ำคือ 0.1 ส่วนในพัน ความสกปรกในรูป BOD มีค่าปานกลาง คือ 1.60 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอย กับปริมาณของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 37 มิลลิกรัม/ลิตร และ 114 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ มีค่าไขมันและน้ำมันเท่ากับ 2.85 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ส่วนค่าฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 140 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดพบ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำเช่นกัน โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 3 เนื่องจากมีปริมาณออกซิเจนละลายอยู่ในช่วง 4.0-6.0 มิลลิกรัม/ลิตร และความสกปรกในรูป BOD อยู่ในช่วง 1.5-2.0 มิลลิกรัม/ลิตร

คลองกระปี่น้อย (กม.979+204) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 2 ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า ระดับน้ำลึก 0.70 เมตร อุณหภูมิเท่ากับ 27.1 องศาเซลเซียส น้ำเหลืองขุ่นตะกอนน้ำตาล ความเร็วกระแสน้ำ 0.25 เมตร/วินาที ความโปร่งแสงพบมากกว่า 0.70 เมตร ความขุ่นพบเท่ากับ 16.4 เอ็นทียู ค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.63 โดยพบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 5.7 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ส่วนค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 372 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ทำให้พบความเค็มในระดับต่ำคือ 0.1 ส่วนในพัน ความสกปรกในรูป BOD มีค่าต่ำ คือ 0.82 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณของแข็งแขวนลอย กับปริมาณของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 7 มิลลิกรัม/ลิตร และ 218 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ มีค่าไขมันและน้ำมันเท่ากับ 2.35 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ส่วนค่าฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 210 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ และค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดพบ 470 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำเช่นกัน โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 3 เนื่องจากมีปริมาณออกซิเจนละลายอยู่ในช่วง 4.0-6.0 มิลลิกรัม/ลิตร

ตารางที่ 5.2.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน															
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187)								
		1	2	3	4	5	เม.ย.64 ¹	ก.ค.64 ¹	เม.ย.66 ²	พ.ค.66 ²	มิ.ย.66 ²	ก.ค.66 ²	ส.ค.66 ²	ก.ย.66 ²	ต.ค.66 ²
อุณหภูมิ	°C	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	28.1	26.5	27.2	29.7	29.6	27.1	29.2	28.7	27.4
ความนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์/ซม.	-	-	-	-	-	323.2	253.7	443	8,920	577	179	341	226	253
ความลึก	เมตร	-	-	-	-	-	1.7	2.0	0.5	0.3	0.3	1.0	0.3	0.8	0.3
ความเร็วของกระแสน้ำ	เมตร/วินาที	-	-	-	-	-	0.02	0.03	0.25	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
ความโปร่งแสง	เมตร	-	-	-	-	-	0.10	0.23	0.15	>0.30	>0.30	0.30	>0.30	0.40	0.20
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	**	**	132	38.0	13.3	334	16.7	21.6	90.0
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.1	7.3	7.48	7.19	7.26	7.78	7.53	7.31	7.93
ปริมาณออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	6.2	6.9	5.8	4.6	6.1	6.8	6.8	7.7	7.6
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	2.0	17.0	2.08	1.34	0.80	1.00	0.60	0.68	0.94
ความเค็ม	ppt	-	-	-	-	-	**	**	0.2	3.6	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
ปริมาณของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	482.5	91.9	66	47	8	301	14	21	63
ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	314	7,060	367	94.2	195	148	152
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	<5.0	<5.0	1.0	0.80	0.35	0.65	<1.0	0.50	0.70
ฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	70,000	49,000	1,600	170	1,600	3,500	240	1,600	920
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	49,000	33,000	1,600	920	1,600	5,400	9,200	3,500	1,600
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่							4	5	4	3	3	3	3	3	2

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ. 2565

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ. 2567

หมายเหตุ : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์

ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)											
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187)				
		1	2	3	4	5	พ.ย.66 ²	ธ.ค.66 ²	ม.ค.67 ²	เม.ย.68	ก.ค.68
อุณหภูมิ	°C	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	28.5	28.0	29.2	29.7	27.2
ความนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์/ซม.	-	-	-	-	-	375	400	545	288	269
ความลึก	เมตร	-	-	-	-	-	0.3	0.6	0.2	1.0	0.60
ความเร็วของกระแสน้ำ	เมตร/วินาที	-	-	-	-	-	0.5	0.5	0.3	0.2	0.25
ความโปร่งแสง	เมตร	-	-	-	-	-	>0.30	>0.60	>0.20	0.10	0.10
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	8.13	14.4	5.80	424	140
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.96	8.02	7.82	7.53	7.68
ปริมาณออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	8.3	7.7	6.9	7.0	6.1
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	0.58	0.70	0.80	1.31	1.30
ความเค็ม	ppt	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
ปริมาณของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	6	10	<5	214	98
ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	-	-	-	-	-	244	242	307	168	152
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	0.60	0.75	1.30	1.55	2.20
ฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	280	130	720	430	280
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	1,600	1,600	9,200	430	280
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่							2	2	3	2	2

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ. 2565

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ. 2567

หมายเหตุ : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

- ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ
- ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
- ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร
- ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม
- ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์

ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)															
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					คลองเนียง (กม.976+512)								
		1	2	3	4	5	เม.ย.64 ¹	ก.ค.64 ¹	เม.ย.66 ²	พ.ค.66 ²	มิ.ย.66 ²	ก.ค.66 ²	ส.ค.66 ²	ก.ย.66 ²	ต.ค.66 ²
อุณหภูมิ	°C	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	29.7	27.2	26.8	29.0	28.5	27.1	28.2	29.2	26.9
ความนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์/ซม.	-	-	-	-	-	105.4	307.3	482	902	726	176	160	160	168
ความลึก	เมตร	-	-	-	-	-	1.0	1.1	0.3	0.3	0.2	0.5	0.4	0.5	0.3
ความเร็วของกระแสน้ำ	เมตร/วินาที	-	-	-	-	-	น้ำนิ่ง	น้ำนิ่ง	0.10	น้ำนิ่ง	น้ำนิ่ง	0.25	0.25	0.3	0.25
ความโปร่งแสง	เมตร	-	-	-	-	-	0.50	0.50	0.15	0.20	>0.20	0.40	0.30	0.30	0.20
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	**	**	74.4	49.2	14.1	49.0	34.4	37.8	46.1
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.1	6.8	7.52	7.31	6.72	7.20	7.61	7.11	7.62
ปริมาณออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	3.2	3.3	3.4	2.0	1.4	4.6	4.2	5.8	4.5
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	4.0	17.0	5.53	10.6	8.24	1.67	1.70	1.76	2.15
ความเค็ม	ppt	-	-	-	-	-	**	**	0.2	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1
ปริมาณของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	19.4	16.5	60	42	18	40	24	29	28
ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	292	477	470	145	78	82.8	125
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	<5.0	<5.0	1.80	1.05	1.55	0.85	<1.0	0.80	0.90
ฟิโคลิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	33,000	24,000	1,600	120	1,400	1,600	220	140	540
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	4,900	2,200	16,000	3,500	1,600	1,600	3,500	920	2,100
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่							4	5	5	5	5	3	3	3	4

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ. 2565

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ. 2567

หมายเหตุ : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)											
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					คลองเนียง (กม.976+512)				
		1	2	3	4	5	พ.ย.66 ²	ธ.ค.66 ²	ม.ค.67 ²	เม.ย.68	ก.ค.68
อุณหภูมิ	°C	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	27.7	28.6	29.4	30.1	27.3
ความนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์/ซม.	-	-	-	-	-	172	210	705	241	204
ความลึก	เมตร	-	-	-	-	-	0.2	0.6	0.2	0.2	0.6
ความเร็วของกระแสน้ำ	เมตร/วินาที	-	-	-	-	-	0.25	0.5	น้ำนิ่ง	0.5	0.3
ความโปร่งแสง	เมตร	-	-	-	-	-	0.10	0.3	>0.20	>0.20	0.15
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	122	39.3	15.8	47.6	64.0
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.10	7.52	7.54	7.20	7.25
ปริมาณออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	4.4	3.3	3.6	4.8	5.0
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	3.14	3.56	3.88	2.18	1.60
ความเค็ม	ppt	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
ปริมาณของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	79	21	14	23	37
ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	-	-	-	-	-	145	125	398	126	114
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	0.55	0.75	1.10	2.90	2.85
ฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	430	220	380	480	140
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	9,200	5,400	4,200	480	350
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่							4	4	4	4	3

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ. 2565

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ. 2567

หมายเหตุ : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)															
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					คลองกระป๋นน้อย (กม.979+204)								
		1	2	3	4	5	เม.ย.64 ¹	ก.ค.64 ¹	เม.ย.66 ²	พ.ค.66 ²	มิ.ย.66 ²	ก.ค.66 ²	ส.ค.66 ²	ก.ย.66 ²	ต.ค.66 ²
อุณหภูมิ	°C	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	30.1	28.3	26.0	29.1	28.7	26.7	28.6	29.6	26.7
ความนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์/ซม.	-	-	-	-	-	16,620	8,080	452	20,300	2,595	230	558	246	310
ความลึก	เมตร	-	-	-	-	-	2.5	2.5	0.3	1.0	0.9	1.5	0.5	1.0	0.5
ความเร็วของกระแสน้ำ	เมตร/วินาที	-	-	-	-	-	0.18	0.17	0.25	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5
ความโปร่งแสง	เมตร	-	-	-	-	-	1.20	1.50	0.10	0.70	0.30	0.40	>0.50	0.40	>0.50
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	**	**	78.2	11.3	24.2	84.4	13.5	25.6	17.8
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.2	7.4	7.64	7.03	7.16	7.69	7.42	7.26	7.66
ปริมาณออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	3.7	4.0	5.4	4.0	4.7	6.3	6.3	6.8	7.7
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	<2	3	1.98	1.00	0.79	1.18	0.84	0.69	0.56
ความเค็ม	ppt	-	-	-	-	-	**	**	0.2	8.8	1.0	0.1	0.2	0.1	0.1
ปริมาณของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	5.7	9.6	46	17	23	87	11	20	11
ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	272	15,920	1,673	172	311	159	180
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	<5.0	<5.0	1.10	0.50	0.3	0.60	<1.0	0.70	0.75
ฟิโคลิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	330	3,300	1,600	340	220	220	540	540	350
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	130	2,400	9,200	5,400	430	430	2,400	5,400	5,400
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่							4	4	3	3	3	2	2	3	3

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ. 2565

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ. 2567

หมายเหตุ : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)											
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					คลองกระป๋นน้อย (กม.979+204)				
		1	2	3	4	5	พ.ย.66 ²	ธ.ค.66 ²	ม.ค.67 ²	เม.ย.68	ก.ค.68
อุณหภูมิ	°C	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	28.6	27.2	28.0	29.2	27.1
ความนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์/ซม.	-	-	-	-	-	312	378	3,950	297	372
ความลึก	เมตร	-	-	-	-	-	0.3	1.0	1.2	1.0	0.7
ความเร็วของกระแสน้ำ	เมตร/วินาที	-	-	-	-	-	0.5	0.5	0.5	0.2	0.25
ความโปร่งแสง	เมตร	-	-	-	-	-	>0.30	>1.0	>1.2	0.15	>0.7
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	7.74	8.12	4.81	274	16.4
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.94	7.85	7.74	7.56	7.63
ปริมาณออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	8.3	6.2	6.5	5.1	5.7
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	0.46	0.83	1.76	1.48	0.82
ความเค็ม	ppt	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
ปริมาณของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	7	<5	<5	138	7
ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	-	-	-	-	-	195	209	2,200	188	218
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	0.95	0.60	0.60	1.95	2.35
ฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	920	680	310	140	210
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	1,600	2,200	1,700	170	470
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่							2	2	3	3	3

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ. 2565

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ. 2567

หมายเหตุ : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

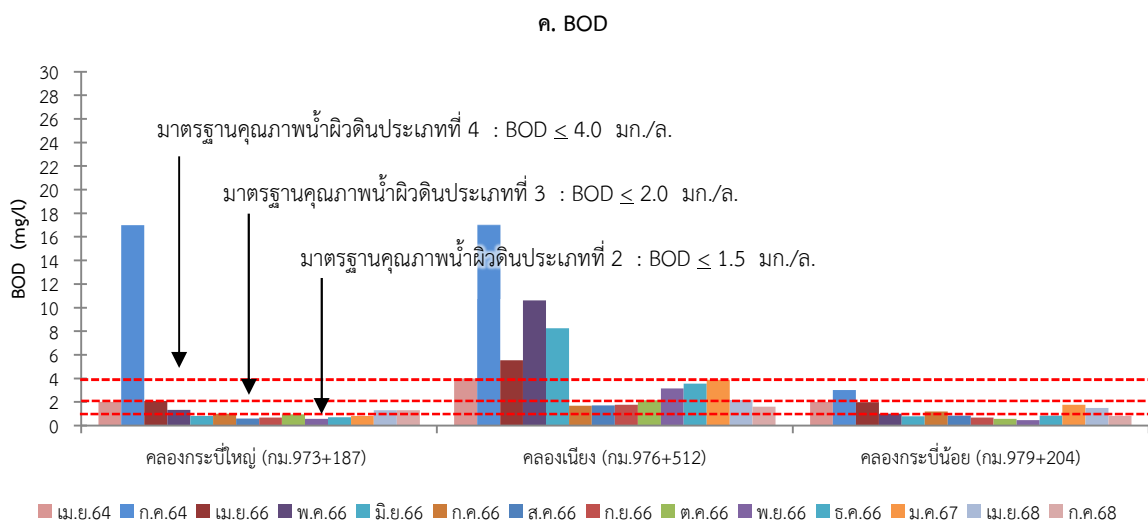
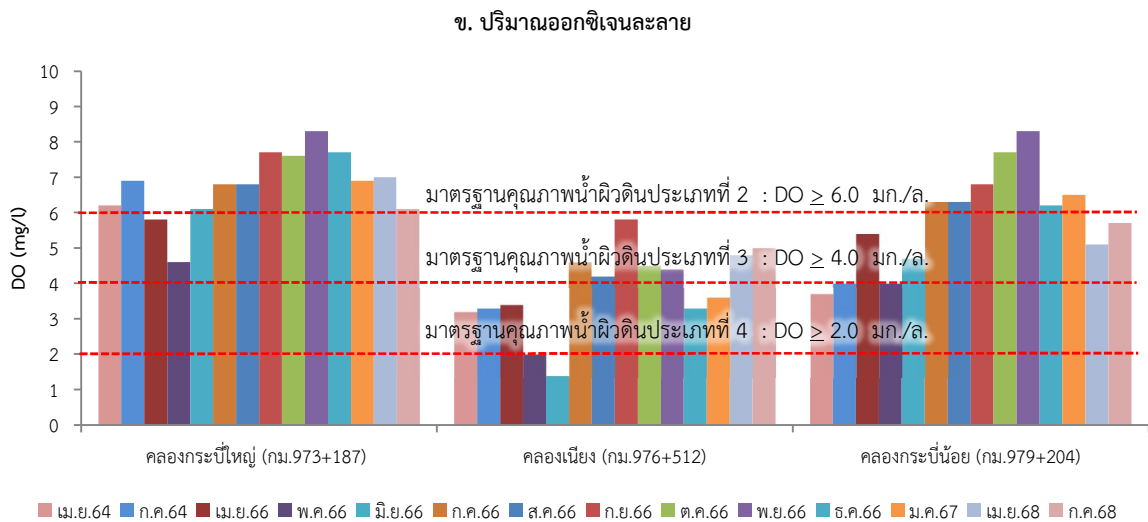
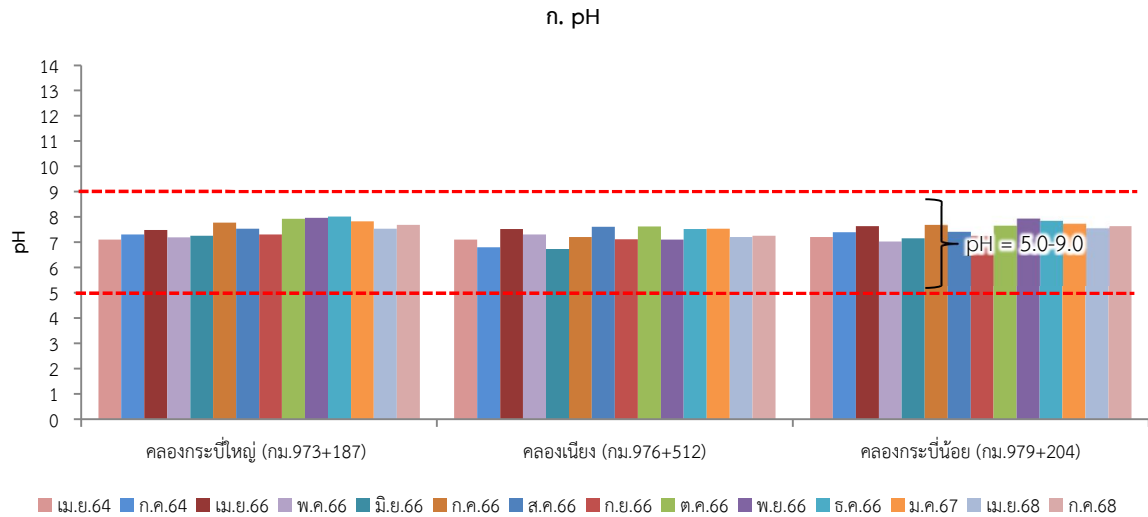
- ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ
- ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
- ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร
- ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม
- ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์

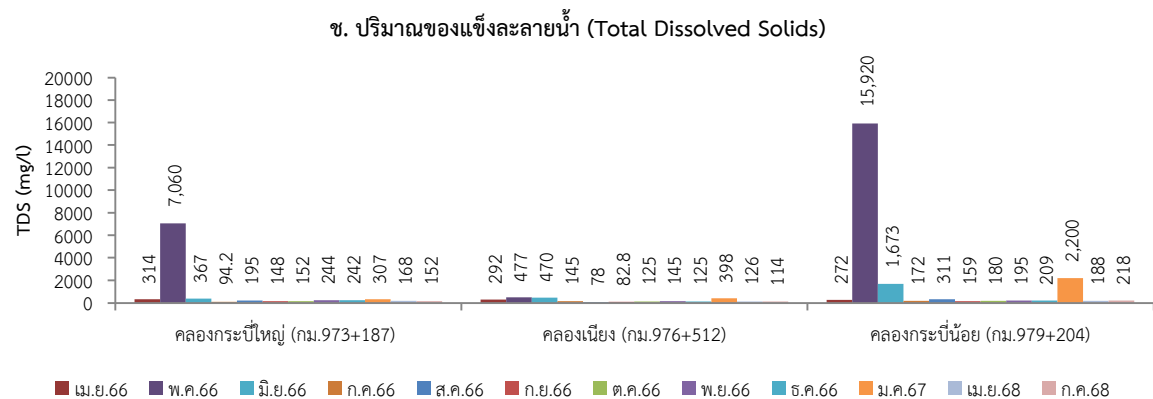
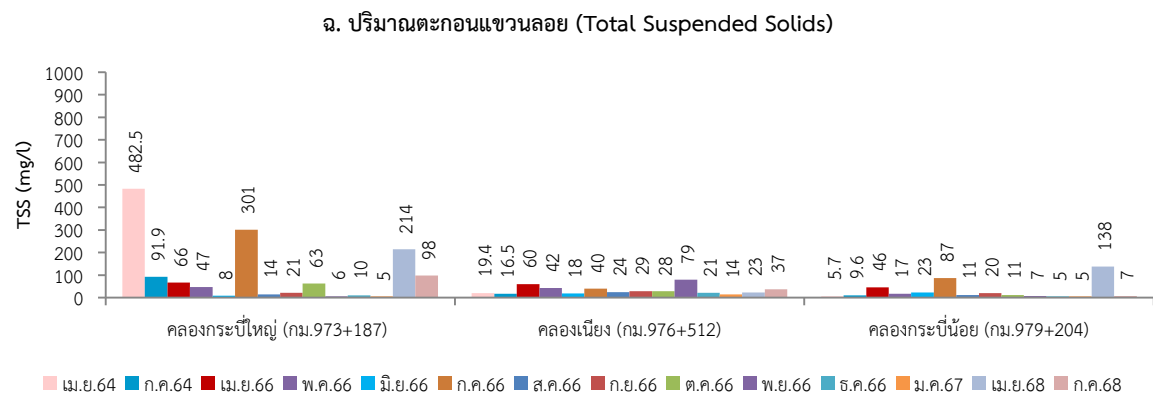
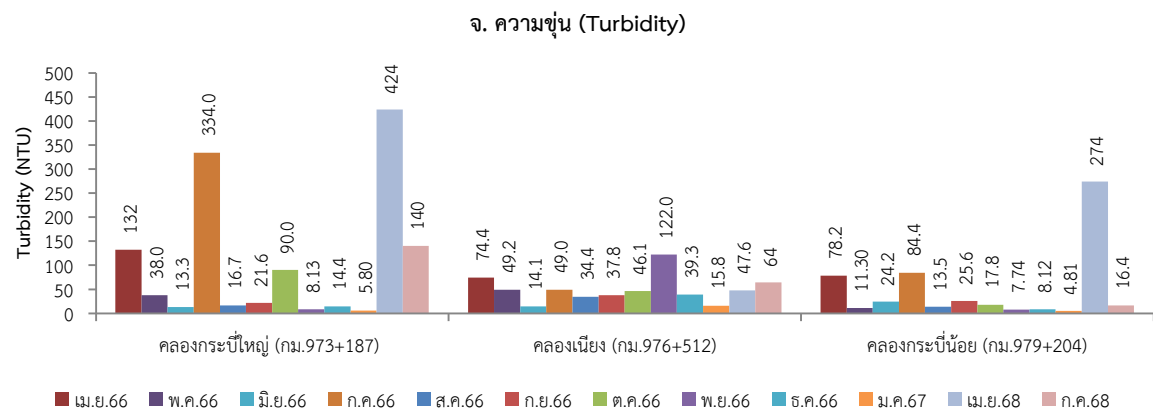
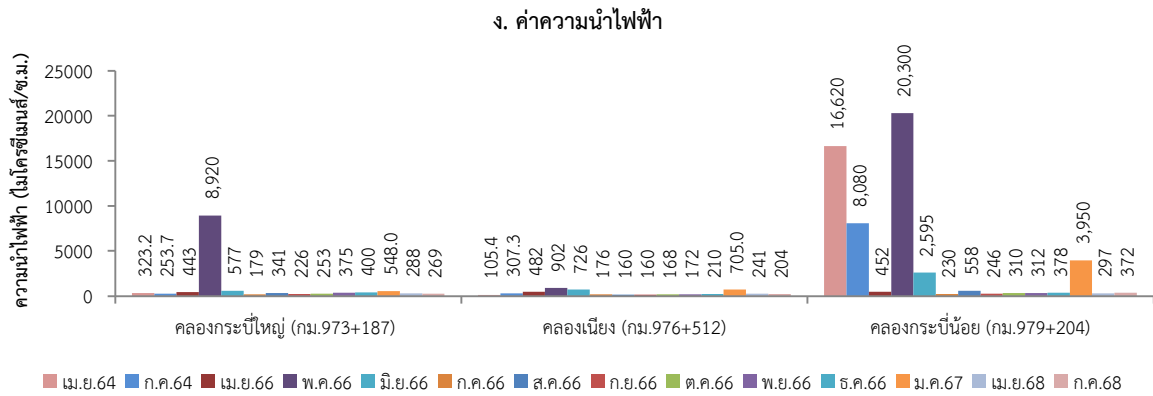
ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

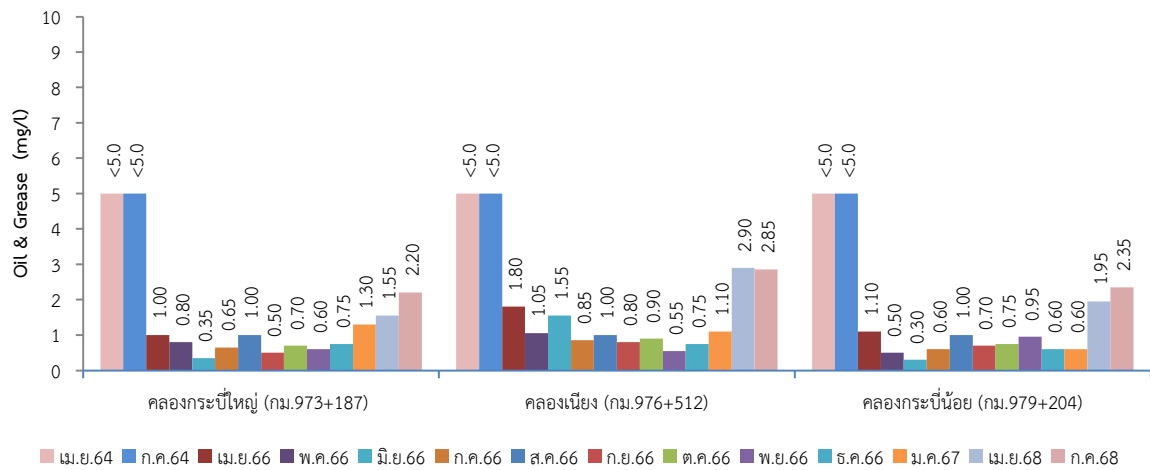


รูปที่ 5.2.1-4 เปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

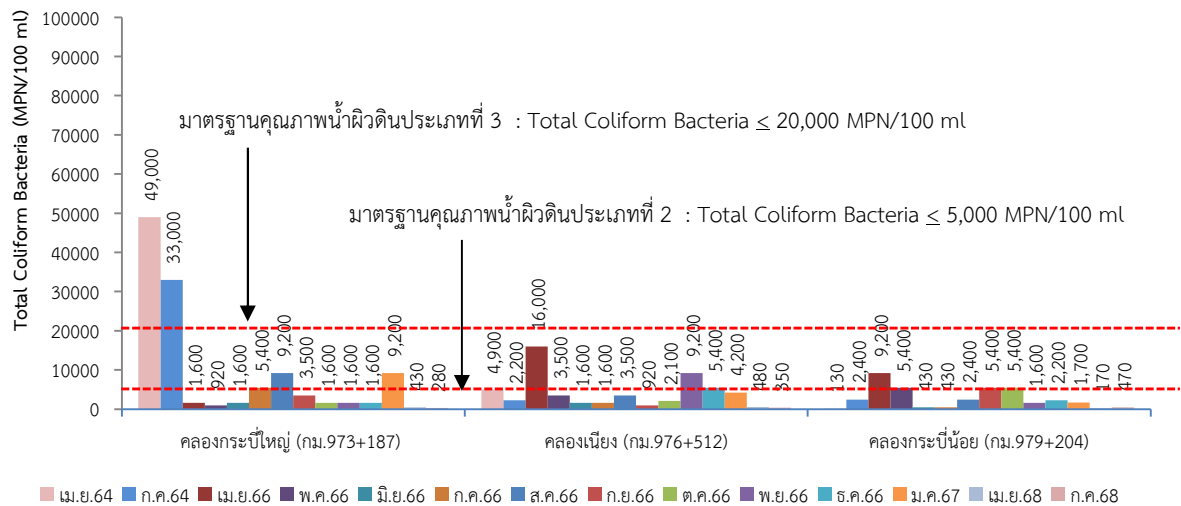


รูปที่ 5.2.1-4 เปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

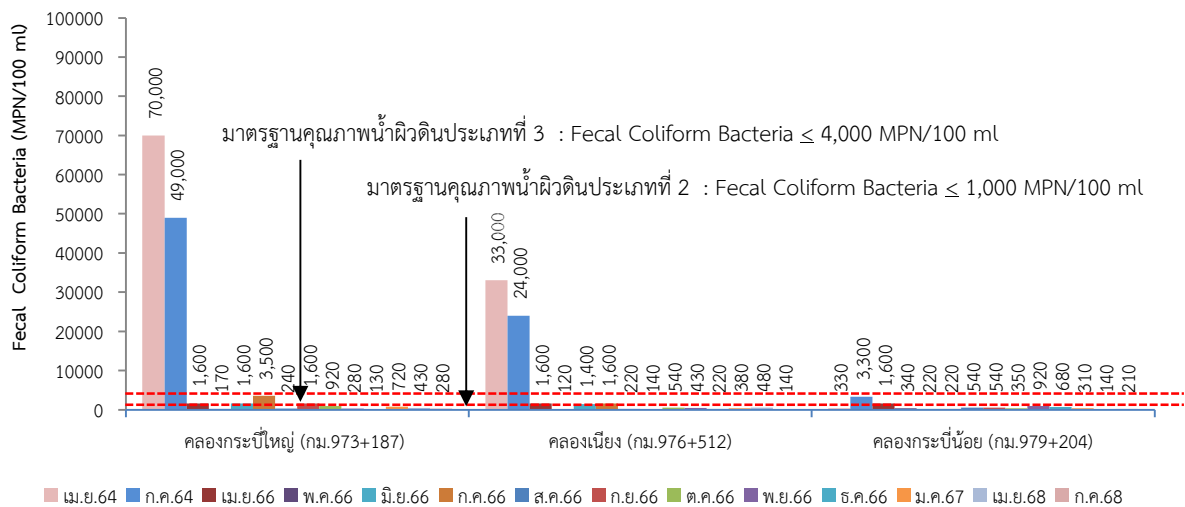
ข. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)



ณ. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)



ณ. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)



รูปที่ 5.2.1-4 เปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

3.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่ศึกษาโครงการในปัจจุบัน (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2568) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2564) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ. 2566 ถึง มกราคม พ.ศ. 2567) เพื่อประเมินผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ และเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบตามระดับความเหมาะสมของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น สามารถอธิบายแยกแยะสถานี่ในแต่ละช่วงฤดูกาลได้ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-1)

ฤดูแล้ง : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในการศึกษาครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ. 2568) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) : ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยไม่มีกิจกรรมก่อสร้างที่รบกวนแหล่งน้ำ พบว่า คุณภาพน้ำในช่วงฤดูแล้งของการศึกษาปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2568) มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (ธันวาคม พ.ศ. 2566) ที่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ 3) การประมง 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ ซึ่งดีกว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567 ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร รวมทั้งมีค่าคุณภาพน้ำดีกว่าผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) และผลการติดตามตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

สำหรับการที่คุณภาพน้ำในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 มีค่าความนำไฟฟ้าและปริมาณของแข็งละลายมีค่าสูง เป็นผลมาจากการที่คลองกระบี่ใหญ่เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับอิทธิพลจากการขึ้น-ลง ของน้ำทะเล ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงตามสภาพธรรมชาติ ไม่ได้เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการแต่อย่างใด

คลองเนียง (กม.976+512) : ซึ่งได้ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างสะพานด้านขวาทางแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างราวสะพานด้านซ้ายทาง พบว่า คุณภาพน้ำในช่วงฤดูแล้งของการศึกษาปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2568) มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) และผลการติดตามตรวจสอบในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567 ที่จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม รวมทั้งมีค่าคุณภาพน้ำดีกว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนเมษายน และพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคม

คลองกระป๋นน้อย (กม.979+204) : ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ พบว่า คุณภาพน้ำในช่วงฤดูแล้งของการศึกษาปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2568) มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในเดือนเมษายน, พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567 ที่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร รวมทั้งมีค่าคุณภาพน้ำดีกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) ที่จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม แต่ด้อยกว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

สำหรับค่าความนำไฟฟ้าและปริมาณของแข็งละลายน้ำที่มีค่าสูงในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567 เป็นผลมาจากการที่คลองกระป๋นน้อยเป็นแหล่งน้ำที่รับอิทธิพลจากการขึ้น-ลง ของน้ำทะเล ซึ่งการเพิ่มขึ้นดังกล่าว เป็นการเปลี่ยนแปลงตามสภาพธรรมชาติ ไม่ได้เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการแต่อย่างใด

ฤดูฝน : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในการศึกษาครั้งนี้ (กรกฎาคม พ.ศ. 2568) กับ ผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน - พฤศจิกายน พ.ศ. 2566) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

คลองกระป๋นใหญ่ (กม.973+187) : ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ พบว่า คุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนของการศึกษาปัจจุบัน (กรกฎาคม พ.ศ.2568) มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในเดือนตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ที่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ รวมทั้งมีค่าคุณภาพน้ำดีกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคน และ มีค่าคุณภาพน้ำดีกว่าผลการตรวจสอบระหว่างเดือนมิถุนายน - กันยายน พ.ศ. 2566) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร

คลองเนียง (กม.976+512) : ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ พบว่า คุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนของการศึกษาปัจจุบัน (กรกฎาคม พ.ศ.2568) มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2566 ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร รวมทั้งมีค่าคุณภาพน้ำดีกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) และผลการติดตามตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ที่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อคมนาคน และ มีค่าคุณภาพน้ำดีกว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ซึ่งมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

คลองกระปี่น้อย (กม.979+204) : ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จพบว่า คุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนของการศึกษาปัจจุบัน (กรกฎาคม พ.ศ.2568) มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในเดือนมิถุนายน, กันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2566 ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร รวมทั้งมีค่าคุณภาพน้ำดีกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม แต่มีค่าคุณภาพน้ำด้อยกว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม, สิงหาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ที่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) **ด้านความขุ่น และปริมาณตะกอนแขวนลอยในลำน้ำ :** เมื่อเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ผลกระทบระยะก่อสร้าง ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มีการคาดการณ์ไว้ว่า กิจกรรมการรื้อย้ายสะพานจะส่งผลกระทบให้มีความขุ่นและตะกอนแขวนลอยสูงขึ้นในช่วงฤดูฝน (ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม) เมื่อพิจารณาสถานะของสะพานข้ามคลองกระปี่ใหญ่ และคลองเนียง ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ส่วนสะพานข้ามคลองกระปี่น้อยได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในปัจจุบัน กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านความขุ่นและตะกอนแขวนลอยได้

(2) **ผลกระทบด้านน้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง :** จากการคาดการณ์ผลกระทบ ด้านน้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า น้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินโดยค่าความสกปรกในรูป BOD จะเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะคลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระปี่น้อย (กม.979+204) ซึ่งอยู่ห่างจากบ้านพักคนงานก่อสร้างเป็นระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร โดยผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบชั่วคราวในระยะก่อสร้าง รวมทั้งคุณภาพน้ำโดยรวมจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมโครงการก่อสร้างในปัจจุบัน พบว่า *โครงการฯ ตอน 1* มีสำนักงานโครงการตั้งอยู่ที่ กม.972+500 ซึ่งอยู่ห่างจากคลองกระปี่ใหญ่เป็นระยะทางประมาณ 760 เมตร ส่วนบ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่ในซอยวัดลำเสือ (กม.974+649) ซึ่งไม่มีแหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียง (**รูปที่ 5.2.1-3**) รวมทั้งไม่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างสะพานทั้ง 3 แห่ง ในขณะที่ *โครงการฯ ตอน 2* มีสำนักงานโครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้าง อยู่ห่างจากคลองกระปี่น้อย ประมาณ 850 เมตร (**รูปที่ 5.2.1-5**) เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง ในปัจจุบัน (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2568) มีรายละเอียดแยกสถานี่ ดังนี้

คลองกระปี่ใหญ่ (กม.973+187) : คุณภาพน้ำในปัจจุบัน (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2568) มีค่าความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 1.31 และ 1.30 มก./ล. ตามลำดับ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่มีค่าความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 2.0 และ 17.0 มก./ล. ตามลำดับ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ บริเวณสำนักงานควบคุมโครงการฯ ตอน 1 ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในคลองกระปี่ใหญ่ จึงไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คลองเนียง (กม.976+512) : คุณภาพน้ำในปัจจุบัน (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2568) มีค่าความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 2.18 และ 1.60 มก./ล. ตามลำดับ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่มีค่าความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 4.0 และ 17.0 มก./ล. ตามลำดับ เมื่อพิจารณาถึงลักษณะลำน้ำมีปริมาณน้ำน้อย และไหลเอื่อย และเมื่อพิจารณาจากการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียงกับคลองเนียง พบว่า มีลักษณะเป็นชุมชนเมืองที่มีบ้านเรือนและอาคารพาณิชย์ตั้งอยู่อย่างหนาแน่นในพื้นที่ชุมชนบ้านนอก รวมทั้งบริเวณด้านเหนือเป็นพื้นที่ทำเกษตรปลูกข้าว และด้านท้ายน้ำ เป็นพื้นที่ศูนย์บริการรถยนต์ (รูปที่ 5.2.1-2) ประกอบกับ ไม่มีการก่อสร้างสำนักงานควบคุมโครงการ หรือบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงคลองเนียง ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงค่า BOD ในคลองเนียงปัจจุบัน จึงเป็นผลมาจากการได้รับน้ำเสียจากชุมชน ซึ่งไม่ได้เป็นผลมาจากกิจกรรมต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง หรือสำนักงานควบคุมโครงการแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คลองกระบี่น้อย (กม.979+204) : คุณภาพน้ำในปัจจุบัน (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2568) มีค่าความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 1.48 และ 0.82 มก./ล. ตามลำดับ ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่มีค่าความสกปรกในรูป BOD น้อยกว่า 2.0 และ 3.0 มก./ล. ตามลำดับ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ บริเวณสำนักงานควบคุมโครงการฯ และบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ตอน 2 ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลองกระบี่น้อย ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ผลกระทบด้านการรั่วไหลของน้ำมันและไขมันลงสู่แหล่งน้ำ : จากการคาดการณ์ผลกระทบด้านการรั่วไหลของน้ำมันและไขมันลงสู่แหล่งน้ำ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่าการดำเนินกิจกรรมของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างขยายสะพานทั้ง 3 แห่ง อาจทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่นลงสู่แหล่งน้ำได้ โดยคราบน้ำมันที่ปนเปื้อนบนผิวพื้นจะส่งผลต่อการละลายของออกซิเจนในแหล่งน้ำ หากมีการปนเปื้อนในปริมาณมากอาจทำให้ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าต่ำ ส่งผลให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลง แต่เนื่องจากโอกาสที่จะเกิดการปนเปื้อนจะน้อย เพราะจะเกิดกรณีที่เครื่องยนต์ขัดข้อง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เมื่อพิจารณาสถานะของสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ และคลองเนียง ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ส่วนสะพานข้ามคลองกระบี่น้อยก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 ที่ปรึกษาจึงนำผลคุณภาพน้ำผิวดินในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ. 2568) ที่มีกิจกรรมก่อสร้างบริเวณคลองกระบี่ใหญ่ และคลองเนียง มาวิเคราะห์ผลกระทบการรั่วไหลของน้ำมันและไขมันลงสู่แหล่งน้ำ มีรายละเอียดแยกแยะดังนี้ ดังนี้

คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) : คุณภาพน้ำในเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 มีค่าน้ำมันและไขมันเท่ากับ 1.55 มก./ล. ซึ่งต่ำกว่าผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่มีค่าน้ำมันและไขมันน้อยกว่า 5 มก./ล. จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างบริเวณสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลองกระบี่ใหญ่ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คลองเนียง (กม.976+512) : คุณภาพน้ำในเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 มีค่าน้ำมันและไขมันเท่ากับ 2.90 มก./ล. ซึ่งต่ำกว่าผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่มีค่าน้ำมันและไขมันน้อยกว่า 5 มก./ล. จึงกล่าวได้ว่า การเปลี่ยนแปลงค่าน้ำมันและไขมัน ในปัจจุบันไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างสะพาน ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) สรุปผลการศึกษา

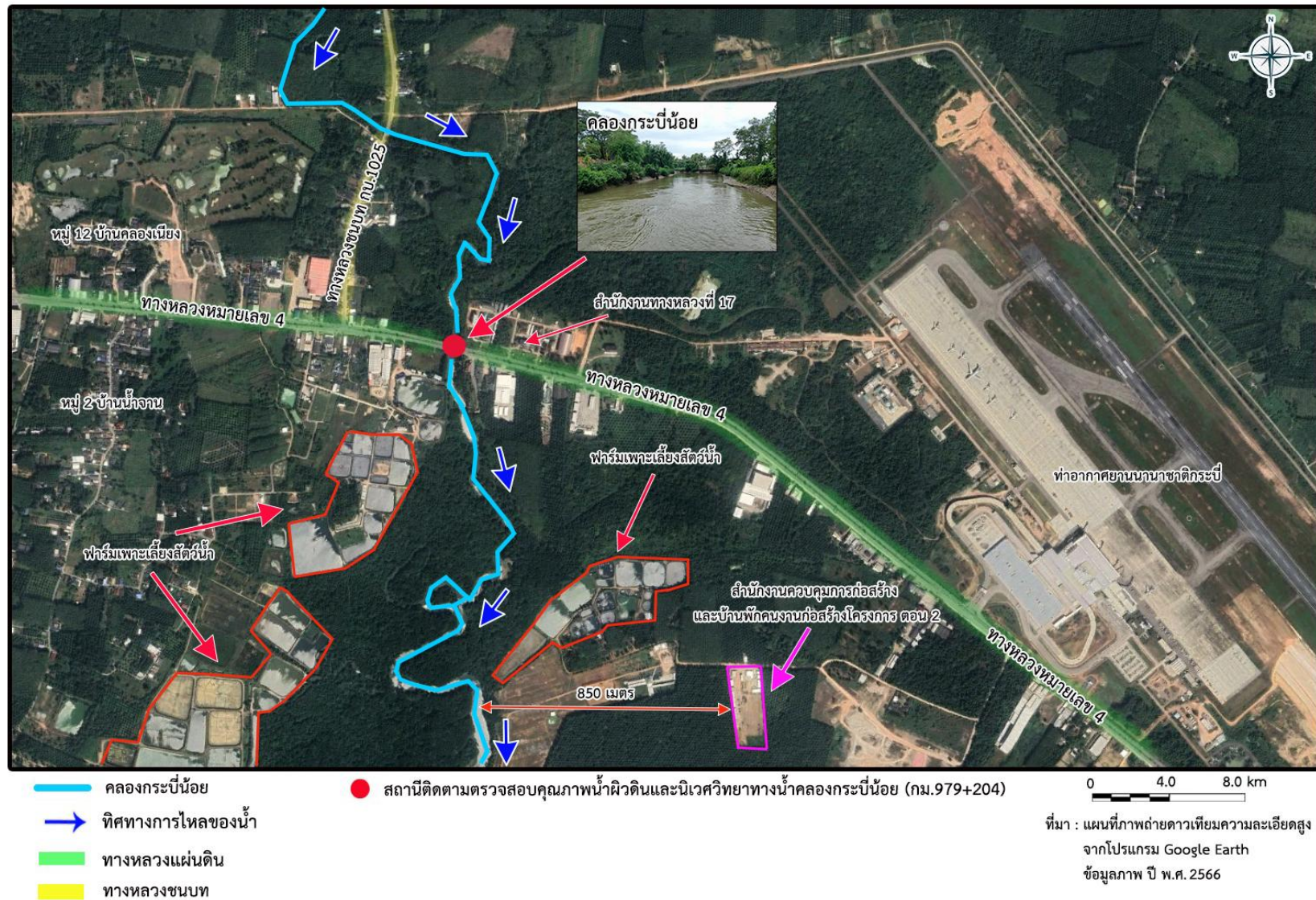
ช่วงฤดูแล้ง : ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของการศึกษารั้งนี้ (เมษายน พ.ศ. 2568) พบว่าคุณภาพน้ำในคลองกระบี่ใหญ่ และคลองกระบี่น้อย มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2-3 ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567) และดีกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

สำหรับคุณภาพน้ำในคลองเนียง มีค่าใกล้เคียงกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567) ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4-5 เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูป BOD อยู่ในช่วง 2.0-4.0 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นผลกระทบจากสภาพพื้นที่โดยรอบเป็นชุมชนบ้านนอก รวมทั้งด้านเหนือน้ำเป็นพื้นที่ทางสรรพสินค้า และด้านท้ายน้ำเป็นพื้นที่ศูนย์บริการรถยนต์ แสดงดังรูปที่ 5.2.1-2

ช่วงฤดูฝน : ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของการศึกษารั้งนี้ (กรกฎาคม พ.ศ. 2568) พบว่าคุณภาพน้ำในคลองกระบี่ใหญ่ และคลองกระบี่น้อย มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2-3 ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) และดีกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4-5

สำหรับคุณภาพน้ำในคลองเนียง มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (สิงหาคม, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีค่าคุณภาพน้ำดีกว่าในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ พบว่า สะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ และสะพานข้ามคลองเนียง ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 และอยู่ระหว่างการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ก่อสร้างซึ่งไม่มีกิจกรรมรบกวนลำน้ำ ส่วนสะพานข้ามคลองกระบี่น้อยได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 โดยทั้ง 3 สถานี มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 5.2.1-5 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบบริเวณคลองกระปี่น้อย (กม.979+204)

5.2.2 คุณภาพอากาศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางตัดผ่านโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

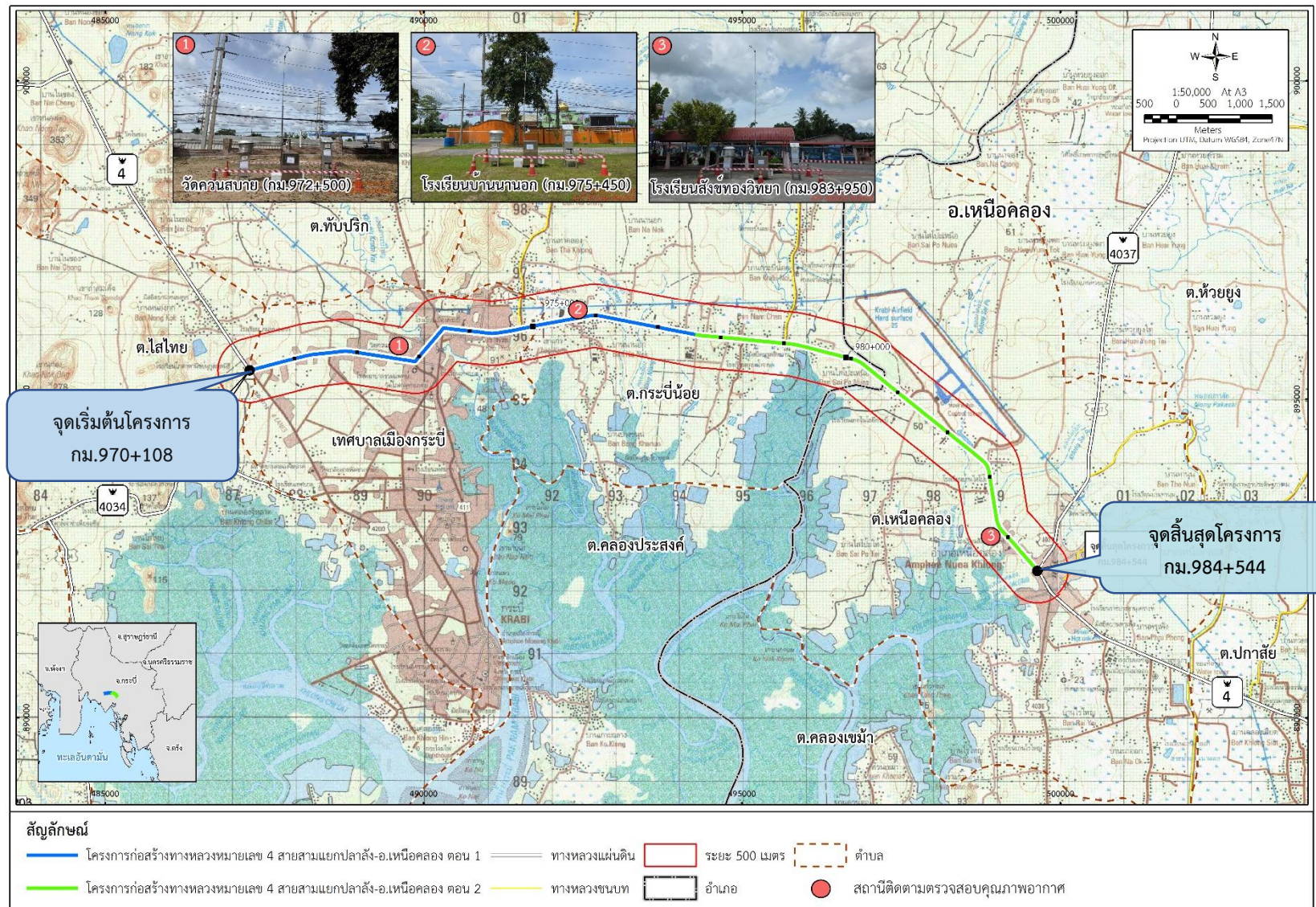
2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ :** ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยมีตำแหน่งและจำนวนสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และที่ขอเปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวม 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.2.2-1 ถึง รูปที่ 5.2.2-4)

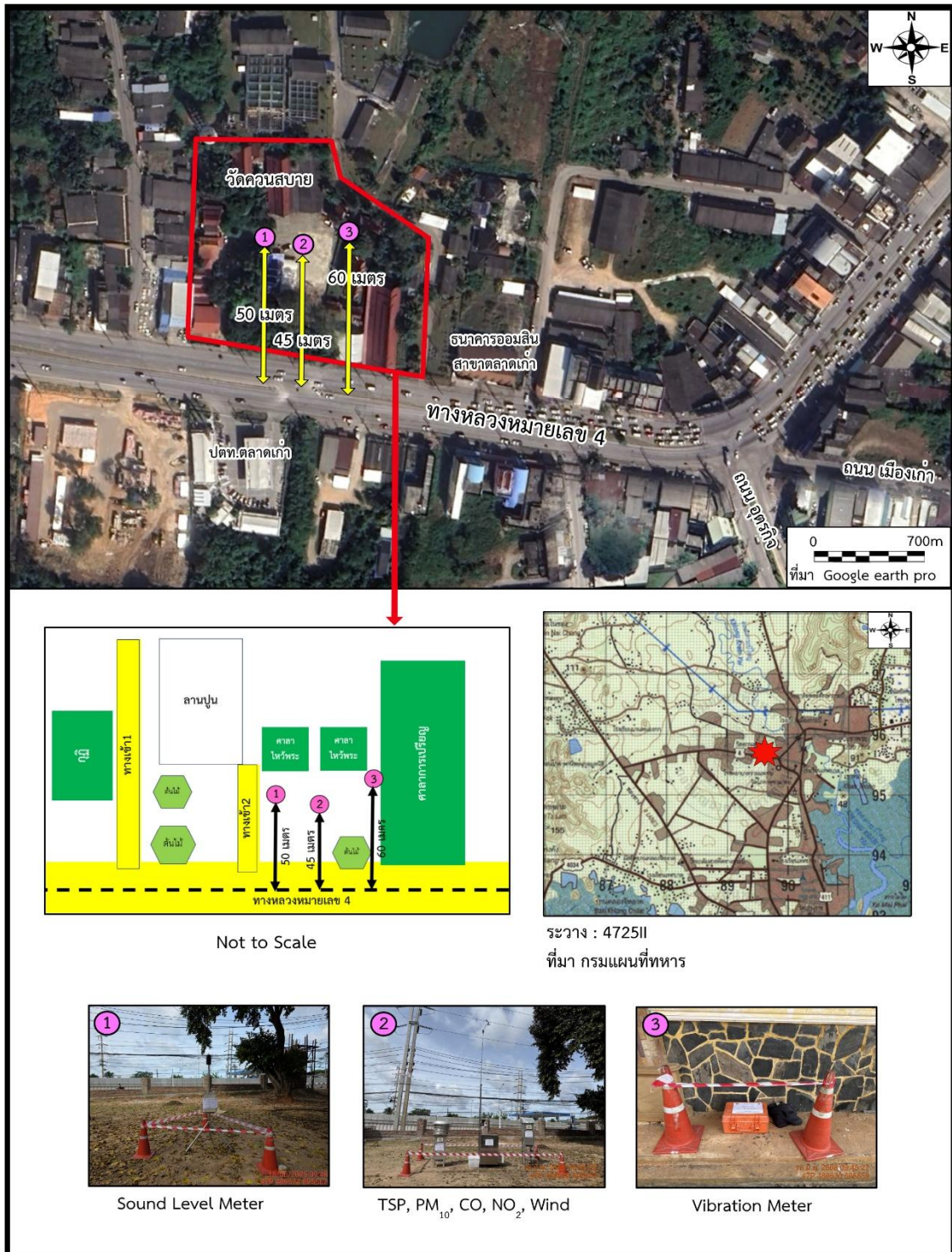
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ	ตำแหน่งกิโลเมตร	ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง (เมตร)
วัดควนสบาย	กม.972+500	40
โรงเรียนบ้านนาคอก**	กม.975+450	40
โรงเรียนสังข์ทองวิทยา	กม.983+950	40

หมายเหตุ : ** เดิมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน ที่บริเวณมัสยิดบ้านนาคอก (กม.975+450) แต่เนื่องจากมีสภาพพื้นที่คับแคบ รวมทั้งมีสิ่งปลูกสร้างตั้งกีดขวางทิศทางลม จึงเป็นสถานีตรวจวัดที่ไม่เหมาะสมตามหลักวิชาการ ดังนั้น จึงพิจารณาเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็นบริเวณโรงเรียนบ้านนาคอก (กม.975+450) ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามกับมัสยิดบ้านนาคอก โดยบริเวณโรงเรียนบ้านนาคอก มีพื้นที่โล่ง เพียงพอสามารถตั้งเครื่องมือตรวจวัดโดยไม่กีดขวางการใช้พื้นที่ รวมทั้งมีระยะห่างจากพื้นที่เขตทางเท่ากับมัสยิดบ้านนาคอก จึงสามารถใช้เป็นสถานีตรวจวัดทดแทนได้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2567 (รายละเอียดแสดงดัง ภาคผนวก ข)

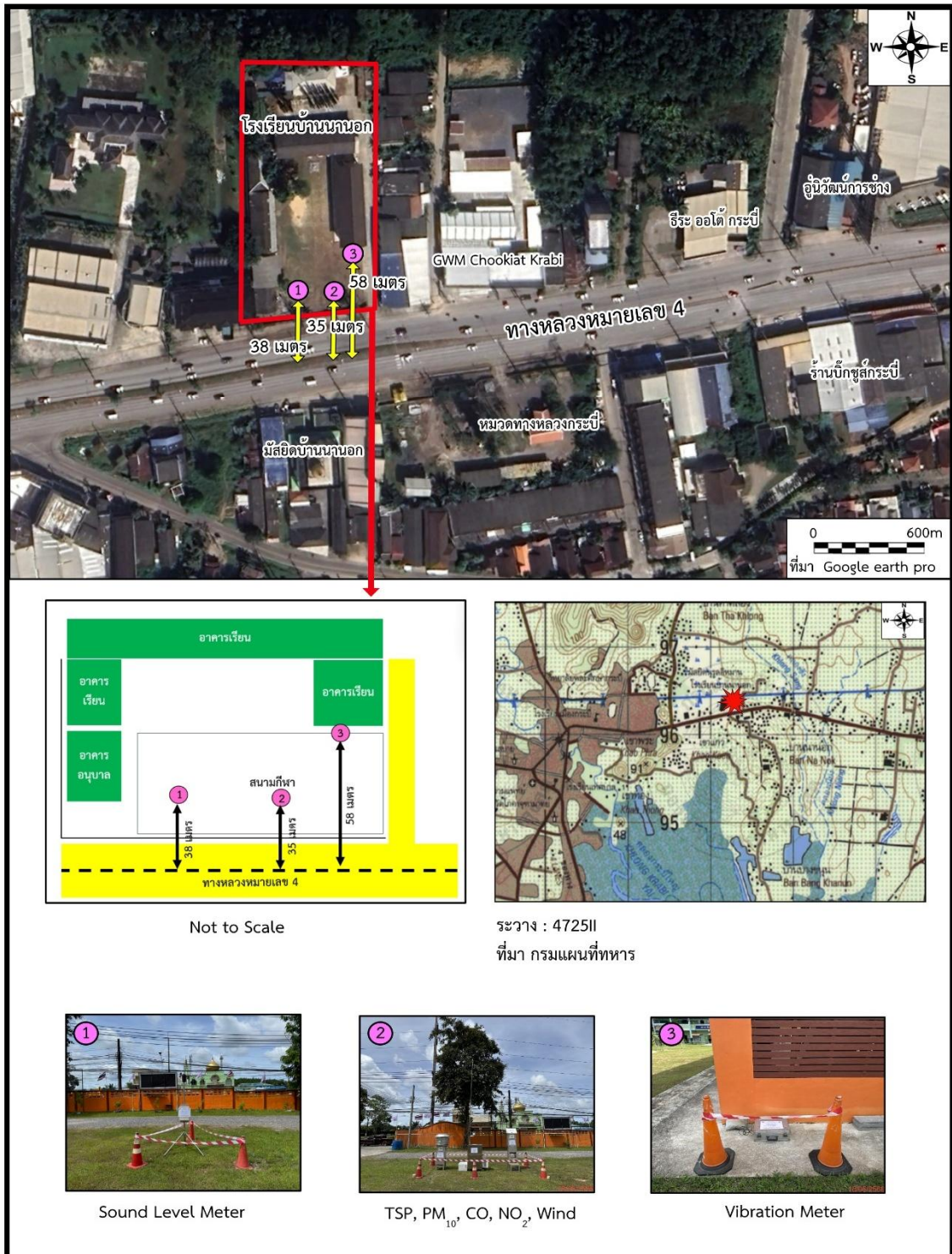
2.2) **ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องกัน และครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน หรือทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง ในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ รวมจำนวนการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 4 ครั้ง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ พร้อมกับการตรวจวัดระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (หรือพิจารณาเพิ่มเติมความถี่ในการตรวจวัดมากขึ้นในบริเวณที่มีการร้องเรียนจากชุมชนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) โดยในระยะที่ผ่านมาได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศแล้ว 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568 (ช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้) ซึ่งยังอยู่ในระยะก่อสร้างโครงการ (ภาพที่ 5.2.2-1)



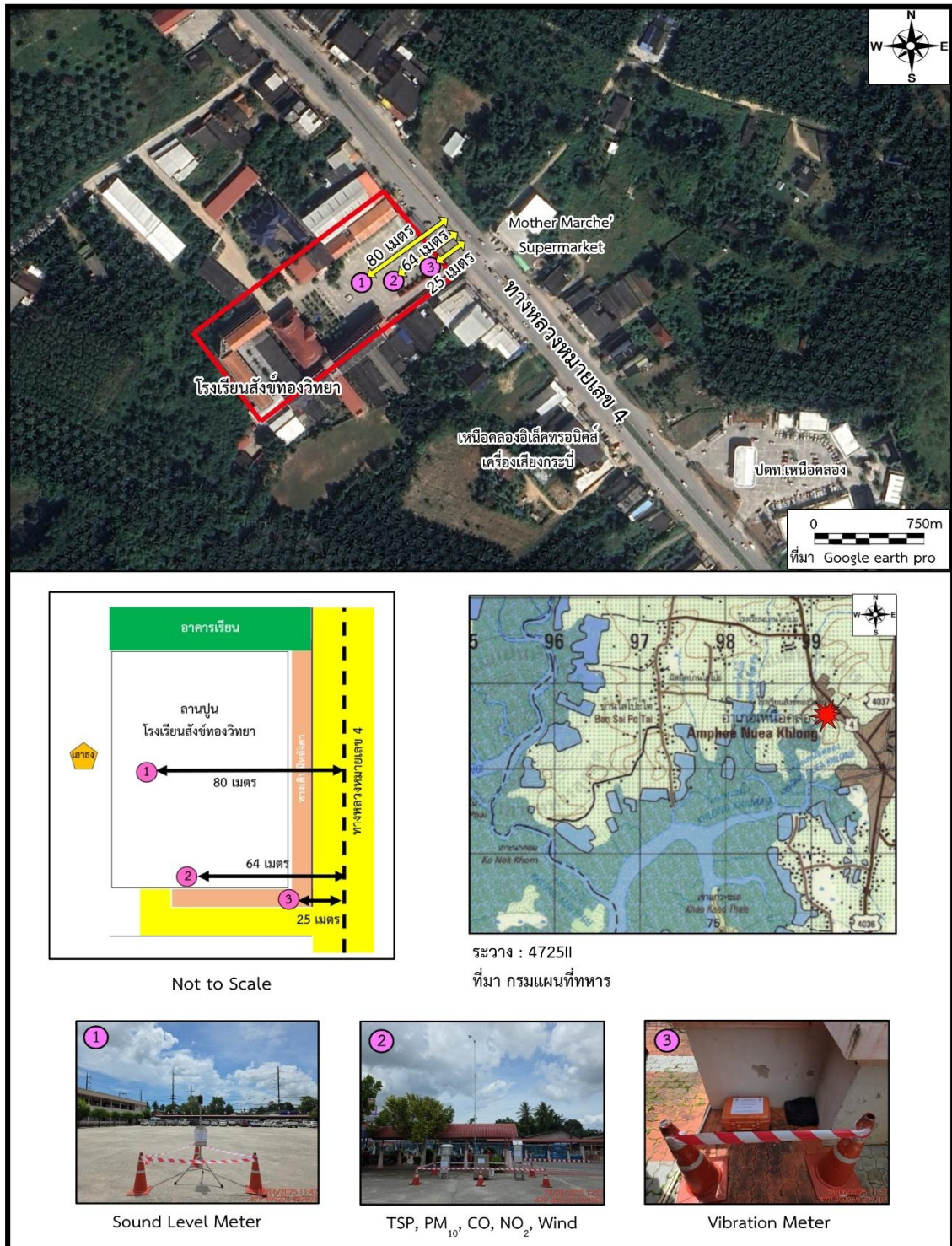
รูปที่ 5.2.2-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ



รูปที่ 5.2.2-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน
บริเวณวัดควนสabay



รูปที่ 5.2.2-3 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน
บริเวณโรงเรียนบ้านนานอก



รูปที่ 5.2.2-4 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน
บริเวณโรงเรียนสังข์ทองวิทยา



วัดควนสบาย กม.972+500



โรงเรียนบ้านนากอก กม.975+450



โรงเรียนสังข์ทองวิทยา กม.983+950

ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.2-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

2.3) ดัชนีคุณภาพอากาศ : ดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างเป็นไปตามวิธีมาตรฐานของ Methods of Air Sampling and Analysis : 3rd Edition, AWMA, ACS, AICHE, APWA ASME, AOAC, HPS และ ISA ดังสรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. TSP (24 ชม.)	High-Volume Air Sampler	Gravimetric	US.EPA.
2. PM ₁₀ (24 ชม.)	High-Volume PM ₁₀ Size Selective Inlet	Gravimetric	US.EPA.
3. CO (1 ชม.)	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA.
4. NO ₂ (1 ชม.)	NO ₂ -Analyzer	Chemiluminescence	US.EPA.
5. ทิศทางและความเร็วลม	Wind Speed & Wind Direction Sensor	Wind Speed & Wind Direction Sensor	ISO

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537-2566) และเพิ่มเติมจนถึงปีปัจจุบัน (หากมี) เช่น ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานอื่นๆ ที่จำเป็นจากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ คือ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.4.1) นำข้อมูลคุณภาพอากาศ ที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

(1) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538

(2) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547

(3) มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552

รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.2) สรุปผลกระทบที่มีต่อคุณภาพอากาศในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.4.4) เตรียมแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ได้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดควนสบาย (กม.972+500) มัสยิดบ้านนอ (กม.975+450) และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950) จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 (ฤดูแล้ง) และเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2564 (ฤดูฝน) พบว่า ทั้ง 3 สถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล รายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-1)

วัดควนสบาย (กม.972+500) : ในช่วงฤดูแล้ง มีค่าปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.044-0.058 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.050 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.024-0.039 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.031 mg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 687.12-1,030.67 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุด 1,030.67 µg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 28.41-31.04 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุด 31.04 µg/m³

ส่วนผลการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน พบว่า ปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.035-0.039 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.037 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.010-0.014 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.012 mg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 572.6-801.64 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุด 801.64 µg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 17.31-25.78 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุด 25.78 µg/m³

มัสยิดบ้านนอ (กม.975+450) : ในช่วงฤดูแล้ง มีค่าปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.049-0.065 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.055 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.033-0.041 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.037 mg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 572.6-916.16 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุด 916.16 µg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 22.01-24.08 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุด 24.08 µg/m³

ส่วนผลการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน พบว่า ปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.038-0.044 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.039 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.010-0.017 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.012 mg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 801.64-1,145.19 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุด 1,145.19 µg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 71.30-91.44 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุด 91.44 µg/m³

โรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950) : ในช่วงฤดูแล้ง มีค่าปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.058-0.082 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.067 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.034-0.047 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.039 mg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 687.12-1,030.67 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุด 1,030.67 µg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 30.1-69.24 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุด 69.24 µg/m³

ส่วนผลการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน พบว่า ปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.038-0.053 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.041 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.010-0.016 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.012 mg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 458.08-687.12 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุด 687.12 µg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 27.66-46.09 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุด 46.09 µg/m³

สำหรับผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD พบว่า กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ กิจกรรมงานผิวทาง ขั้วทาง และกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามทางแยก มีค่าความเข้มข้นของมลสารต่างๆ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นจากการจราจรและค่าความเข้มข้นพื้นฐานบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในพื้นที่ศึกษาโครงการมีค่าปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.038-0.144 mg/m³ ค่าปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.036-0.063 mg/m³ ส่วนด้านมลสารจะมีปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 936.52-1,201.51 µg/m³ และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 32.00-141.32 µg/m³ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในระยะดำเนินการด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ CALINE 4.0 พิจารณาจากการปลดปล่อยมลสารของยานพาหนะที่สัญจรในแนวเส้นทางโครงการ พบว่า เมื่อเปิดใช้แนวเส้นทางจะมีค่าปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.039-0.093 mg/m³ มีค่าปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.036-0.048 mg/m³ ส่วนด้านมลสารจะมีปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 940.7-1,234.0 µg/m³ และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 34.3-129.2 µg/m³ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (สิงหาคม พ.ศ.2567) พบว่า ได้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดควนสบาย (กม.972+500) โรงเรียนบ้านน่านอก (กม.975+450) และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950) จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 (ช่วงลมตะวันตก) และพฤศจิกายน พ.ศ.2566 (ช่วงลมตะวันออก) พบว่า ทั้ง 3 สถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ครั้ง รายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-2)

วัดควนสบาย (กม.972+500) : ในช่วงลมตะวันตก พบว่า มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.077-0.095 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.089 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.032-0.047 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.040 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 526.98-561.35 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 561.35 µg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 14.3017-18.4416 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 18.4416 µg/m³

ส่วนผลการตรวจวัดในช่วงลมตะวันออก พบว่า มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.088-0.188 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.124 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.027-0.069 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.051 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 675.91-790.47 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 790.47 µg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 17.3126-19.0062 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 19.0062 µg/m³

ตารางที่ 5.2.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด			
		TSP (mg/m ³)*	PM ₁₀ (mg/m ³)*	CO (µg/m ³)**	NO ₂ (µg/m ³)**
วัดควนสบาย กม.972+500	เมษายน พ.ศ.2564	0.044-0.058 (0.050)	0.024-0.039 (0.031)	687.12-1,030.67 (1,030.67)	27.41-31.04 (31.04)
	กรกฎาคม พ.ศ.2564	0.035-0.039 (0.037)	0.010-0.014 (0.012)	572.60-801.64 (801.64)	17.31-25.78 (25.78)
มัสยิดบ้านนอก กม.975+450	เมษายน พ.ศ.2564	0.049-0.065 (0.055)	0.033-0.041 (0.037)	572.60-916.16 (916.16)	22.01-24.08 (24.08)
	กรกฎาคม พ.ศ.2564	0.038-0.044 (0.039)	0.010-0.017 (0.012)	801.64-1,145.19 (1,145.19)	71.30-91.44 (91.44)
โรงเรียนสังข์ทองวิทยา กม.983+950	เมษายน พ.ศ.2564	0.058-0.082 (0.067)	0.034-0.047 (0.039)	687.12-1,030.67 (1,030.67)	30.10-69.24 (69.24)
	กรกฎาคม พ.ศ.2564	0.038-0.053 (0.041)	0.010-0.016 (0.012)	458.08-687.12 (687.12)	27.66-46.09 (46.09)
มาตรฐาน		≤0.33 ^A	≤0.12 ^A	≤34,200 ^B	≤320 ^C

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * เป็นค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง

** เป็นค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง

A = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547

B = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538

C = มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552

โรงเรียนบ้านนอ (กม.975+450) : เป็นสถานีตรวจวัดที่ขอเปลี่ยนแปลงจาก *มัสยิดบ้านนอ* เนื่องจากบริเวณ *มัสยิดบ้านนอ* มีลักษณะพื้นที่คับแคบและมีสิ่งปลูกสร้างบดบังทิศทางลม ในขณะที่บริเวณ *โรงเรียนบ้านนอ* มีลักษณะเป็นพื้นที่โล่ง และมีระยะห่างจากพื้นที่เขตทางเท่ากับ *มัสยิดบ้านนอ* จึงเป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่มีความเหมาะสมมากกว่าบริเวณ *มัสยิดบ้านนอ* ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงลมตะวันตก พบว่า มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.082-0.108 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.093 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.032-0.047 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.040 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าสูงสุด 469.70 µg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 15.4308-17.5007 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 17.5007 µg/m³

ส่วนผลการตรวจวัดในช่วงลมตะวันออก พบว่า มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.085-0.111 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.098 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.030-0.048 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.037 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 607.17-641.54 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 641.54 µg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 16.7480-19.1944 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 19.1944 µg/m³

โรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950) : ในช่วงลมตะวันตก พบว่า มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.050-0.073 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.062 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.021-0.034 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.028 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 458.24-469.70 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 469.70 µg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 15.8071-17.1244 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 17.1244 µg/m³

ส่วนผลการตรวจวัดในช่วงลมตะวันออก พบว่า มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.071-0.120 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.091 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.025-0.047 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.034 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 504.07-538.43 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 538.43 µg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 15.9953-17.5007 µg/m³ คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 17.5007 µg/m³

ตารางที่ 5.2.2-2					
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา					
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด			
		TSP (mg/m ³)*	PM ₁₀ (mg/m ³)*	CO (µg/m ³)**	NO ₂ (µg/m ³)**
วัดควนสบาย กม.972+500	กรกฎาคม พ.ศ.2566	0.077-0.095 (0.089)	0.032-0.047 (0.040)	526.98-561.35 (561.35)	14.3017-18.4416 (18.4416)
	พฤศจิกายนพ.ศ.2566	0.088-0.188 (0.124)	0.027-0.069 (0.051)	675.91-790.47 (790.47)	17.3126-19.0062 (19.0062)
โรงเรียนบ้านนากอก กม.975+450	กรกฎาคม พ.ศ.2566	0.082-0.108 (0.093)	0.032-0.047 (0.040)	469.70	15.4308-17.5007 (17.5007)
	พฤศจิกายนพ.ศ.2566	0.085-0.111 (0.098)	0.030-0.048 (0.037)	607.17-641.54 (641.54)	16.7480-19.1944 (19.1944)
โรงเรียนสังข์ทองวิทยา กม.983+950	กรกฎาคม พ.ศ.2566	0.050-0.073 (0.062)	0.021-0.034 (0.028)	458.24-469.70 (469.70)	15.8071-17.1244 (17.1244)
	พฤศจิกายนพ.ศ.2566	0.071-0.120 (0.091)	0.025-0.047 (0.034)	504.07-538.43 (538.43)	15.9953-17.5007 (17.5007)
มาตรฐาน		≤0.33 ^A	≤0.12 ^A	≤34,200 ^B	≤320 ^C

ที่มา : รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ.2567

หมายเหตุ : * เป็นค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง

** เป็นค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง

A = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547

B = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538

C = มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

3.3.1) การรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยา

ผลการรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537-2566) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดกระบี่ ของกรมอุตุนิยมวิทยา (ตารางที่ 5.2.2-3) สรุปได้ดังนี้

ความกดอากาศ : ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,009.40 เฮกโตปาสกาล โดยมีความกดอากาศสูงที่สุดเท่ากับ 1,017.27 เฮกโตปาสกาล ในเดือนมีนาคม และค่าความกดอากาศต่ำที่สุดเท่ากับ 999.84 เฮกโตปาสกาล ในเดือนมกราคม

อุณหภูมิ : อุณหภูมิเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปี อยู่ระหว่าง 26.3-28.2 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 27.1 องศาเซลเซียส เดือนที่มีอุณหภูมิสูงที่สุด คือ เดือนมีนาคม มีอุณหภูมิ 39.6 องศาเซลเซียส และเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำที่สุด คือ เดือนมกราคม มีอุณหภูมิ 15.3 องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์ : ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปีอยู่ในช่วงร้อยละ 74-88 ค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปี เท่ากับร้อยละ 83.1 โดยเดือนที่มีค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย คือ เดือนพฤษภาคม ถึงตุลาคม ซึ่งมีความชื้นร้อยละ 98 สำหรับเดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย คือ เดือนกุมภาพันธ์ มีความชื้นร้อยละ 48

ปริมาณฝน : ปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 2,110.6 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนตุลาคม ซึ่งมีวันที่ฝนตก 20.8 วัน วัดปริมาณน้ำฝนได้ 286.8 มิลลิเมตร

ลมและความเร็วลม : ช่วงเดือนพฤษภาคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็วเฉลี่ย 1.3 น็อต เดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตก ความเร็วเฉลี่ย 1.3-1.5 น็อต และเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายน ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วเฉลี่ย 1.5-3.3 น็อต

3.3.2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568 ซึ่งเป็นตัวแทนของช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-4 และ รูปที่ 5.2.2-5 ถึง รูปที่ 5.2.2-6 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงไว้ในภาคผนวก ข)

วัดควนสบาย กม.972+500 : อยู่ระหว่างกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ประกอบด้วย การปูผิวทางบริเวณทางแยกตลาดเก่าระดับพื้น และตีเส้นจราจรบนโครงสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า รวมทั้งมีการก่อสร้างกำแพงวัด และเผากองใบไม้ภายในบริเวณวัดควนสบาย (ภาพที่ 5.2.2-2) พบว่า มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.026-0.307 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.101 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.010-0.070 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.029 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 495.47-544.62 µg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 17.2200-18.5300 µg/m³ ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 mg/m³ ค่า PM₁₀ (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 mg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน 34,200 µg/m³ และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ ไม่เกิน 320 µg/m³

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมเหนือ-ตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางทิศเหนือ มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.29 m/s โดยมีลักษณะความเร็วลมเป็นลมเบา คิดเป็นลมสงบร้อยละ 42.50 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (เหนือลม) ประกอบกับมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนี จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.2.2-3 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537-2566) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดกระบี่

Station	KRABI	Elevation of station above MSL	8.00 Meters
Index Station	48563	Height of barometer above MSL	0.00 Meters
Latitude	8° 6' 13.0" N	Height of Thermometer above ground	0.00 Meters
Longitude	98° 58' 31.0" E	Height of wind vane above ground	0.00 Meters
		Height of rainguage	0.00 Meters

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1994-2023

Elements	N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	30	1010.80	1010.50	1009.70	1008.90	1008.40	1008.50	1008.60	1008.80	1009.40	1009.70	1010.10	1009.40
	Mean Daily Range	30	4.10	4.50	4.60	4.20	3.50	3.00	2.90	3.10	3.60	3.90	3.90	3.77
	Ext.Max.	30	1017.21	1017.06	1017.27	1014.89	1013.79	1015.08	1013.64	1014.03	1014.70	1014.75	1014.85	1016.64
	Ext.Min.	30	999.84	1003.29	1002.73	1002.36	1001.42	1002.90	1003.85	1004.14	1003.62	1003.50	1002.51	1004.24
Temperature(Celsius)	Mean Max.	30	32.7	34.1	34.8	34.4	33.1	32.0	31.6	31.5	31.3	31.4	31.4	32.5
	Ext.Max.	30	36.8	38.0	39.6	39.2	38.8	36.0	35.6	35.3	35.6	35.4	35.1	39.6
	Mean Min.	30	21.5	21.5	22.4	23.0	23.5	23.0	22.7	22.6	22.3	22.0	22.3	22.4
	Ext.Min.	30	15.3	15.7	17.1	19.2	19.2	18.4	18.2	18.0	18.5	0.0	17.7	0.0
	Mean	30	26.6	27.4	28.1	28.2	27.7	27.3	26.9	26.8	26.5	26.4	26.3	27.1
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	30	22.2	21.6	22.8	24.1	24.8	24.5	24.3	24.1	24.0	23.8	22.9	23.6
Relative Humidity(%)	Mean	30	79	74	76	81	85	86	87	86	87	88	87	83.1
	Mean Max.	30	95	94	95	96	98	98	98	98	98	98	97	96.5
	Mean Min.	30	56	48	49	57	65	68	69	69	69	69	68	62.4
	Ext.Min.	30	35	26	26	30	38	46	47	43	45	26	47	26.0
Visibility(Km.)	Mean	30	9.6	9.8	9.7	9.7	9.7	9.7	9.6	9.7	9.6	9.4	9.5	9.6
	07.00LST	30	8.4	8.6	8.6	8.7	9.0	8.8	8.8	8.9	8.8	8.0	8.2	8.6
Cloud Amount(1-10)	Mean	30	5.2	4.4	4.8	5.6	6.7	6.7	6.8	7.0	7.1	7.2	6.9	6.2
Wind (Knots)	Prev.Wind	16	NE	NE	E	NE	SW	W	W	W	W	W	NE	-
	Mean	30	3.2	2.8	2.1	1.5	1.3	1.3	1.3	1.5	1.5	1.4	2.2	2.0
	Max.	30	34.0	30.0	40.0	29.0	30.0	32.0	42.0	42.0	42.0	43.0	33.0	43.0
Pan Evaporation(mm.)	Total	30	126.7	147.1	162.3	147.0	122.0	112.0	105.4	112.0	104.1	96.9	107.7	1433.4
Rainfall(mm)	Total	30	88.8	39.9	101.6	130.0	198.4	205.2	234.0	270.9	277.2	286.8	192.2	2110.6
	Num. of Days	30	7.2	4.8	7.8	12.1	16.7	16.8	17.8	18.4	19.3	20.8	17.5	170.2
	Daily Max.	30	125.1	82.0	161.4	80.8	137.6	98.8	121.5	150.5	94.2	91.0	99.6	161.4
Sunshine Duration(hr.)	Mean	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0
Phenomena(Days)	Fog	30	0.3	0.0	0.1	0.4	0.3	0.2	0.5	0.5	0.5	1.3	0.7	5.0
	Haze	30	5.3	6.3	5.1	3.0	0.9	0.6	0.7	0.3	0.8	0.8	1.9	29.9
	Hail	30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ThunderStorm	30	1.1	1.4	4.8	7.7	7.1	3.3	3.7	2.7	3.0	6.2	4.8	47.5
	Squall	30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ.2567



ภาพที่ 5.2.2-2 การเผากองใบไม้ภายในวัดควนสบาย ใกล้บริเวณจุดติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ

โรงเรียนบ้านนากอก กม.975+450 : กิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ พบว่า มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง $0.017-0.041 \text{ mg/m}^3$ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.029 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง $0.009-0.021 \text{ mg/m}^3$ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.014 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง $480.58-529.84 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง $16.5600-17.5000 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 mg/m^3 ค่า PM_{10} (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน $34,200 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 ไม่เกิน $320 \text{ } \mu\text{g/m}^3$

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.78 m/s โดยมีลักษณะความเร็วลมเป็นลมเบา คิดเป็นลมสงบร้อยละ 25.00 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (เหนือลม) ประกอบกับมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนี จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

โรงเรียนสังข์ทองวิทยา กม.983+950 : กิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ พบว่า มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง $0.018-0.051 \text{ mg/m}^3$ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.037 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง $0.008-0.026 \text{ mg/m}^3$ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.017 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง $458.81-493.18 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง $15.7900-16.8800 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 mg/m^3 ค่า PM_{10} (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน $34,200 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 ไม่เกิน $320 \text{ } \mu\text{g/m}^3$

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.69 m/s โดยมีลักษณะความเร็วลมเป็นลมเบา คิดเป็นลมสงบร้อยละ 25.00 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (เหนือลม) ประกอบกับมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนี จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.2.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ						
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		TSP (mg/m ³)*	PM ₁₀ (mg/m ³)*	CO (µg/m ³)**	NO ₂ (µg/m ³)**	
วัดควนสบาย กม.972+500	เมษายน พ.ศ.2564 ¹	0.044-0.058 (0.050)	0.024-0.039 (0.031)	687.12-1,030.67 (1,030.67)	27.41-31.04 (31.04)	ทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
	กรกฎาคม พ.ศ.2564 ¹	0.035-0.039 (0.037)	0.010-0.014 (0.012)	572.60-801.64 (801.64)	17.31-25.78 (25.78)	
	กรกฎาคม พ.ศ.2566 ²	0.077-0.095 (0.089)	0.032-0.047 (0.040)	526.98-561.35 (561.35)	14.3017-18.4416 (18.4416)	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ²	0.088-0.188 (0.124)	0.027-0.069 (0.051)	675.91-790.47 (790.47)	17.3126-19.0062 (19.0062)	
	มิถุนายน พ.ศ.2568	0.026-0.307 (0.101)	0.010-0.070 (0.029)	495.47-544.62 (544.62)	17.2200-18.5300 (18.5300)	
ค่าคาดการณ์ระยะก่อสร้างในรายงาน EIA ¹						
กิจกรรมเตรียมพื้นที่		0.132	0.061	1,045.53	105.41	
กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง		0.062	0.040	1,045.55	105.58	
กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างสะพานส่วนล่าง		0.063	0.040	1,062.57	139.21	
กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างสะพานส่วนบน		0.063	0.040	1,062.84	141.32	
มาตรฐาน		≤0.33 ^A	≤0.12 ^A	≤34,200 ^B	≤320 ^C	

ที่มา : ¹ = รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565

² = รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ.2567

หมายเหตุ : * เป็นค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ** เป็นค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง

A = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง.วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547)

B = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 112 ตอนพิเศษ 52 ง.วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2538 ตอนพิเศษ 104 ง.วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547)

C = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง.วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2552)

ตารางที่ 5.2.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)						
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		TSP (mg/m ³)*	PM ₁₀ (mg/m ³)*	CO (µg/m ³)**	NO ₂ (µg/m ³)**	
โรงเรียนบ้านนาคอก กม.975+450	กรกฎาคม พ.ศ.2566 ^{/1}	0.082-0.108 (0.093)	0.032-0.047 (0.040)	469.70	15.4308-17.5007 (17.5007)	ทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ^{/1}	0.085-0.111 (0.098)	0.030-0.048 (0.037)	607.17-641.54 (641.54)	16.7480-19.1944 (19.1944)	
	มิถุนายน พ.ศ.2568	0.017-0.041 (0.029)	0.009-0.021 (0.014)	480.58-529.84 (529.84)	16.5600-17.5000 (17.5000)	
ค่าคาดการณ์ระยะก่อสร้างในรายงาน EIA ^{/1} กิจกรรมเตรียมพื้นที่		0.144	0.064	1,165.11	103.66	
กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง		0.069	0.041	1,165.13	103.76	
กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างสะพานส่วนล่าง		-	-	-	-	
กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างสะพานส่วนบน		-	-	-	-	
มาตรฐาน		≤0.33 ^A	≤0.12 ^A	≤34,200 ^B	≤320 ^C	

ที่มา : ^{/1} = รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ.2567

หมายเหตุ : * เป็นค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ** เป็นค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง - ไม่ได้กำหนด

- A = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง.วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547)
- B = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 112 ตอนพิเศษ 52 ง. วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2538 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547)
- C = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2552)

ตารางที่ 5.2.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)						
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		TSP (mg/m ³)*	PM ₁₀ (mg/m ³)*	CO (µg/m ³)**	NO ₂ (µg/m ³)**	
โรงเรียนสังข์ทองวิทยา กม.983+950	เมษายน พ.ศ.2564 ¹	0.058-0.082 (0.067)	0.034-0.047 (0.039)	687.12-1,030.67 (1,030.67)	30.10-69.24 (69.24)	ทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
	กรกฎาคม พ.ศ.2564 ¹	0.038-0.053 (0.041)	0.010-0.016 (0.012)	458.08-687.12 (687.12)	27.66-46.09 (46.09)	
	กรกฎาคม พ.ศ.2566 ²	0.050-0.073 (0.062)	0.021-0.034 (0.028)	458.24-469.70 (469.70)	15.8071-17.1244 (17.1244)	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ²	0.071-0.120 (0.091)	0.025-0.047 (0.034)	504.07-538.43 (538.43)	15.9953-17.5007 (17.5007)	
	มิถุนายน พ.ศ.2568	0.018-0.051 (0.037)	0.008-0.026 (0.017)	458.81-493.18 (493.18)	15.7900-16.8800 (16.8800)	
ค่าคาดการณ์ระยะก่อสร้างในรายงาน EIA ¹ กิจกรรมเตรียมพื้นที่		0.122	0.058	1,044.05	79.54	
กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง		0.086	0.047	1,044.06	79.61	
กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างสะพานส่วนล่าง		-	-	-	-	
กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างสะพานส่วนบน		-	-	-	-	
มาตรฐาน		≤0.33 ^A	≤0.12 ^A	≤34,200 ^B	≤320 ^C	

ที่มา : ¹ = รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565

² = รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ.2567

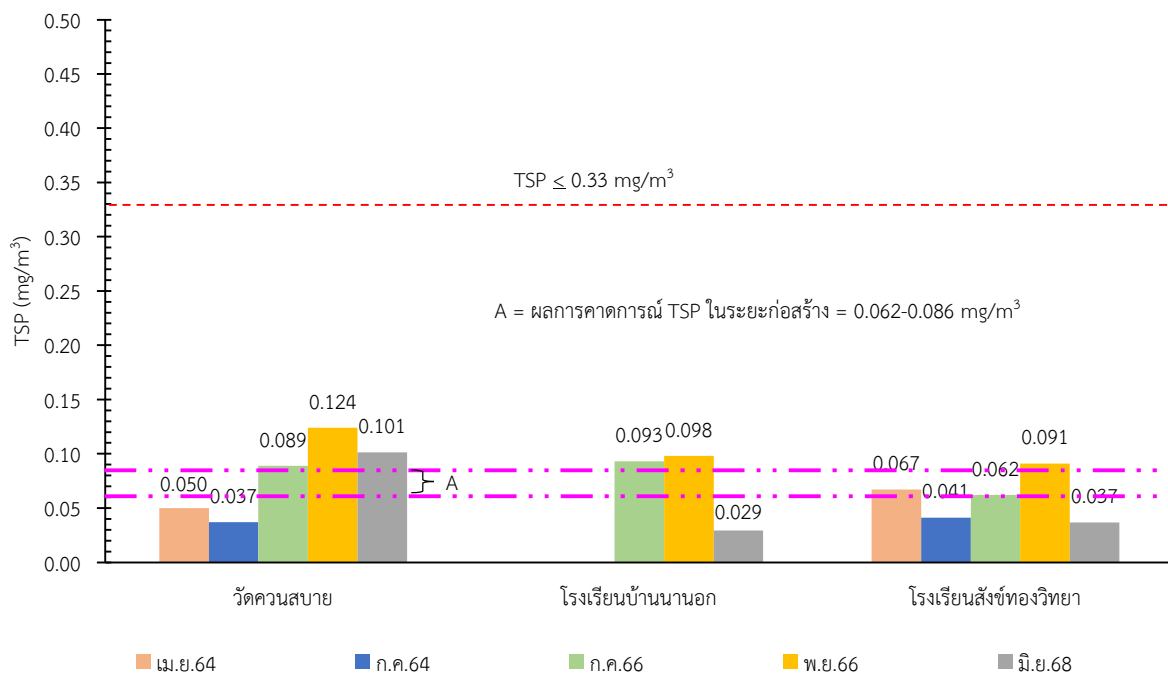
หมายเหตุ : * เป็นค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ** เป็นค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง - ไม่ได้กำหนด

A = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง.วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547)

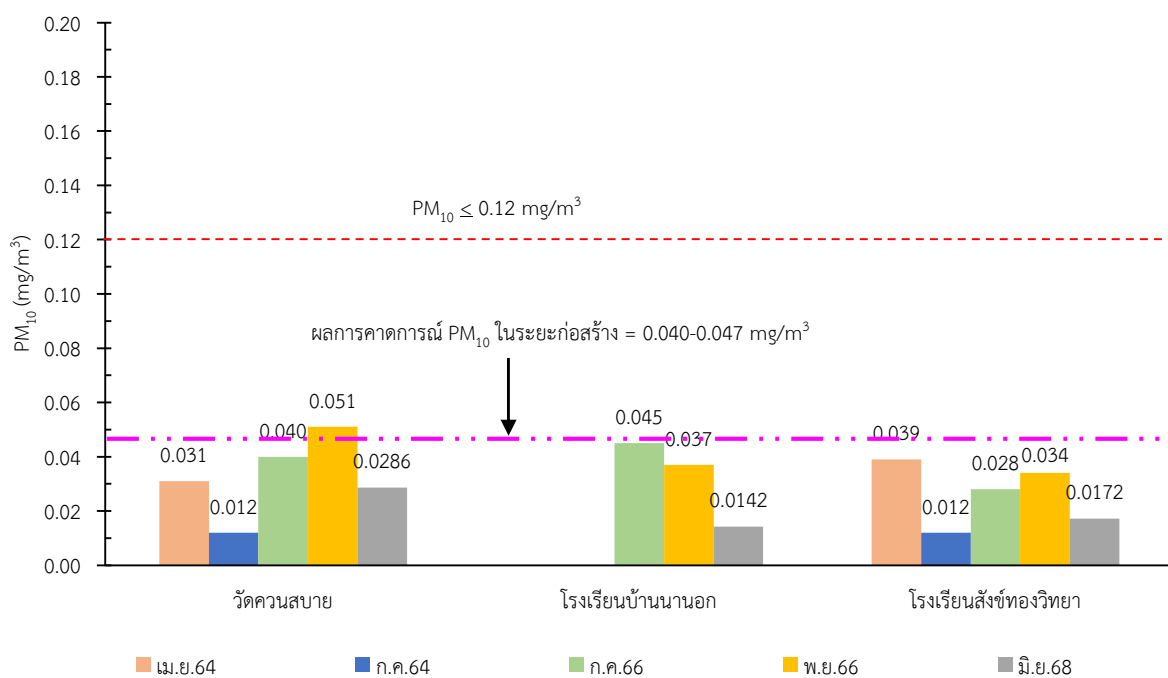
B = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 112 ตอนพิเศษ 52 ง. วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2538 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547)

C = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2552)

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)

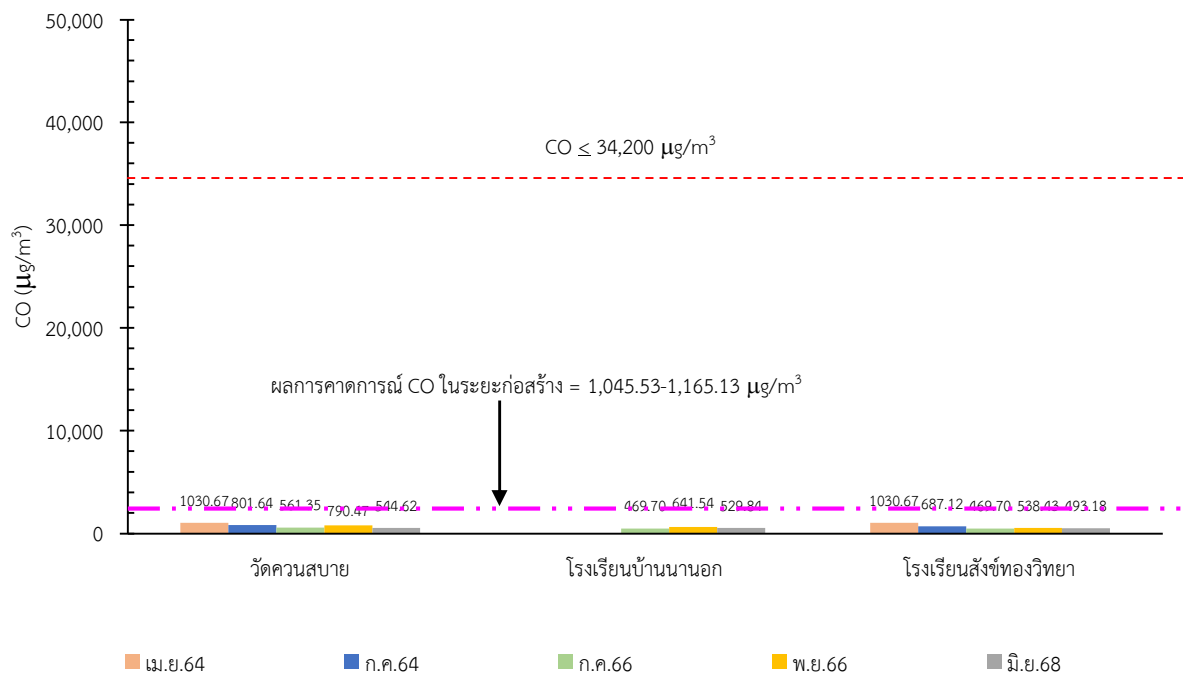


ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀)

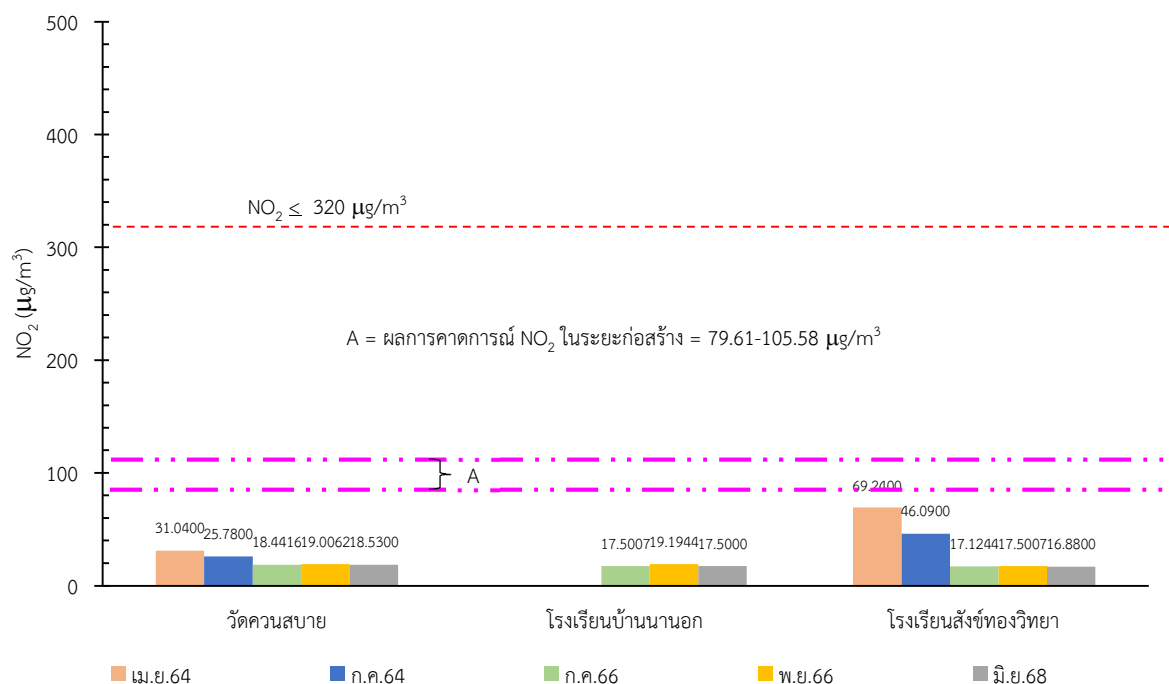


รูปที่ 5.2.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

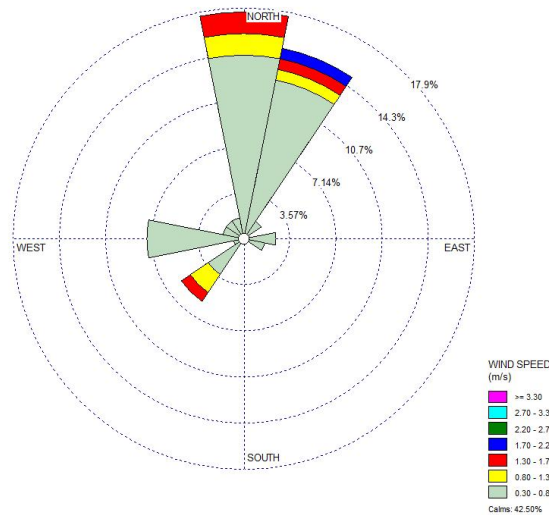
ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



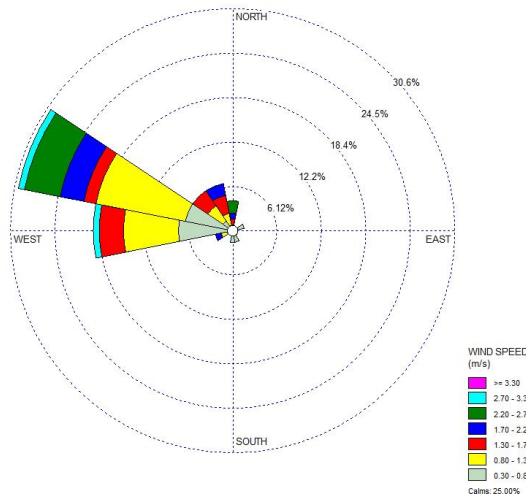
ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)



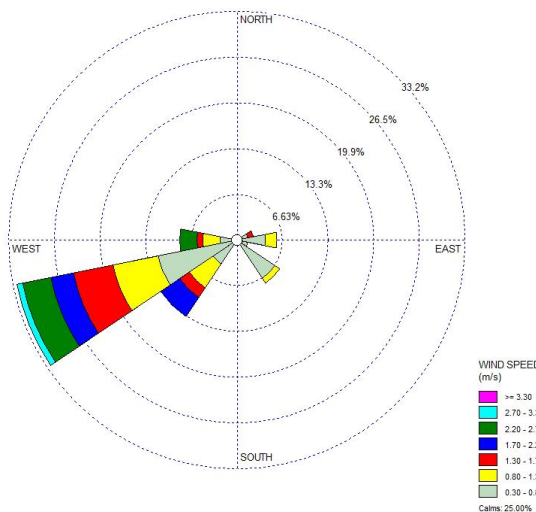
รูปที่ 5.2.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)



วัดควนสบาย กม.972+500



โรงเรียนบ้านนากอก กม.975+450



โรงเรียนสังข์ทองวิทยา กม.983+950

รูปที่ 5.2.2-6 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

3.4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาข้อมูลทิศทางลมจากสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537-2566) พบว่า บริเวณแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตก (ระหว่างเดือนมิถุนายน-ตุลาคม) และได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออกเฉียงเหนือ (ระหว่างเดือนพฤศจิกายน-เมษายน) ดังนั้น การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ศึกษาโครงการในปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2568) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ.2564) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม และพฤศจิกายน พ.ศ.2566) สามารถอธิบายแยกรายสถานีในแต่ละช่วงลมมรสุมได้ดังนี้

ช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตก : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในการศึกษาครั้งนี้ (มิถุนายน พ.ศ.2568) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ.2564) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2566) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

วัดควนสวาย (กม.972+500) : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 มีค่า TSP (24 ชั่วโมง) ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ สูงกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ.2564) แต่ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2566) ส่วนค่า PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ.2564) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2566) โดยคุณภาพอากาศทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

โรงเรียนบ้านนากอก (กม.975+450) : เนื่องจากในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณโรงเรียนบ้านนากอก จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการศึกษาปัจจุบัน กับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งมีการขอเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดจาก *มัสยิดบ้านนากอก* เป็น *โรงเรียนบ้านนากอก* และได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2567 สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2568) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2566) พบว่า ผลการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่า TSP (24 ชั่วโมง) และค่า PM₁₀ (24 ชั่วโมง) ต่ำกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2566) ส่วนปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2566) โดยคุณภาพอากาศทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

โรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950) : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่า TSP (24 ชั่วโมง) และค่า PM₁₀ (24 ชั่วโมง) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ.2564) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2566) ส่วนปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2566) แต่ต่ำกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ.2564) โดยคุณภาพอากาศทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จะส่งผลกระทบให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการเปิดหน้าดิน และการขุดเจาะฐานรากเพื่อก่อสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า สามารถอธิบายแยกรายสถานีได้ดังนี้

วัดควนสบาย (กม.972+500) : ขณะตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 อยู่ระหว่างกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ประกอบด้วย การปูผิวทางบริเวณทางแยกตลาดเก่าระดับพื้น และตีเส้นจราจรบนโครงสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า รวมทั้งมีการก่อสร้างกำแพงวัด และผนวกกองใบไม้ภายในบริเวณวัดควนสบาย

TSP : ผลการตรวจวัด TSP ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.101 mg/m^3 ซึ่งมีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า TSP ในระยะก่อสร้างของกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ไว้เท่ากับ 0.062 mg/m^3 โดยในขณะตรวจวัดภายในวัดควนสบายมีการผนวกกองใบไม้ใกล้กับจุดติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด ในวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ.2568 (ภาพที่ 5.2.2-2) จึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของ TSP ที่ตรวจวัดได้มีค่าสูงกว่าคาดการณ์ แต่ยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และเมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การปูผิวทาง และตีเส้นจราจร ซึ่งเป็นกิจกรรมการก่อสร้างที่ไม่ได้ทำให้เกิดฝุ่นละออง จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการในปัจจุบัน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

PM₁₀ : ผลการตรวจวัด PM₁₀ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.029 mg/m^3 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า PM₁₀ ในระยะก่อสร้างของกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ไว้เท่ากับ 0.040 mg/m^3 รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการในปัจจุบัน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

CO : ผลการตรวจวัด CO ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าสูงสุดเท่ากับ $544.62 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า CO ในระยะก่อสร้างของกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ไว้เท่ากับ $1,045.55 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการในปัจจุบัน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

NO₂ : ผลการตรวจวัด NO₂ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าสูงสุดเท่ากับ $18.53 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า NO₂ ในระยะก่อสร้างของกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ไว้เท่ากับ $105.58 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการในปัจจุบัน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

ประกอบกับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ไม่ได้มีทิศทางลมมาจากแนวเส้นทางโครงการฯ ซึ่งตำแหน่งสถานีตรวจวัดอยู่ในทิศที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการฯ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการในปัจจุบัน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

โรงเรียนบ้านนอก (กม.975+450) : ขณะตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ

TSP : ผลการตรวจวัด TSP ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.029 mg/m^3 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า TSP ในระยะก่อสร้างของกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ไว้เท่ากับ 0.069 mg/m^3 รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

PM₁₀ : ผลการตรวจวัด PM₁₀ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.014 mg/m^3 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า PM₁₀ ในระยะก่อสร้างของกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ไว้เท่ากับ 0.041 mg/m^3 รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

CO : ผลการตรวจวัด CO ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าสูงสุดเท่ากับ $529.84 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า CO ในระยะก่อสร้างของกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ไว้เท่ากับ $1,165.13 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

NO₂ : ผลการตรวจวัด NO₂ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าสูงสุดเท่ากับ $17.50 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า NO₂ ในระยะก่อสร้างของกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ไว้เท่ากับ $103.76 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

ประกอบกับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ไม่ได้มีทิศทางลมมาจากแนวเส้นทางโครงการฯ ซึ่งตำแหน่งสถานีตรวจวัดอยู่ในทิศที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการฯ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการในปัจจุบัน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

โรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950) : ขณะตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ

TSP : ผลการตรวจวัด TSP ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.037 mg/m^3 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า TSP ในระยะก่อสร้างของกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ไว้เท่ากับ 0.086 mg/m^3 รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

PM₁₀ : ผลการตรวจวัด PM₁₀ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.017 mg/m^3 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า PM₁₀ ในระยะก่อสร้างของกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ไว้เท่ากับ 0.047 mg/m^3 รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

CO : ผลการตรวจวัด CO ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าสูงสุดเท่ากับ $493.18 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า CO ในระยะก่อสร้างของกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ไว้เท่ากับ $1,044.06 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

NO_2 : ผลการตรวจวัด NO_2 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าสูงสุดเท่ากับ $16.88 \mu g/m^3$ ซึ่งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า NO_2 ในระยะก่อสร้างของกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ไว้เท่ากับ $79.61 \mu g/m^3$ รวมทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

ประกอบกับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ไม่ได้มีทิศทางลมมาจากแนวเส้นทางโครงการฯ ซึ่งตำแหน่งสถานีตรวจวัดอยู่ในทิศที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการฯ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการในปัจจุบัน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2568) พบว่า ทุกสถานีตรวจวัด มีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนีตรวจวัด และส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม พบว่า ตำแหน่งสถานีตรวจวัดตั้งอยู่ในทิศที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ รวมทั้งเมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณวัดควนสบาย (กม.972+500) อยู่ระหว่างกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ประกอบด้วย การปูผิวทางบริเวณทางแยกตลาดเก่าระดับพื้น และตีเส้นจราจรบนโครงสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า ส่วนบริเวณโรงเรียนบ้านนากอก และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในบริเวณชุมชนโดยรอบตลอดแนวเส้นทางโครงการ

5.2.3 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงตามแนวเส้นทางตัดผ่านโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีตรวจวัดระดับเสียง :** ดำเนินการตรวจสอบระดับเสียงตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยพิจารณาจากจำนวนสถานีตรวจวัดที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีการกำหนดจำนวนสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะก่อสร้าง จำนวน 17 สถานี ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงใกล้เคียงกัน รวมทั้งกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัดต่างๆ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงได้มีการเสนอแนะให้ปรับลดจำนวนสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะก่อสร้าง ให้เหลือเพียง 3 สถานี ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดเดียวกันกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและความสั่นสะเทือน ดังรูปที่ 5.2.3-1 และ รูปที่ 5.2.2-2 ถึง รูปที่ 5.2.2-4 โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2567 (ภาคผนวก ข)

5.2.3 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

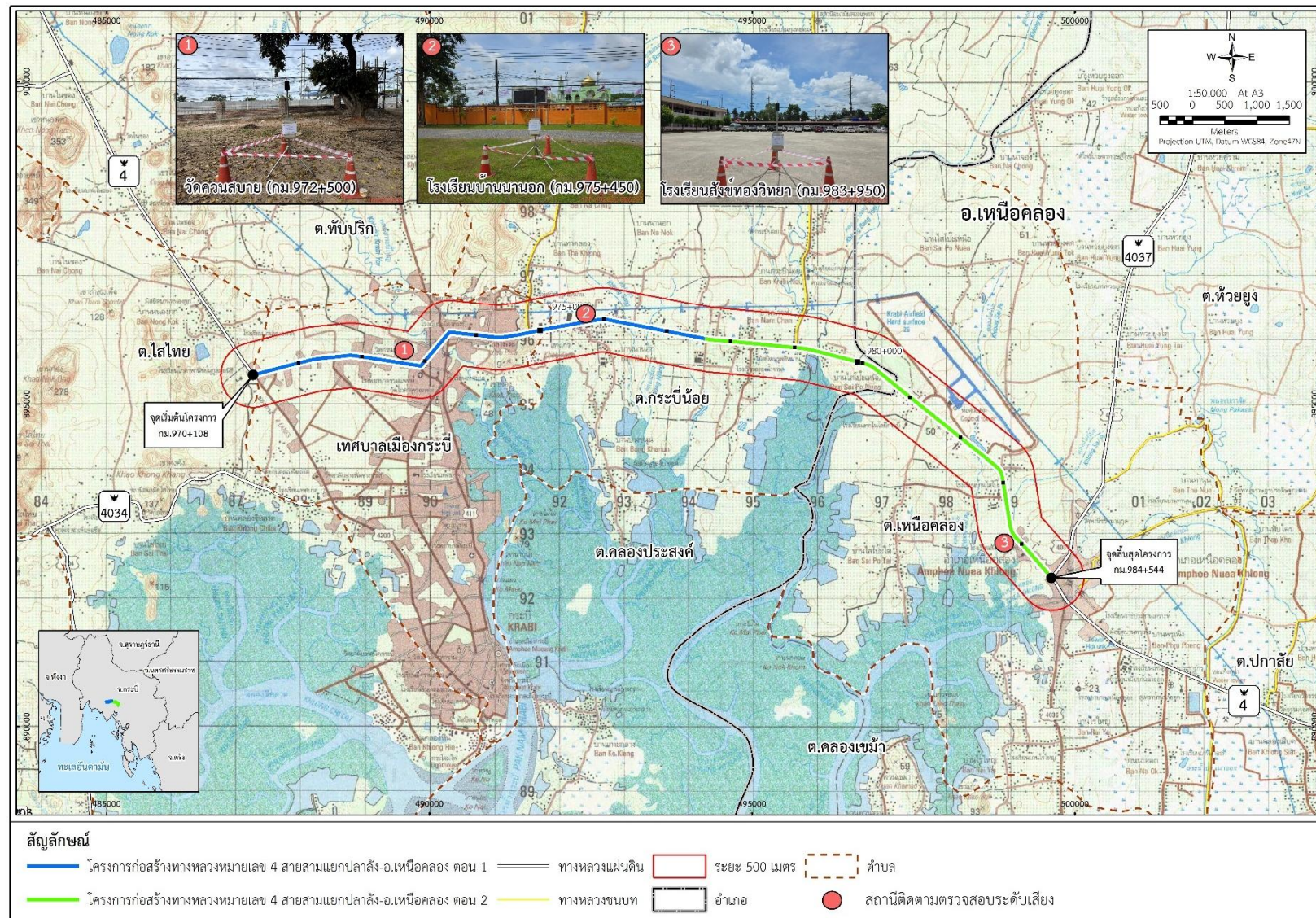
1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงตามแนวเส้นทางตัดผ่านโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีตรวจวัดระดับเสียง :** ดำเนินการตรวจสอบระดับเสียงตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยพิจารณาจากจำนวนสถานีตรวจวัดที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีการกำหนดจำนวนสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะก่อสร้าง จำนวน 17 สถานี ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงใกล้เคียงกัน รวมทั้งกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัดต่างๆ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงได้มีการเสนอแนะให้ปรับลดจำนวนสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะก่อสร้าง ให้เหลือเพียง 3 สถานี ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดเดียวกันกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและความสั่นสะเทือน ดังรูปที่ 5.2.3-1 และ รูปที่ 5.2.2-2 ถึง รูปที่ 5.2.2-4 โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2567 (ภาคผนวก ข)



รูปที่ 5.2.3-1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง

สถานีตรวจวัดระดับเสียง	ตำแหน่งกิโลเมตร	ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง (เมตร)
วัดควนสบาย	กม.972+500	40
โรงเรียนบ้านนาคอก**	กม.975+450	40
โรงเรียนสังข์ทองวิทยา	กม.983+950	40

หมายเหตุ : ** เดิมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน ที่บริเวณมัสยิดบ้านนาคอก (กม.975+450) แต่เนื่องจากมีสภาพพื้นที่คับแคบ รวมทั้งมีสิ่งปลูกสร้างตั้งกีดขวางทิศทางลม จึงเป็นสถานีตรวจวัดที่ไม่เหมาะสมตามหลักวิชาการ ดังนั้น จึงพิจารณาเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็นบริเวณโรงเรียนบ้านนาคอก (กม.975+450) ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามกับมัสยิดบ้านนาคอก โดยบริเวณโรงเรียนบ้านนาคอก มีพื้นที่โล่ง เพียงพอสามารถตั้งเครื่องมือตรวจวัดโดยไม่กีดขวางการใช้พื้นที่ รวมทั้งมีระยะห่างจากพื้นที่เขตทางเท่ากับมัสยิดบ้านนาคอก จึงสามารถใช้เป็นสถานีตรวจวัดทดแทนได้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2567 (รายละเอียดแสดงตั้ง ภาคผนวก ข)

2.2) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน หรือทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง รวมจำนวนการตรวจวัดระดับเสียง 4 ครั้ง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ พร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศและความสั่นสะเทือน (หรือพิจารณาเพิ่มเติมความถี่ในการตรวจวัดมากขึ้นในบริเวณที่มีการร้องเรียนจากชุมชนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) โดยในระยะที่ผ่านมาได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงแล้ว 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568 ซึ่งยังอยู่ในระยะก่อสร้างโครงการ (ภาพที่ 5.2.3-1)

2.3) ดัชนีตรวจวัด: ดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างตามวิธีมาตรฐานของ ISO 1996-1 (International Standard for Organization 1996-1) สรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. L_{eq} (1 ชม.)	Integrating Sound	Sound Level Recording	ISO 1996-1
2. L_{eq} (24 ชม.)	Integrating Sound		
3. L_{eq} (8 ชม.)	Integrating Sound		
4. L_{max}	Sound Level		
5. L_{dn}	Sound Level		
6. L_{90}	Sound Level		

2.4) การประเมินผลการศึกษา

2.4.1) นำข้อมูลระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัด/วิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561) รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.2) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.4.4) เตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต



วัดควนสabay กม.972+500



โรงเรียนบ้านนอกร กม.975+450



โรงเรียนสังข์ทองวิทยา กม.983+950

ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.3-1 การตรวจวัดระดับเสียง

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ได้มีการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดควนสบาย (กม.972+500) มัสยิดบ้านนากอก (กม.975+450) และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950) จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 และเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2564 พบว่า ทั้ง 3 สถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-1)

วัดควนสบาย (กม.972+500) : ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 55.7-61.6 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 60.4-66.1 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 91.7-108.7 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 45.1-48.73 dB(A) สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2564 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 54.5-65.5 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 58.2-71.6 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 79.8-100.9 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 46.7-52.5 dB(A)

มัสยิดบ้านนากอก (กม.975+450) : ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 57.3-64.2 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 60.5-66.5 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 95.9-100.0 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 47.2-50.5 dB(A) สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2564 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 58.7-65.6 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 62.2-70.6 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 87.7-97.7 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 46.3-55.0 dB(A)

โรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950) : ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 59.1-68.4 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 62.7-69.6 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 96.0-108.4 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 53.0-59.0 dB(A) สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2564 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 56.4-61.7 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 59.9-66.0 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 81.8-95.8 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 50.4-54.0 dB(A)

ตารางที่ 5.2.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ระดับเสียง (dB (A))			
		L_{eq} 24 hr	L_{dn}	L_{max}	L_{90}
วัดควนสบาย กม.972+500	เมษายน พ.ศ.2564	55.7-61.6	60.4-66.1	91.7-108.7	45.1-48.7
	กรกฎาคม พ.ศ.2564	54.5-65.5	58.2-71.6	79.8-100.9	46.7-52.5
มัสยิดบ้านนากอก กม.975+450	เมษายน พ.ศ.2564	57.3-64.2	60.5-66.5	95.9-100.0	47.2-50.5
	กรกฎาคม พ.ศ.2564	58.7-65.6	62.2-70.6	87.7-97.7	46.3-55.0
โรงเรียนสังข์ทองวิทยา กม.983+950	เมษายน พ.ศ.2564	59.1-68.4	62.7-69.6	96.0-108.4	53.0-59.0
	กรกฎาคม พ.ศ.2564	56.4-61.7	59.9-66.0	81.8-95.8	50.4-54.0
มาตรฐาน*		70.0	-	115.0	-

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

ผลการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวต่อผลกระทบที่มีค่าระดับเสียงเกินกว่า 70 เดซิเบล (เอ) จำนวน 17 แห่ง (รายละเอียดดัง ตารางที่ 5.2.3-2) และได้กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ที่มีความสูง 2.5-4.0 เมตร ซึ่งมีความยาวของกำแพงกันเสียงชั่วคราวไม่น้อยกว่า 1,963-10,282 เมตร เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง

สำหรับผลการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะดำเนินการ พบว่า บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ระหว่าง 57.2-69.2 dB(A) (ตารางที่ 5.2.3-3) ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงต้องไม่เกิน 70.0 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (สิงหาคม พ.ศ.2567) พบว่า ได้มีการตรวจวัดระดับเสียงในระยะก่อสร้าง จำนวน 17 สถานี ได้แก่ ชุมชนรักษั้วน้ำแดง ชุมชนโกลาสำคคี วัดควนสบาย ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งซ้าย) ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งขวา) ชุมชนบ้านท่าคลอง ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งขวา) ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งซ้าย) มัสยิดบ้านนอก โรงเรียนบ้านนอก หมู่ที่ 11 ชุมชนบ้านนอก (ฝั่งซ้าย) หมู่ที่ 11 ชุมชนบ้านนอก (ฝั่งขวา) หมู่ที่ 12 บ้านคลองเนียง หมู่ที่ 2 บ้านน้ำจวน หมู่ที่ 3 บ้านไผ่ใต้ โรงเรียนสังข์ทองวิทยา และชุมชนศรีสุข จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 และพฤศจิกายน พ.ศ.2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบเคียงผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ระยะเดียวกับในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้ง 2 ครั้ง จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนตลอดแนวเส้นทางโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.3-4 ถึง ตารางที่ 5.2.3-5

ตารางที่ 5.2.3-2 ผลการคาดการณ์ระดับเสียง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบที่มีค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน (ระยะก่อสร้าง)						
พื้นที่อ่อนไหว	ตำแหน่งกิโลเมตร	ระยะห่างจาก เขตทาง (เมตร)	ระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง (dB (A))			
			กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทาง และชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้าง ยกระดับส่วนล่าง	กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้าง ยกระดับส่วนบน
1. ชุมชนรักษั้วน้ำแดง	กม.971+400	40	71.2	71.2	-	-
2. ชุมชนโกลาสาคี	กม.971+400	40	71.2	71.2	65.8	65.6
3. วัดควนสวาย	กม.972+500	40	71.3	71.3	75.9	67.0
4. ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งซ้าย)	กม.971+850	40	71.2	71.2	75.8	66.6
5. ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งขวา)	กม.972+300	40	71.2	71.2	75.8	66.6
6. ชุมชนบ้านท่าคลอง	กม.973+175	40	71.2	71.2	81.1	66.6
7. ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งขวา)	กม.974+450	40	71.2	71.2	81.1	66.6
8. ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งซ้าย)	กม.974+500	40	71.1	71.1	-	-
9. มัสยิดบ้านนอก	กม.975+450	40	71.1	71.1	81.1	66.3
10. โรงเรียนบ้านนอก	กม.975+450	40	71.1	71.1	-	-
11. หมู่ที่ 11 ชุมชนบ้านนอก (ฝั่งซ้าย)	กม.975+725	40	71.1	71.1	-	-
12. หมู่ที่ 11 ชุมชนบ้านนอก (ฝั่งขวา)	กม.975+725	40	71.1	71.1	-	-
13. หมู่ที่ 12 บ้านคลองเนียง	กม.976+700	40	70.9	70.9	81.1	65.6
14. หมู่ที่ 2 บ้านน้ำจัน	กม.976+700	40	71.9	71.9	81.1	65.6
15. หมู่ที่ 3 บ้านไผ่ใต้	กม.979+600	40	72.2	72.2	69.1	68.4
16. โรงเรียนสังข์ทองวิทยา	กม.983+950	40	72.2	72.2	-	-
17. ชุมชนศรีสุข	กม.984+500	40	72.2	72.2	-	-
มาตรฐาน			70.0*			

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

- ไม่มีการคาดการณ์ระดับเสียง เนื่องจากไม่มีกิจกรรมในพื้นที่อ่อนไหว

ตารางที่ 5.2.3-3							
ผลการคาดการณ์ระดับเสียง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบที่มีค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน (ระยะดำเนินการ)							
พื้นที่อ่อนไหว	ตำแหน่งกิโลเมตร	ระยะห่างจาก เขตทาง (เมตร)	ระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง (dB (A))				
			พ.ศ.2568	พ.ศ.2572	พ.ศ.2577	พ.ศ.2582	พ.ศ.2587
1.โรงเรียนโพธารณกุลมูลนิธิ	970+108	180	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3
2.หมู่ที่ 3 บ้านคลองจิหลาด	970+108	330	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3
3.หมู่ที่ 2 บ้านหนองกก	970+108	340	57.2	57.2	57.2	57.2	57.2
4.ชุมชนมิตรภาพไทยจีน	970+108	80	58.1	58.1	58.2	58.2	58.2
5.ชุมชนศฤงคารพัฒนา	970+108	50	60.9	60.8	61.0	61.0	61.1
6. ชุมชนรักษาวัยน้ำแดง	970+108	40	62.1	62.2	62.2	62.2	62.2
7.ชุมชนโคกสามัคคี	971+400	40	62.1	62.2	62.2	62.2	62.2
8.ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งซ้าย)	971+850	40	62.9	63.2	63.1	63.0	62.9
9.คริสตจักรสันติสุขกระบี่	971+900	250	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4
10.ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งขวา)	972+300	40	62.1	62.2	62.2	62.2	62.2
11.วัดควนสวาย	972+500	40	62.1	62.2	62.2	62.2	62.2
12.โรงพยาบาลจริยธรรมรวมแพทย์กระบี่	972+700	100	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0
13.โรงเรียนเทศบาล 1 (ตลาดเก่า)	972+850	270	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4
14.หมู่ที่ 8 บ้านท่าคลอง	973+175	370	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5
15.ชุมชนบ้านท่าคลอง	973+175	40	62.3	62.2	62.2	62.2	62.2
16.โรงเรียนเมืองกระบี่	973+650	50	60.5	60.4	60.4	60.4	60.5
17.มัสยิดอิกวาตุลมุสลิมิน ตลาดเก่า	973+650	170	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9
18.กูโบร์ตลาดเก่า	973+850	240	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3
19.แหล่งโบราณคดีเขาพระ	974+000	490	57.3	57.4	57.4	57.3	57.3
20.ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งขวา)	974+450	40	62.3	62.2	62.2	62.2	62.2
21.ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งซ้าย)	973+175	40	68.0	69.2	68.7	68.2	67.7
มาตรฐาน			70.0*				

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

ตารางที่ 5.2.3-3							
ผลการคาดการณ์ระดับเสียง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบที่มีค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)							
พื้นที่อ่อนไหว	ตำแหน่งกิโลเมตร	ระยะห่างจาก เขตทาง (เมตร)	ระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง (dB (A))				
			พ.ศ.2568	พ.ศ.2572	พ.ศ.2577	พ.ศ.2582	พ.ศ.2587
22.มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่	974+300	460	58.9	58.9	58.9	58.9	58.9
23.หมู่ที่ 11 ชุมชนบ้านนอก (ฝั่งซ้าย)	974+725	40	68.0	69.2	68.7	68.2	67.7
24.หมู่ที่ 11 ชุมชนบ้านนอก (ฝั่งขวา)	974+725	40	68.0	69.2	68.7	68.2	67.7
25.มัสยิดบ้านนอก	975+450	40	68.0	69.2	68.7	68.2	67.7
26.โรงเรียนบ้านนอก	975+450	40	68.0	69.2	68.7	68.2	67.7
27.หมู่ที่ 12 บ้านคลองเนียง	976+700	40	66.1	67.2	66.7	66.3	65.9
28.หมู่ 2 บ้านน้ำจัน	976+700	40	66.1	67.2	66.7	66.3	65.9
29.โรงเรียนบ้านน้ำจัน	978+000	125	62.6	63.4	63.0	62.7	62.4
30.มัสยิดนุรลอหมาน	978+250	60	65.3	66.4	65.8	65.4	65.1
31.หมู่ที่ 6 บ้านกระบี่น้อย	978+700	320	59.3	59.5	59.4	59.3	59.2
32.หมู่ที่ 3 บ้านไผ่เปะใต้	979+600	40	68.4	68.4	68.4	68.4	68.4
33.หมู่ที่ 5 บ้านไผ่เปะเหนือ	979+600	70	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2
34.โรงเรียนบ้านไผ่เปะ	982+950	110	67.3	67.3	67.3	67.3	67.3
35.ชุมชนศรีสุข	983+600	40	68.4	68.4	68.4	68.4	68.4
36.ชุมชนเป็นสุข	983+600	222	66.9	66.9	66.9	66.9	66.9
37.โรงเรียนสังข์ทองวิทยา	983+950	40	68.4	68.4	68.4	68.4	68.4
38.ชุมชนมั่งมี	984+544	420	66.9	67.0	67.1	67.2	67.4
39.ชุมชนยูเนียน	984+544	310	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7
40.มัสยิดบ้านเหนือคลอง	984+550	310	66.7	66.7	66.7	66.7	66.7
41.ศาลเจ้าอิงจ้อยจ้อซูกง	984+500	325	66.6	66.7	66.6	66.6	66.6
42.ศาลาเวทดาน้ำร้อน	984+500	325	66.6	66.7	66.6	66.6	66.6
มาตรฐาน			70.0*				

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

ตารางที่ 5.2.3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา						
สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ระดับเสียง (dB (A))				
		L _{eq} 24 hr	L _{eq} 8 hr	L _{dn}	L _{max}	L ₉₀
ชุมชนรัษฎาหัวน้ำแดง	กรกฎาคม พ.ศ.2566	61.1-67.9 (67.9)	63.8-68.5 (68.5)	63.7-73.6 (73.6)	89.9-109.3 (109.3)	58.2-66.1 (66.1)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	69.3-70.0 (70.0)	71.0-72.6 (72.6)	72.3-75.9 (75.9)	101.9-107.3 (107.3)	59.4-66.0 (66.0)
ชุมชนโศกสามัคคี	กรกฎาคม พ.ศ.2566	66.2-69.0 (69.0)	67.4-69.2 (69.2)	71.8-74.8 (74.8)	94.2-107.0 (107.0)	59.1-67.3 (67.3)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	65.6-66.5 (66.5)	66.7-67.5 (67.5)	70.5-72.3 (72.3)	91.3-98.6 (98.6)	61.1-61.9 (61.9)
วัดควนสบาย กม.972+500	กรกฎาคม พ.ศ.2566	61.7-64.1 (64.1)	63.2-65.2 (65.2)	65.5-68.5 (68.5)	90.5-104.2 (104.2)	57.2-63.4 (63.4)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	63.5-64.6 (64.6)	64.3-66.4 (66.4)	67.9-69.0 (69.0)	95.3-98.2 (98.2)	59.7-63.5 (63.5)
ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งขวา)	กรกฎาคม พ.ศ.2566	64.2-67.3 (67.3)	64.3-68.6 (68.6)	68.5-72.2 (72.2)	92.1-103.9 (103.9)	59.4-64.2 (64.2)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	67.4-69.3 (69.3)	67.6-69.6 (69.6)	71.4-73.2 (73.2)	102.2-105.5 (105.5)	65.6-67.9 (67.9)
ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งซ้าย)	กรกฎาคม พ.ศ.2566	70.0-71.8 (71.8)	71.8-73.7 (73.7)	74.1-75.6 (75.6)	100.0-106.1 (106.1)	65.0-70.8 (70.8)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	60.4-60.8 (60.8)	62.6-63.5 (63.5)	62.9-64.2 (64.2)	92.4-98.9 (98.9)	56.0-60.3 (60.3)
ชุมชนบ้านท่าคลอง	กรกฎาคม พ.ศ.2566	63.0-64.4 (64.4)	64.3-66.4 (66.4)	66.7-68.0 (68.0)	90.3-94.5 (94.5)	60.9-67.6 (67.6)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	61.8-63.8 (63.8)	63.2-65.7 (65.7)	65.7-67.7 (67.7)	90.2-98.1 (98.1)	62.0-65.2 (65.2)
ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งซ้าย)	กรกฎาคม พ.ศ.2566	65.8-66.6 (66.6)	66.4-67.6 (67.6)	69.7-72.0 (72.0)	90.5-99.6 (99.6)	61.6-66.8 (66.8)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	64.3-66.7 (66.7)	65.3-68.5 (68.5)	68.9-71.3 (71.3)	92.3-98.5 (98.5)	58.4-62.8 (62.8)
ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งขวา)	กรกฎาคม พ.ศ.2566	62.4-62.8 (62.8)	63.6-64.4 (64.4)	66.6-67.7 (67.7)	85.8-88.8 (88.8)	57.3-60.7 (60.7)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	62.8-64.2 (64.2)	64.4-65.4 (65.4)	67.0-69.2 (69.2)	89.0-91.7 (91.7)	60.5-62.4 (62.4)
มาตรฐาน		70.0 ¹	85.0 ²	-	115.0 ¹	-

ที่มา : รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่,
สิงหาคม พ.ศ.2567

หมายเหตุ : ¹ = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

² = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)
- ไม่ได้กำหนดค่า

ตารางที่ 5.2.3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา (ต่อ)						
สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ระดับเสียง (dB (A))				
		Leq 24 hr	Leq 8 hr	L _{dn}	L _{max}	L ₉₀
มัสยิดบ้านนากอก กม.975+450	กรกฎาคม พ.ศ.2566	65.7-69.0 (69.0)	67.6-70.0 (70.0)	69.7-72.6 (72.6)	90.6-98.3 (98.3)	61.5-71.5 (71.5)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	64.8-68.3 (68.3)	64.7-70.1 (70.1)	68.2-70.7 (70.7)	90.4-95.0 (95.0)	60.3-68.3 (68.3)
โรงเรียนบ้านนากอก	กรกฎาคม พ.ศ.2566	65.5-66.5 (66.5)	66.0-67.9 (67.9)	70.0-70.9 (70.9)	89.6-92.9 (92.9)	62.0-63.3 (63.3)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	55.6-65.9 (65.9)	58.8-66.2 (66.2)	58.2-69.5 (69.5)	90.0-99.3 (99.3)	54.0-61.6 (61.6)
ม.11 ชุมชน บ้านนากอก ฝั่งซ้าย	กรกฎาคม พ.ศ.2566	70.2-70.9 (70.9)	71.8-72.8 (72.8)	73.4-75.1 (75.1)	95.8-101.5 (101.5)	66.2-68.2 (68.2)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	70.3-71.9 (71.9)	72.1-73.4 (73.4)	74.1-77.3 (77.3)	94.5-101.7 (101.7)	67.4-69.1 (69.1)
ม.11 ชุมชน บ้านนากอกฝั่งขวา	กรกฎาคม พ.ศ.2566	68.1-68.9 (68.9)	69.7-70.5 (70.5)	71.3-73.4 (73.4)	92.2-97.6 (97.6)	66.2-69.9 (69.9)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	70.5-71.4 (71.4)	71.9-73.0 (73.0)	73.4-75.1 (75.1)	97.9-106.7 (106.7)	67.4-69.0 (69.0)
ม.12 บ้านคลองเนียง	กรกฎาคม พ.ศ.2566	69.0-70.0 (70.0)	70.8-71.8 (71.8)	72.4-74.4 (74.4)	93.9-101.4 (101.4)	63.5-67.7 (67.7)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	68.9-69.8 (69.8)	69.9-71.7 (71.7)	72.6-76.8 (76.8)	95.3-99.7 (99.7)	63.3-66.5 (66.5)
ม.2 บ้านน้ำจัน (รร.บ้านน้ำจัน)	กรกฎาคม พ.ศ.2566	66.2-67.7 (67.7)	67.3-69.2 (69.2)	70.6-72.0 (72.0)	92.3-97.9 (97.9)	62.7-70.2 (70.2)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	63.6-65.9 (65.9)	64.6-67.3 (67.3)	66.6-70.2 (70.2)	92.9-102.5 (102.5)	61.0-63.5 (63.5)
ม.3 บ้านไสเมาะใต้ (รร.บ้านไสเมาะ)	กรกฎาคม พ.ศ.2566	63.9-64.7 (64.7)	63.5-65.5 (65.5)	69.0-71.4 (71.4)	91.0-99.4 (99.4)	50.5-59.8 (59.8)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	62.0-63.5 (63.5)	63.3-64.9 (64.9)	65.9-67.6 (67.6)	89.2-96.8 (96.8)	59.1-60.7 (60.7)
โรงเรียนสังข์ทองวิทยา กม.983+950	กรกฎาคม พ.ศ.2566	64.8-65.5 (65.5)	65.5-68.3 (68.3)	67.1-71.2 (71.2)	81.6-99.8 (99.8)	62.7-68.3 (68.3)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	65.6-66.6 (66.6)	65.9-70.7 (70.7)	67.3-72.1 (72.1)	94.9-99.5 (99.5)	60.3-69.0 (69.0)
ชุมชนนาหลังตลาด (ชุมชนศรีสุข)	กรกฎาคม พ.ศ.2566	69.2-69.8 (69.8)	70.5-71.5 (71.5)	73.6-74.8 (74.8)	97.7-101.4 (101.4)	62.1-70.1 (70.1)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	71.1-72.0 (72.0)	72.1-73.5 (73.5)	75.5-76.8 (76.8)	101.0-107.1 (107.1)	63.5-68.5 (68.5)
มาตรฐาน		70.0 ¹	85.0 ²	-	115.0 ¹	-

ที่มา : รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่,
สิงหาคม พ.ศ.2567

หมายเหตุ : ¹ = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

² = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

- ไม่ได้กำหนดค่า

ตารางที่ 5.2.3-5							
การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในระยะที่ผ่านมา กับผลการคำนวณระดับเสียงที่ระยะเดียวกับการคาดการณ์ผลกระทบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม							
พื้นที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากกึ่งกลางเขตทาง (เมตร)			ระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง (dB (A))			
	EIA ¹	เดือนที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดระดับเสียง		ผลการคำนวณระดับเสียง ที่ระยะเดียวกับ EIA	
		ก.ค. 66	พ.ย. 66	ก.ค. 66	พ.ย. 66	ก.ค. 66	พ.ย. 66
1. ชุมชนรักรักษ์ห้วยน้ำแดง	40	16	22	61.1-67.9 (67.9)	69.3-70.0 (70.0)	53.1-59.9 (59.9)	55.9-62.7 (62.7)
2. ชุมชนโกศาสามัคคี	40	20	29	66.2-69.0 (69.0)	65.6-66.5 (66.5)	60.2-63.0 (63.0)	63.4-66.2 (66.2)
3. วัดควนสบาย	40	47	17	61.7-64.1 (64.1)	63.5-64.6 (64.6)	63.1-65.5 (65.5)	54.3-56.7 (56.7)
4. ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งขวา)	40	36	29	64.2-67.3 (67.3)	67.4-69.3 (69.3)	63.3-66.4 (66.4)	61.4-64.5 (64.5)
5. ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งซ้าย)	40	19	25	70.0-71.8 (71.8)	60.4-60.8 (60.8)	63.5-65.3 (65.3)	65.9-67.7 (67.7)
6. ชุมชนบ้านท่าคลอง	40	25	20	63.0-64.4 (64.4)	61.8-63.8 (63.8)	58.9-60.3 (60.3)	57.0-58.4 (58.4)
7. ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งซ้าย)	40	24	30	65.8-66.6 (66.6)	64.3-66.7 (66.7)	61.4-62.2 (62.2)	63.3-64.1 (64.1)
8. ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งขวา)	40	23	36	62.4-62.8 (62.8)	62.8-64.2 (64.2)	57.6-58.0 (58.0)	61.5-61.9 (61.9)
9. มัสยิดบ้านนากอก	40	24	27	65.7-69.0 (69.0)	64.8-68.3 (68.3)	61.3-64.6 (64.6)	62.3-65.6 (65.6)
10. โรงเรียนบ้านนากอก	40	27	25	65.5-66.5 (66.5)	55.6-65.9 (65.9)	62.1-63.1 (63.1)	61.4-62.4 (62.4)
11. หมู่ที่ 11 ชุมชนบ้านนากอก (ฝั่งซ้าย)	40	16	21	70.2-70.9 (70.9)	70.3-71.9 (71.9)	62.2-62.9 (62.9)	64.6-65.3 (65.3)
12. หมู่ที่ 11 ชุมชนบ้านนากอก (ฝั่งขวา)	40	20	27	68.1-68.9 (68.9)	70.5-71.4 (71.4)	62.1-62.9 (62.9)	64.7-65.5 (65.5)
13. หมู่ที่ 12 บ้านคลองเนียง	40	17	31	69.0-70.0 (70.0)	68.9-69.8 (69.8)	61.6-62.6 (62.6)	66.8-67.8 (67.8)
14. หมู่ที่ 2 บ้านน้ำจาน	40	30	31	66.2-67.7 (67.7)	63.6-65.9 (65.9)	63.7-65.2 (65.2)	64.0-65.5 (65.5)
โรงเรียนบ้านน้ำจาน	125	30	31			53.8-55.3 (55.3)	54.1-55.6 (55.6)
มาตรฐาน ²				70.0			

ที่มา : รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่,
สิงหาคม พ.ศ.2567

หมายเหตุ : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่,
มิถุนายน พ.ศ.2565

² มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

ตารางที่ 5.2.3-5							
การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในระยะที่ผ่านมา กับผลการคำนวณระดับเสียงที่ระยะเดียวกับการคาดการณ์ผลกระทบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)							
พื้นที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากกึ่งกลางเขตทาง (เมตร)			ระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง (dB (A))			
	EIA ¹	เดือนที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดระดับเสียง		ผลการคำนวณระดับเสียง ที่ระยะเดียวกับ EIA	
		ก.ค. 66	พ.ย. 66	ก.ค. 66	พ.ย. 66	ก.ค. 66	พ.ย. 66
15. หมู่ที่ 3 บ้านไสโป๊ะใต้	40	28	38			60.8-61.6	63.5-64.3
โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ	110	28	38	63.9-64.7 (64.7)	62.0-63.5 (63.5)	(61.6) 52.0-52.8 (52.8)	(64.3) 54.7-55.5 (55.5)
16. โรงเรียนสังข์ทองวิทยา	40	58	60	64.8-65.5 (65.5)	65.6-66.6 (66.6)	68.0-68.7 (68.7)	68.3-69.0 (69.0)
17. ชุมชนศรีสุข	40	21	24	69.2-69.8 (69.8)	71.1-72.0 (72.0)	63.6-64.2 (64.2)	64.8-65.4 (65.4)
มาตรฐาน ²				70.0			

ที่มา : รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่,
สิงหาคม พ.ศ.2567

หมายเหตุ : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่,
มิถุนายน พ.ศ.2565

² มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

3.3 ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568 มี
รายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-6 และ รูปที่ 5.2.3-2 สำหรับผลกาตรวจวัดแสดงไว้ในภาคผนวก ก)

วัดควนสบาย กม.972+500 : อยู่ระหว่างกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ประกอบด้วย การปูผิว
ทางบริเวณทางแยกตลาดเก่าระดับพื้น และตีเส้นจราจรบนโครงสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า รวมทั้งมีการก่อสร้าง
กำแพงวัด และเผากองใบไม้ภายในบริเวณวัดควนสบาย สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568
พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 61.6-64.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 64.3 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ย
8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ระหว่าง 62.9-66.5 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 66.5 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง
65.7-69.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 69.1 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 89.9-96.8 dB(A) และมีค่า
ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระหว่าง 59.5-64.3 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่า
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และ ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115.0 dB(A)

โรงเรียนบ้านนากอก กม.975+450 : กิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ สำหรับ
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 64.4-
67.8 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 67.8 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ระหว่าง 64.3-68.8 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด
68.8 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 66.8-74.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 74.2 dB(A) ส่วนค่าระดับ
เสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 93.8-98.3 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระหว่าง 58.6-68.8 dB(A) ซึ่ง
มีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70.0 dB(A)
และ ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115.0 dB(A)

โรงเรียนสังข์ทองวิทยา กม.983+950 : กิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ
สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง
54.0-64.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 64.1 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ระหว่าง 55.4-68.3 dB(A) คิดเป็น
ค่าสูงสุด 68.3 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 59.6-64.7 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 64.7 dB(A) ส่วน
ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 81.0-94.0 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระหว่าง 52.7-66.1
dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไว้ไม่เกิน 70.0
dB(A) และ ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115.0 dB(A)

ตารางที่ 5.2.3-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบัน							
สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))					การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		L _{eq} 24 hr	L _{eq} 8 hr	L _{dn}	L _{max}	L ₉₀	
วัดควนสบาย กม.972+500	เมษายน พ.ศ.2564 ¹	55.7-61.6 (61.6)	-	60.4-66.1 (66.1)	91.7-108.7 (108.7)	45.1-48.7 (48.7)	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	กรกฎาคม พ.ศ.2564 ¹	54.5-65.5 (65.5)	-	58.2-71.6 (71.6)	79.8-100.9 (100.9)	46.7-52.5 (52.5)	
	กรกฎาคม พ.ศ.2566 ²	61.7-64.1 (64.1)	63.2-65.2 (65.2)	65.5-68.5 (68.5)	90.5-104.2 (104.2)	57.2-63.4 (63.4)	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ²	63.5-64.6 (64.6)	64.3-66.4 (66.4)	67.9-69.0 (69.0)	95.3-98.2 (98.2)	59.7-63.5 (63.5)	
	มิถุนายน พ.ศ.2568	61.6-64.3 (64.3)	62.9-66.5 (66.5)	65.7-69.1 (69.1)	89.9-96.8 (96.8)	59.5-64.3 (64.3)	
ค่าคาดการณ์ระยะก่อสร้างในรายงาน EIA ¹							
กิจกรรมเตรียมพื้นที่		71.2	-	-	-	-	
กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง		71.2	-	-	-	-	
กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างยกระดับส่วนล่าง		75.8	-	-	-	-	
กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างยกระดับส่วนบน		66.6	-	-	-	-	
มาตรฐาน		70.0 ³	85.0 ⁴	-	115.0 ³	-	

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ.2567

หมายเหตุ : ³ มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

⁴ = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

- ไม่ได้กำหนดค่า * ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.3-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบัน (ต่อ)							
สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))					การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		L _{eq} 24 hr	L _{eq} 8 hr	L _{dn}	L _{max}	L ₉₀	
โรงเรียนบ้านนอก กม.975+450	กรกฎาคม พ.ศ.2566 ¹	65.5-66.5 (66.5)	66.0-67.9 (67.9)	70.0-70.9 (70.9)	89.6-92.9 (92.9)	62.0-63.3 (63.3)	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ¹	55.6-65.9 (65.9)	58.8-66.2 (66.2)	58.2-69.5 (69.5)	90.0-99.3 (99.3)	54.0-61.6 (61.6)	
	มิถุนายน พ.ศ.2568	64.4-67.8 (67.8)	64.3-68.8 (68.8)	66.8-74.2 (74.2)	93.8-98.3 (98.3)	58.6-68.8 (68.8)	
ค่าคาดการณ์ระยะก่อสร้างในรายงาน EIA ¹							
กิจกรรมเตรียมพื้นที่		71.1	-	-	-	-	
กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง		71.1	-	-	-	-	
กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างยกระดับส่วนล่าง		-	-	-	-	-	
กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างยกระดับส่วนบน		-	-	-	-	-	
มาตรฐาน		70.0 ²	85.0 ³	-	115.0 ²	-	

ที่มา : ¹ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ.2567

หมายเหตุ : ² มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

³ = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

- ไม่ได้กำหนดค่า

* ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.3-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบัน (ต่อ)							
สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))					การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		L _{eq} 24 hr	L _{eq} 8 hr	L _{dn}	L _{max}	L ₉₀	
โรงเรียนสังข์ทองวิทยา กม.983+950	เมษายน พ.ศ.2564 ¹	59.1-68.4 (68.4)	-	62.7-69.6 (69.6)	96.0-108.4 (108.4)	53.0-59.0 (59.0)	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	กรกฎาคม พ.ศ.2564 ¹	56.4-61.7 (61.7)	-	59.9-66.0 (66.0)	81.8-95.8 (95.8)	50.4-54.0 (54.0)	
	กรกฎาคม พ.ศ.2566 ²	64.8-65.5 (65.5)	65.5-68.3 (68.3)	67.1-71.2 (71.2)	81.6-99.8 (99.8)	62.7-68.3 (68.3)	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ²	65.6-66.6 (66.6)	65.9-70.7 (70.7)	67.3-72.1 (72.1)	94.9-99.5 (99.5)	60.3-69.0 (69.0)	
	มิถุนายน พ.ศ.2568	54.0-64.1 (64.1)	55.4-68.3 (68.3)	59.6-64.7 (64.7)	81.0-94.0 (94.0)	52.7-66.1 (66.1)	
ค่าคาดการณ์ระยะก่อสร้างในรายงาน EIA ¹							
กิจกรรมเตรียมพื้นที่		72.2	-	-	-	-	
กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง		72.2	-	-	-	-	
กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างยกระดับส่วนล่าง		-	-	-	-	-	
กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างยกระดับส่วนบน		-	-	-	-	-	
มาตรฐาน		70.0 ³	85.0 ⁴	-	115.0 ³	-	

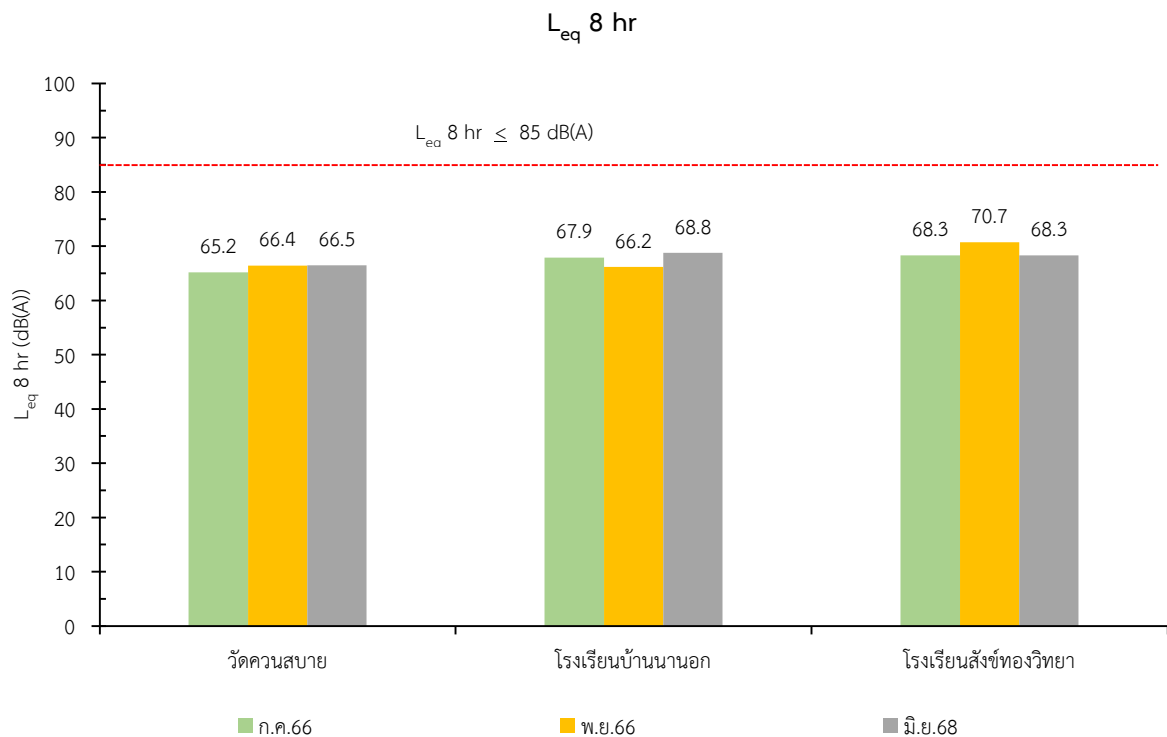
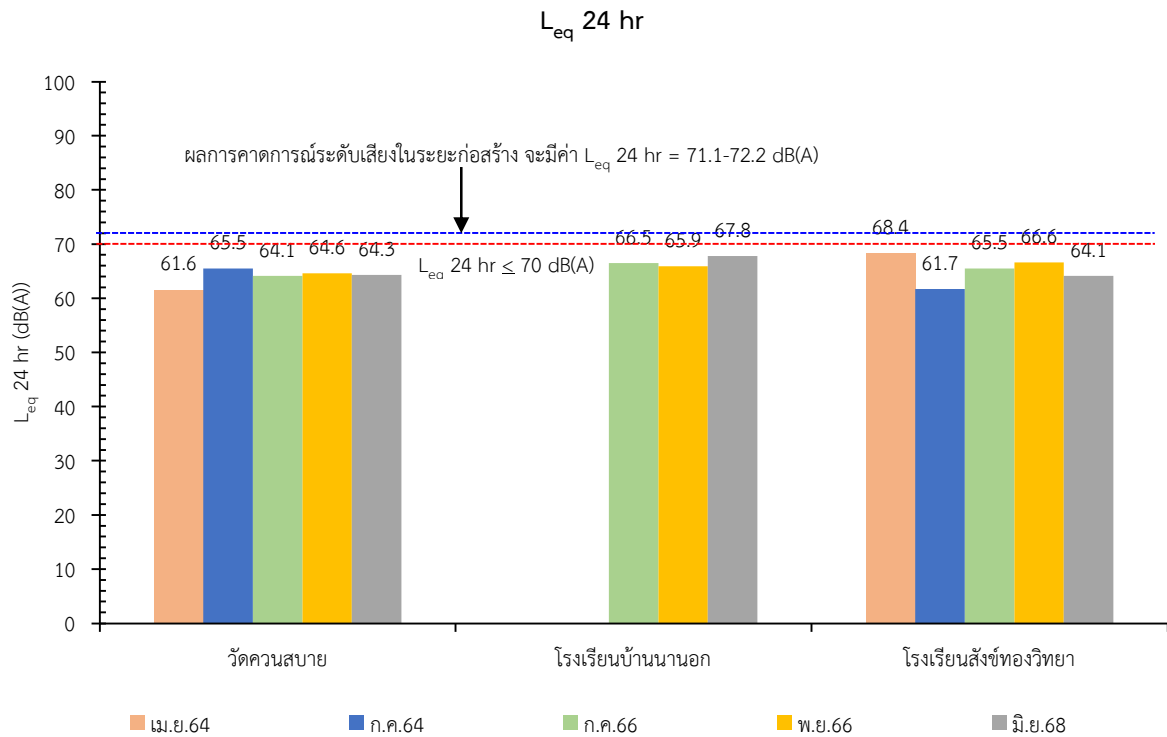
ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ.2567

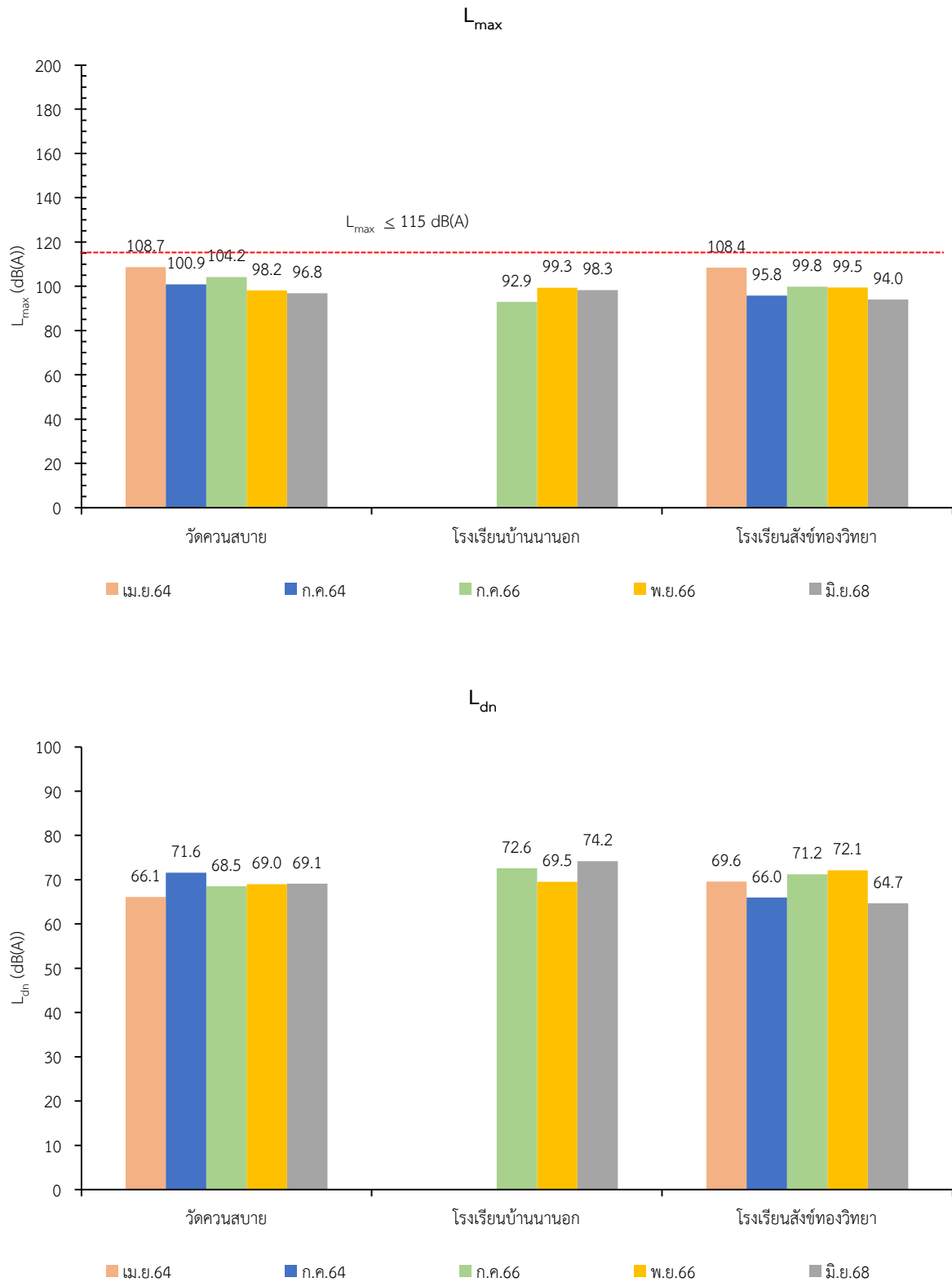
หมายเหตุ : ³ มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

⁴ = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

- ไม่ได้กำหนดค่า * ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง



รูปที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)

3.4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2568) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ.2564) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม และพฤศจิกายน พ.ศ.2566) มีรายละเอียดดังนี้

วัดควนสบาย (กม.972+500) : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ซึ่งใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าต่ำกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) สูงกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ใกล้เคียงผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

โรงเรียนบ้านนอก (กม.975+450) : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม และพฤศจิกายน พ.ศ.2566)

โรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950) : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ส่วนระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ต่ำกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) สูงกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ใกล้เคียงผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2568) กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดแยกสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-6 และ ตารางที่ 5.2.3-7)

วัดควนสบาย (กม.972+500) : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 ซึ่งอยู่ระหว่างกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ประกอบด้วยการปูผิวทางบริเวณทางแยกตลาดเก่าระดับพื้น และตีเส้นจราจรบนโครงสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า พบว่า ที่ระยะห่างจากกึ่งกลางเขตทาง 50 เมตร มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 61.6-64.3 dB(A) ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงจากกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ที่ระยะห่างจากกึ่งกลางเขตทาง 40 เมตร ไว้เท่ากับ 71.2 dB(A) อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาที่ระยะห่างจากกึ่งกลางเขตทาง 40 เมตร จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 63.5-66.2 dB(A) ซึ่งยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

โรงเรียนบ้านนอก (กม.975+450) : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ พบว่า ที่ระยะห่างจากกึ่งกลางเขตทาง 38 เมตร มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 64.4-67.8 dB(A) ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงจากกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ที่ระยะห่างจากกึ่งกลางเขตทาง 40 เมตร ไว้เท่ากับ 71.1 dB(A) อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาที่ระยะห่างจากกึ่งกลางเขตทาง 40 เมตร จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 64.0-67.4 dB(A) ซึ่งยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

โรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950) : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ พบว่า ที่ระยะห่างจากกึ่งกลางเขตทาง 80 เมตร มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 54.0-64.1 dB(A) ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียงจากกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ที่ระยะห่างจากกึ่งกลางเขตทาง 40 เมตร ไว้เท่ากับ 72.2 dB(A) อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาที่ระยะห่างจากกึ่งกลางเขตทาง 40 เมตร จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 60.0-70.1 dB(A) ซึ่งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แต่ต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ในระยะห่างจากกึ่งกลางเขตทาง 40 เมตร เป็นบริเวณพื้นที่ลานจอดรถของโรงเรียนสังข์ทองวิทยา ไม่มีอาคารเรียน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อนักเรียนและบุคลากรของโรงเรียนแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างของกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง และเมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างวัดควนสบาย (กม.972+500) อยู่ระหว่างกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ประกอบด้วย การปูผิวทางบริเวณทางแยกตลาดเก่าระดับพื้นและตีเส้นจราจรบนโครงสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า ส่วนบริเวณโรงเรียนบ้านนอก และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนโดยรอบในปัจจุบัน

ตารางที่ 5.2.3-7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันกับผลการคาดการณ์ระดับเสียงในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)								
พื้นที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากกึ่งกลาง เขตทาง (เมตร)		ระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง (dB (A))					
			ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ¹				ปัจจุบัน	
	EIA ¹	ปัจจุบัน	กิจกรรมเตรียม พื้นที่	กิจกรรมงานผิวทาง และชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้าง โครงสร้างยกระดับ ส่วนล่าง	กิจกรรมก่อสร้าง โครงสร้างยกระดับ ส่วนบน	ผลการตรวจวัดระดับเสียง	ผลการคำนวณระดับเสียงที่ ระยะเดียวกับ EIA
		มิ.ย. 66					มิ.ย. 66	มิ.ย. 66
1. วัดควนสบาย	40	50	71.2	71.2	75.9	67.0	61.6-64.3 (64.3)	63.5-66.2 (66.2)
2. โรงเรียนบ้านนอก	40	38	71.1	71.1	-	-	64.4-67.8 (67.8)	64.0-67.4 (67.4)
3. โรงเรียนสังข์ทองวิทยา	40	80	72.2	72.2	-	-	54.0-64.1 (64.1)	60.0-70.1 (70.1)
มาตรฐาน ²			70.0					

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ² มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

- ไม่ได้กำหนดค่า

5.2.4 ความสั่นสะเทือน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ และที่เสนอแนะไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับความสั่นสะเทือนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

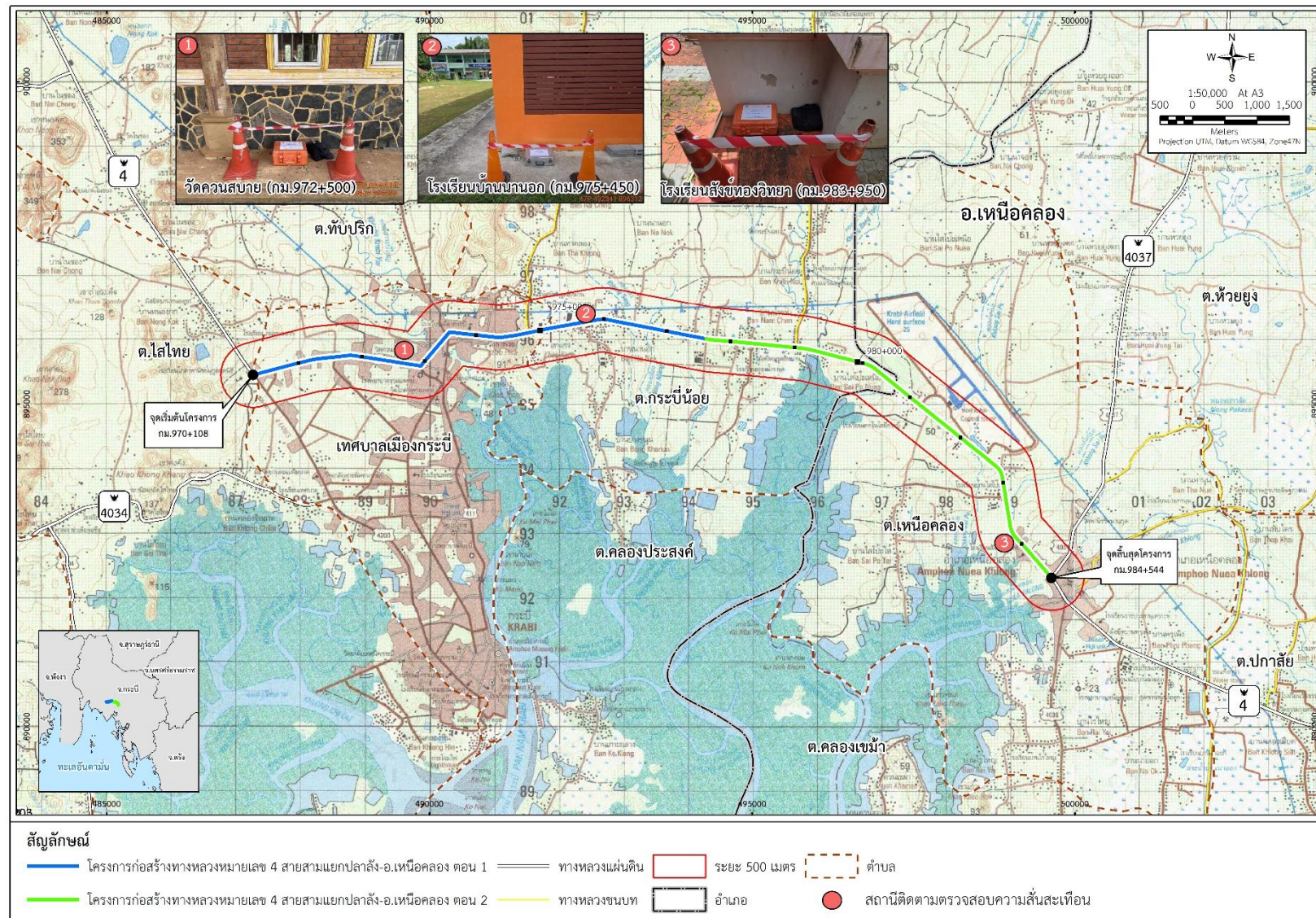
2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน** : ดำเนินการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยมีตำแหน่งและจำนวนสถานีตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่ขอเปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวม 3 สถานี ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดเดียวกันกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง ดังนี้ (รูปที่ 5.2.4-1 และ รูปที่ 5.2.2-2 ถึง รูปที่ 5.2.2-4)

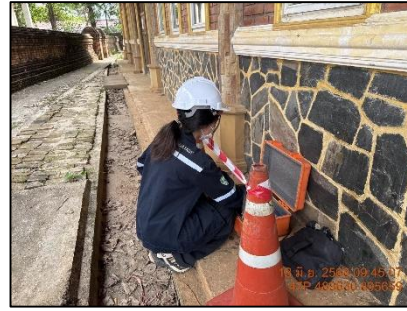
สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน	ตำแหน่งกิโลเมตร	ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทาง (เมตร)
วัดควนสบาย	กม.972+500	40
โรงเรียนบ้านนาคอก**	กม.975+450	40
โรงเรียนสังข์ทองวิทยา	กม.983+950	40

หมายเหตุ : ** เติมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน ที่บริเวณมัสยิดบ้านนาคอก (กม.975+450) แต่เนื่องจากมีสภาพพื้นที่คับแคบ รวมทั้งมีสิ่งปลูกสร้างตั้งกีดขวางทิศทางลม จึงเป็นสถานีตรวจวัดที่ไม่เหมาะสมตามหลักวิชาการ ดังนั้น จึงพิจารณาเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเป็นบริเวณโรงเรียนบ้านนาคอก (กม.975+450) ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามกับมัสยิดบ้านนาคอก โดยบริเวณโรงเรียนบ้านนาคอก มีพื้นที่โล่ง เพียงพอสามารถตั้งเครื่องมือตรวจวัดโดยไม่กีดขวางการใช้พื้นที่ รวมทั้งมีระยะห่างจากพื้นที่เขตทางเท่ากับมัสยิดบ้านนาคอก จึงสามารถใช้เป็นสถานีตรวจวัดทดแทนได้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2567 (รายละเอียดแสดงดัง ภาคผนวก ข)

2.2) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน หรือทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง รวมจำนวนการตรวจวัดความสั่นสะเทือน 4 ครั้ง ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ พร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง (หรือพิจารณาเพิ่มเติมความถี่ และระยะเวลาในการตรวจวัดมากขึ้นในบริเวณที่มีการร้องเรียนจากชุมชนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) โดยในระยะที่ผ่านมาได้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแล้ว 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568 ซึ่งยังอยู่ในระยะก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ (ภาพที่ 5.2.4-1)



รูปที่ 5.2.4-1 สถานีติดตามตรวจสอบความั่นสะเทือน



วัดควนสabay กม.972+500



โรงเรียนบ้านนาก กม.975+450



โรงเรียนสังข์ทองวิทยา กม.983+950

ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.4-1 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

2.3) ดัชนีตรวจวัด : ดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างตามวิธีมาตรฐานของ ISO (International Standard for Organization) และจะใช้เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน Seismometer วิเคราะห์ด้วยวิธี Ground Vibration Recording ตามมาตรฐานของ ISO มีค่าการตรวจวัดเป็น Peak Particle Velocity (PPV : มีหน่วยเป็น มม./วินาที) และความถี่ (Frequency : มีหน่วยเป็น Hz)

2.4) การประเมินผลกระทบการศึกษา :

2.4.1) การประเมินผลกระทบความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้และอาจส่งผลกระทบต่อมนุษย์ โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์และต่อโครงสร้างอาคารของ Whiffin and Leonard และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

ตารางที่ 5.2.4-1 มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร				
อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
1	1.1 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	$0.5 f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2 f + 30$	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
2	2.1 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	$0.25 f + 2.5$	
		$50 < f \leq 100$	$0.1 f + 10$	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
3	3.1 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	$0.125 f + 1.75$	
		$50 < f \leq 100$	$0.04 f + 6$	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่อง มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด มีหน่วยเป็น เฮิรตซ์

* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนอน

** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลและโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

ตารางที่ 5.2.4-2 เกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin and Leonard เรื่อง ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือน ที่มีต่อมนุษย์และอาคารสิ่งปลูกสร้าง		
ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
0-0.15 มม./วินาที (0-0.006 นิ้ว/วินาที)	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
0.15-0.30 มม./วินาที (0.006-0.012 นิ้ว/วินาที)	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
2.0 มม./วินาที (0.079 นิ้ว/วินาที)	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลกระทบต่อการทำงานหรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
2.5 มม./วินาที (0.098 นิ้ว/วินาที)	ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะสร้างความรู้สึกรำคาญ	ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
5 มม./วินาที (0.197 นิ้ว/วินาที)	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อาศัยอยู่ในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพาน และได้รับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ระดับที่จะส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนัง และเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน หิน น้ำ และ โยต่าง ๆ) ในกรณีที่ผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยืดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเล็กน้อย
10-15 มม./วินาที (0.394-0.591 นิ้ว/วินาที)	คนจะรู้สึกไม่พอใจ ถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างข้างเล็กน้อย

ที่มา : Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971.

2.4.2) นำค่าระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่โครงการมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 และผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.3) สรุปผลกระทบด้านระดับความสั่นสะเทือนในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต และจัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสม หรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.4.4) เตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือนที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ได้มีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดควนสบาย (กม.972+500) มัสยิดบ้านนาออก (กม.975+450) และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950) จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 (ฤดูแล้ง) และเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2564 (ฤดูฝน) พบว่าทั้ง 3 สถานีตรวจวัด มีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้ จนถึงระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ความสั่นสะเทือน ทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล รายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.4-3)

วัดควนสบาย (กม.972+500) : ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด เท่ากับ 0.552 มิลลิเมตร/วินาที โดยมีค่าความถี่เท่ากับ 85 Hz ส่วนผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2564 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด เท่ากับ 0.993 มิลลิเมตร/วินาที โดยมีค่าความถี่เท่ากับ 73 Hz ซึ่งค่าระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ความสั่นสะเทือน ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร ตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2)

มัสยิดบ้านนากอก (กม.975+450) : ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 และกรกฎาคม พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด น้อยกว่า 0.300 มิลลิเมตร/วินาที และไม่มีค่าความถี่ ซึ่งค่าระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในระดับที่ไม่สามารถรับรู้ได้ ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร ตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2)

โรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950) : ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด เท่ากับ 0.331 มิลลิเมตร/วินาที โดยมีค่าความถี่เท่ากับ 2 Hz ส่วนผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2564 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด น้อยกว่า 0.300 มิลลิเมตร/วินาที และไม่มีค่าความถี่ ซึ่งค่าระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในระดับที่ไม่สามารถรับรู้ได้ จนถึงระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ความสั่นสะเทือน ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร ตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2)

สำหรับผลการคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้าง โดยการคำนวณระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงจาก Transit Noise and Vibration Impact Assessment US.EPA. (1995) จากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีระดับความสั่นสะเทือนสูงสุด โดยประเมินระดับความสั่นสะเทือนจากการใช้รถบด (Vibratory Roller) เพื่อเป็นตัวแทนกิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงถนนระดับดิน พบว่า มีความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.010-0.444 มิลลิเมตร/วินาที ส่วนกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม/ตอกเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างโครงสร้างสะพาน จะมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.008-1.360 มิลลิเมตร/วินาที โดยค่าความสั่นสะเทือนดังกล่าว อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ จนถึงรู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

ส่วนผลการคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนในระยะดำเนินการ ซึ่งได้มีการประเมินระดับความสั่นสะเทือนจากรถบรรทุกทุก 1 คัน เคลื่อนที่ผ่านจุดสังเกต พบว่า บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ มีระดับความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.10 mm/s ซึ่งอยู่ในระดับที่มนุษย์ไม่สามารถรับรู้ได้ และไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 5.2.4-3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน			การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (mm/s)	ความถี่สูงสุด (Hz)	มาตรฐาน ¹ (mm/s)	
วัดควนสบาย กม.972+500	เมษายน พ.ศ.2564	0.552	85	18.5	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุก ประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ อาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
	กรกฎาคม พ.ศ.2564	0.993	73	17.3	
มัสยิดบ้านนากอก กม.975+450	เมษายน พ.ศ.2564	<0.300	N/A	5.0	อยู่ในระดับที่มนุษย์ไม่สามารถรับรู้ได้ และยังไม่ ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุก ประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ อาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
	กรกฎาคม พ.ศ.2564	<0.300	N/A	5.0	
โรงเรียนสังข์ทองวิทยา กม.983+950	เมษายน พ.ศ.2564	0.331	2	5.0	อยู่ในระดับที่มนุษย์ไม่สามารถรับรู้ได้ จนถึง ระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผล กระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
	กรกฎาคม พ.ศ.2564	<0.300	N/A	5.0	

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่,
มิถุนายน พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2 (อาคารอยู่อาศัย ห้างแถว ดึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด สถานพยาบาล)

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (สิงหาคม พ.ศ.2567) พบว่า มีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้าง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดควนสบาย (กม.972+500) โรงเรียนบ้านนากอก (กม.975+450) และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950) จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม และพฤศจิกายน พ.ศ.2566 พบว่า ทั้ง 3 สถานีตรวจวัดมีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์ที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.2.4-4

ตารางที่ 5.2.4-4					
ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา					
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน			การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (mm/s)	ความถี่สูงสุด (Hz)	มาตรฐาน ¹ (mm/s)	
วัดควนสบาย กม.972+500	กรกฎาคม พ.ศ.2566	0.528	64.0	16.4	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุก ประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ อาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	1.710	<1.0	5.0	
โรงเรียนบ้านนากอก กม.975+450	กรกฎาคม พ.ศ.2566	0.725	>100.0	20.0	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ และยังไม่ ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุก ประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ อาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	0.969	>100.0	20.0	
โรงเรียนสังข์ทองวิทยา กม.983+950	กรกฎาคม พ.ศ.2566	0.292	>100.0	20.0	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุก ประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ อาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566	0.473	<1.0	5.0	

ที่มา : รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่,
สิงหาคม พ.ศ.2567

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2 (อาคารอยู่อาศัย ห้างแถว ดึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด สถานพยาบาล)

3.3) ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.4-5 และ รูปที่ 5.2.4-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงไว้ในภาคผนวก ญ)

วัดควนสบาย (กม.972+500) : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ.2568 เวลา 15.08 น. มีค่าเท่ากับ 0.591 mm/s และมีความถี่ เท่ากับ 51.2 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

โรงเรียนบ้านนากอก (กม.974+450) : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2568 เวลา 11.59 น. มีค่าเท่ากับ 0.875 mm/s และมีความถี่ เท่ากับ 25.6 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

โรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950) : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2568 เวลา 15.10 น. มีค่าเท่ากับ 0.386 mm/s และมีความถี่ เท่ากับ 26.9 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่มนุษย์จะสามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐาน กำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

ตารางที่ 5.2.4-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน					
สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ¹ (mm/s)	การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/s)	ความถี่สูงสุด (Hz)		
วัดควนสบาย กม.972+500	เมษายน พ.ศ.2564 ²	0.552	85	18.5	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
	กรกฎาคม พ.ศ.2564 ²	0.993	73	17.3	
	กรกฎาคม พ.ศ.2566 ³	0.528	64	16.4	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ³	1.710	<1	5.0	
	มิถุนายน พ.ศ.2568	0.591	51.2	15.1	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ²		0.359-0.444	-	-	
โรงเรียนบ้านนอก กม.974+450	กรกฎาคม พ.ศ.2566 ³	0.725	>100	20.0	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ³	0.969	>100	20.0	
	มิถุนายน พ.ศ.2568	0.875	25.6	8.9	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ²		0.444	-	-	

หมายเหตุ :¹ = มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2 (อาคารอยู่อาศัย ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด สถานพยาบาล)

² = รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565

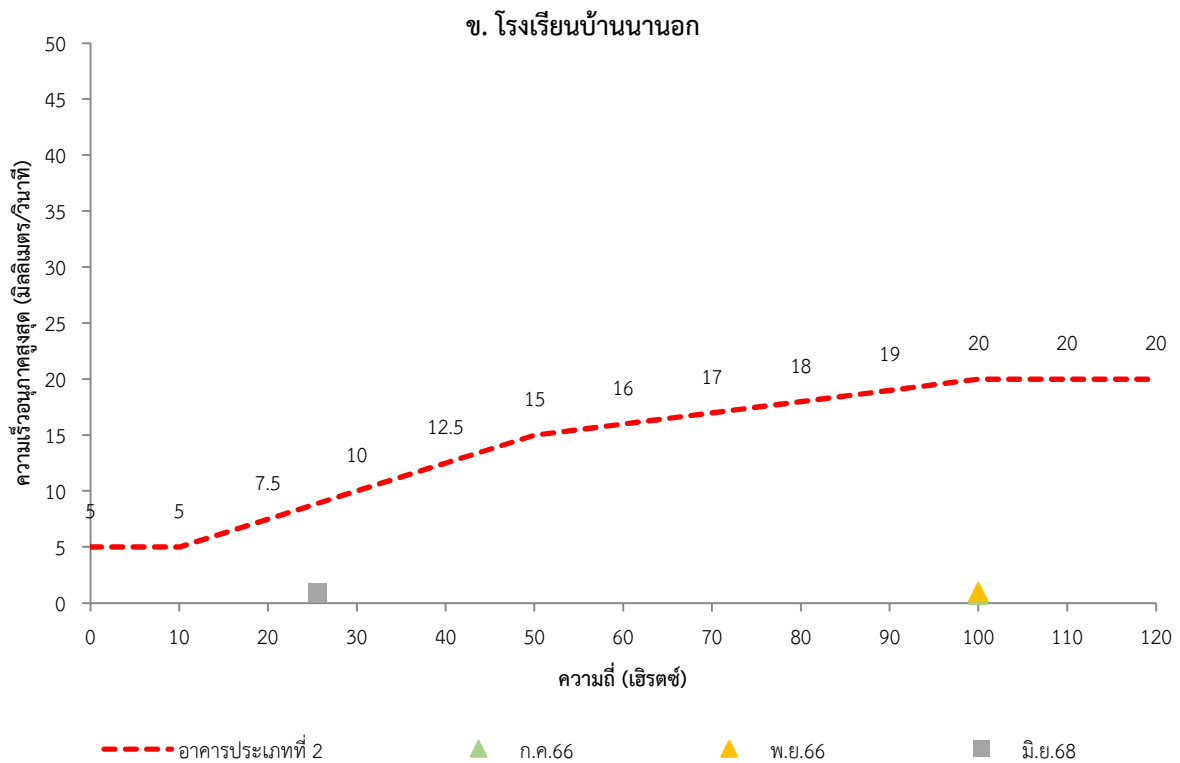
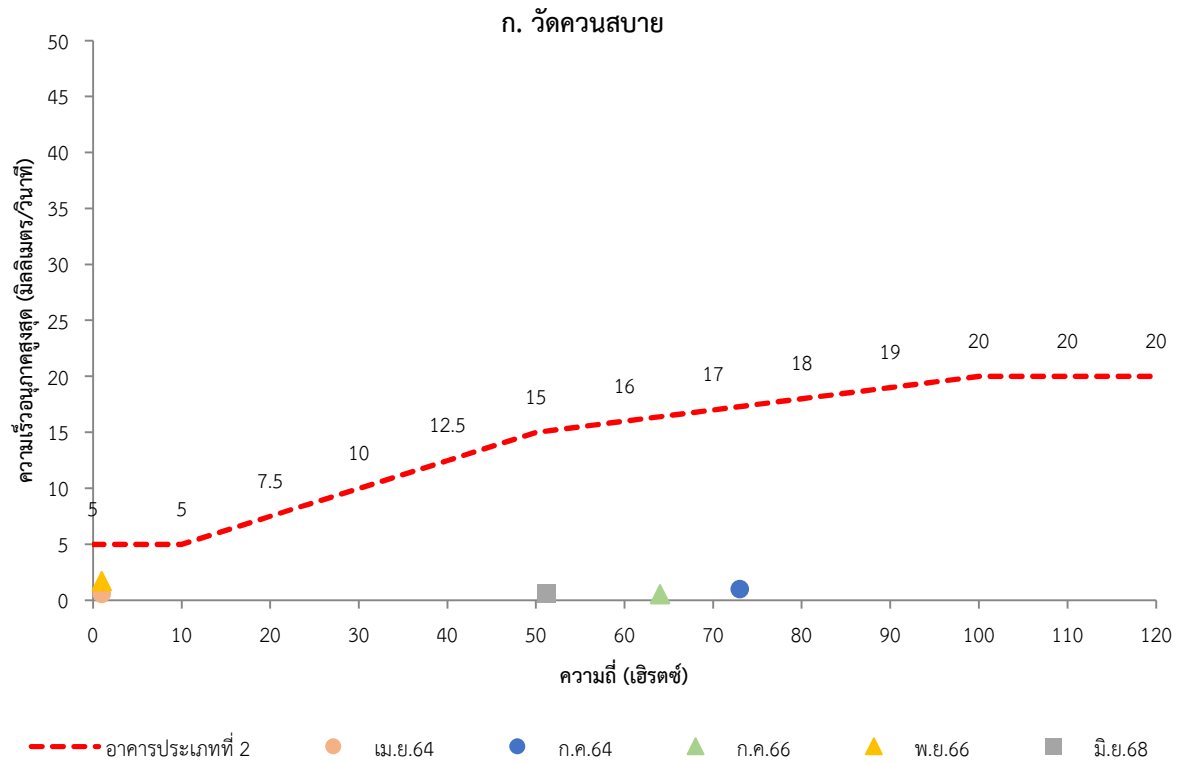
³ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ.2567

- ไม่ได้กำหนดค่า

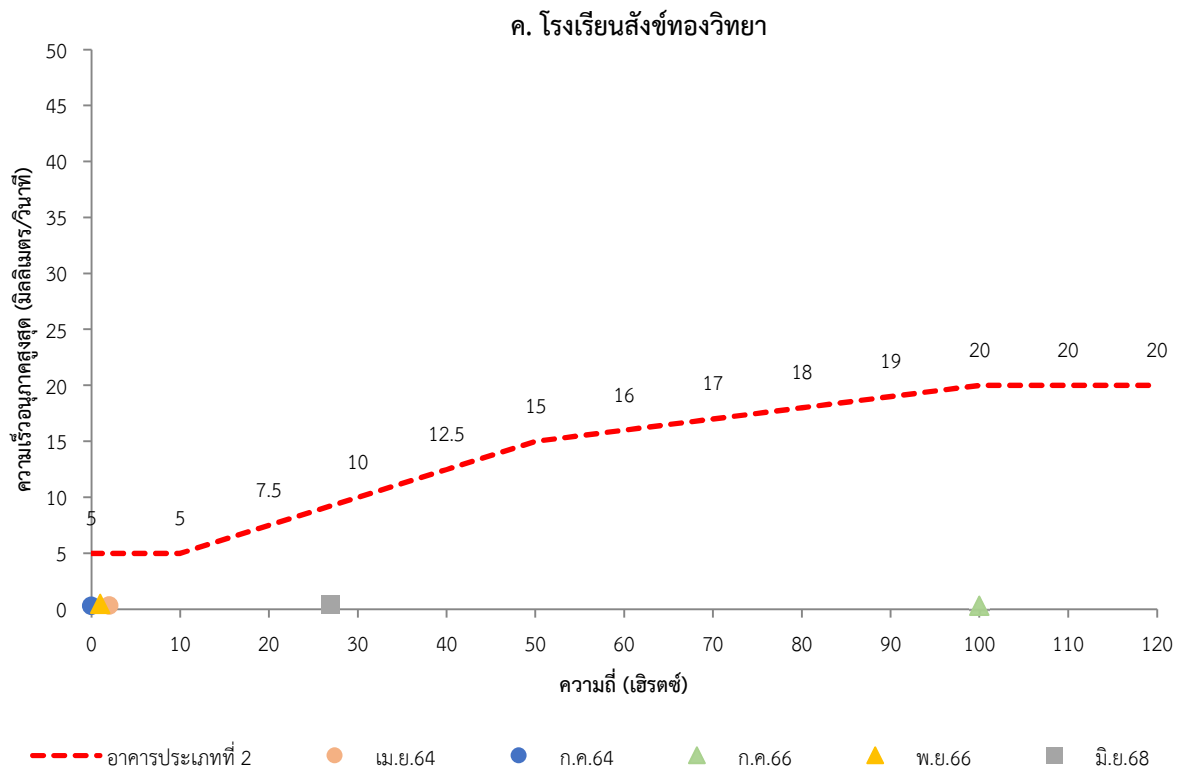
N/A ตรวจวัดความถี่ไม่ได้

ตารางที่ 5.2.4-5					
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน					
สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ¹ (mm/s)	การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/s)	ความถี่สูงสุด (Hz)		
โรงเรียนสังข์ทองวิทยา กม.983+950	เมษายน พ.ศ.2564 ²	0.331	2	5.0	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อ โครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
	กรกฎาคม พ.ศ.2564 ²	<0.300	N/A	5.0	
	กรกฎาคม พ.ศ.2566 ³	0.292	>100	20.0	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ³	0.473	<1	5.0	
	มิถุนายน พ.ศ.2568	0.386	26.9	9.2	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ²		0.444	-	-	

หมายเหตุ :¹= มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2 (อาคารอยู่อาศัย ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด สถานพยาบาล)
²= รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565
³รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ.2567
- ไม่ได้กำหนดค่า N/A ตรวจวัดความถี่ไม่ได้



รูปที่ 5.2.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน



รูปที่ 5.2.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ต่อ)

3.4 การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.4.1 การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2568) กับผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ.2564) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม และพฤศจิกายน พ.ศ.2566) มีรายละเอียดดังนี้

วัดควนสบาย กม.972+500 : ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

โรงเรียนบ้านนากนอก (กม.975+450) : ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

โรงเรียนสังข์ทองวิทยา (กม.983+950) : ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง : การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2568) กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดแยกแยะสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.2.4-5)

วัดควนสบาย กม.972+500 : ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ซึ่งอยู่ระหว่างกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ประกอบด้วยการปูผิวทางบริเวณทางแยกตลาดเก่าระดับพื้น และตีเส้นจราจรบนโครงสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด เท่ากับ 0.591 mm/s ซึ่งสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างระหว่าง 0.359-0.444 mm/s เล็กน้อย อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่เพิ่มขึ้น ยังอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

โรงเรียนบ้านนากนอก กม.975+450 : ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด เท่ากับ 0.875 mm/s ซึ่งสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างระหว่าง 0.444 mm/s อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่เพิ่มขึ้น ยังอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

โรงเรียนสังข์ทองวิทยา กม.983+950 : ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด เท่ากับ 0.386 mm/s ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างระหว่าง 0.444 mm/s โดยค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือนในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์ที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 และเมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างวัดควนสบาย (กม.972+500) อยู่ระหว่างกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ประกอบด้วย การปูผิวทางบริเวณทางแยกตลาดเก่าระดับพื้น และตีเส้นจราจรบนโครงสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า ส่วนบริเวณโรงเรียนบ้านนากอก และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนบริเวณชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด

5.2.5 นิเวศวิทยาทางน้ำ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยเน้นในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสภาพปัจจุบันของนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่านที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการฯ

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำเนื่องจากการพัฒนาโครงการฯ และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา หากพบว่ามีผลกระทบเกิดขึ้น

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

2) วิธีการศึกษา

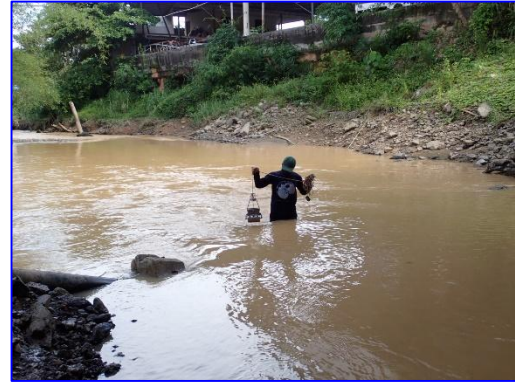
2.1) **ทบทวนผลการศึกษาด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ** : จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผล และเปรียบเทียบผลการตรวจสอบ

2.2) **สถานีเก็บตัวอย่าง** : ดำเนินการตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญๆ ตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยมีตำแหน่งและจำนวนสถานีเก็บตัวอย่างฯ ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวม 3 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้ (รูปที่ 5.2.1-1)

- คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187)
- คลองเนียง (กม.976+512)
- คลองกระบี่น้อย (กม.979+204)

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน โดยปรับลดความถี่ในการตรวจวัดในระยะก่อสร้าง ปีละ 4 ครั้ง ตามข้อเสนอแนะในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว (ภาคผนวก ข) และในระยะดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน รวมจำนวนทั้งสิ้น 6 ครั้ง โดยในระยะที่ผ่านมาได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำแล้ว 2 ครั้ง (ภาพที่ 5.2.5-1) ดังนี้

- ครั้งที่ 1 วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง
- ครั้งที่ 2 วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน



คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187)



คลองเนียง (กม.976+512)



คลองกระบี่น้อย (กม.979+204)

ครั้งที่ 1 วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2568

ภาพที่ 5.2.5-1 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187)



คลองเนียง (กม.976+512)



คลองกระบี่น้อย (กม.979+204)

ครั้งที่ 2 วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

ภาพที่ 5.2.5-1 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)

2.4) วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำที่จะดำเนินการ มีดังนี้

2.4.1) **แพลงก์ตอนพืช และ แพลงก์ตอนสัตว์ :** เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนด้วยวิธีตักกรองในช่วงเวลากลางวัน โดยใช้บีกเกอร์พลาสติกขนาด 5 ลิตร ตักน้ำให้ได้ปริมาตร 20-50 ลิตร ที่ระดับความลึกประมาณ 0-50 เซนติเมตรจากผิวน้ำ กรองน้ำผ่านถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดช่องตาข่าย 20 ไมครอนและ 330 ไมครอน (ปลายกรวยจะมีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้) นำตัวอย่างน้ำที่กรองแพลงก์ตอนได้เก็บในขวด และรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีนให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 5 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย บพิช (2546), บพิช และนันทพร (2539), ลัดดา (2541), ลัดดา (2542), อภิรติ (2547), ยุวดี (2548), อิสราภรณ์ (2547), Brusca, R.C. and G.J. Brusca. (2003), Cox (1996), Kozloff (1990), John *et al.* (2002), Lee *et al.* (2000), Ruppert *et al.* (2004), Wehr, J. D. and R. G. Sheath. (2003), Yamagishi (1992) และตรวจนับจำนวนของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในห้องปฏิบัติการ โดยใช้วิธี Natural Unit Count ด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง (Compound Microscope) และคำนวณหาปริมาณความหนาแน่นตามมาตรฐาน ซึ่งกำหนดโดย APHA/AWWA/WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017) และคำนวณค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index (Kreb, 1985) ดังสมการที่ 1

$$H = - \sum_{i=1}^S (P_i) (\ln P_i)$$

โดยที่ H = ดัชนีความหลากหลาย

S = จำนวนชนิด

P_i = สัดส่วนของจำนวนสิ่งมีชีวิตชนิดที่ i/จำนวนทั้งหมดในตัวอย่าง

2.4.2) **สัตว์หน้าดิน :** เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินโดยใช้อุปกรณ์เก็บตะกอนผิวน้ำ (Grab Sampler) ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นท้องน้ำ เช่น Ekman Grab ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 15x15 เซนติเมตร ทำการเก็บดินตะกอนจากพื้นท้องน้ำ 4 ซ้ำ และสวักผ้าสี่เหลี่ยมขนาดตา 0.5 มิลลิเมตร ซึ่งมีความกว้าง 35 เซนติเมตร ทำการลากเก็บผิวดินตะกอนจากพื้นท้องน้ำขึ้นมา จากนั้นนำตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บได้มาร่อนผ่านตะแกรงขนาด 1 และ 0.5 มิลลิเมตร เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ติดบนตะแกรงลงในขวดเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีนให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 10 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย กรมควบคุมมลพิษ (2548), ณรรฐพล (2536), Helen (1963), Zhadin and Gerd (1963), Pennak (1964), Usinger (1968), Schmitt (1971), Brandt (1974), Chuensri (1974), Higgins and Hjalmar (1988) และ Barnes and Mann (1989) และตรวจนับจำนวนของสัตว์หน้าดินในห้องปฏิบัติการโดยใช้วิธีการ Counting Techniques ภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ (Stereoscopic microscope) และคำนวณหาความหนาแน่นตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 ซึ่งกำหนดโดย APHA/AWWA/WEF และคำนวณดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index (ดังสมการที่ 1)

2.5) การประเมินผลการศึกษา

2.5.1) นำผลการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้านนิเวศวิทยาทางน้ำมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

2.5.2) สรุปผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาว่ามีผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาทางน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.4) อาจมีการปรับแผนการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน พร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินเมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2564 (ฤดูแล้ง) และวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 (ฤดูฝน) และดำเนินการสำรวจปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ ระหว่างวันที่ 3-7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) : ในช่วงฤดูแล้ง พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 8 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,170,300 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบ คือ *Oscillatoria* sp. ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบจำนวน 4 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 42,300 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบคือ *Arcella vulgaris* สำหรับสัตว์หน้าดินพบ จำนวน 2 ชนิด โดยพบไส้เดือนน้ำจืด เป็นชนิดเด่นมีความหนาแน่น 66 ตัว/ตารางเมตร

ส่วนในช่วงฤดูฝน พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 11 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,970,000 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบ คือ *Synedra ulna* ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบจำนวน 1 ชนิด คือ *Anuraeopsis fissa* ความหนาแน่นเท่ากับ 19,700 เซลล์/ลบ.ม. สำหรับสัตว์หน้าดิน พบจำนวน 3 ชนิด โดยพบหอยขี้ก เป็นชนิดเด่น มีความหนาแน่น 594 ตัว/ตารางเมตร

สำหรับผลการสำรวจปลา และสัตว์น้ำอื่นๆ พบว่า บริเวณจุดตัดแหล่งน้ำหรือบริเวณคอสะพาน พบปลา 9 วงศ์ 10 สกุล 11 ชนิด พันธุ์ปลาที่พบมากที่สุด คือ ปลาชีวันขาวสารน้ำกร่อย (*Oryzias javanicus*) สำหรับสัตว์น้ำอื่นๆ พบกึ่งปล้อง ส่วนที่บริเวณ 500 เมตร เหนือจุดตัดแหล่งน้ำ พบปลา 6 วงศ์ 8 สกุล 9 ชนิด โดยพันธุ์ปลาที่พบมากที่สุด คือ ปลาบู่ น้ำจืดปากกว้าง (*Eugnathogobius oligactis*) สำหรับสัตว์น้ำอื่นๆ พบ ตัวอ่อนแมลงปอบ้าน กุ้งฝอยน้ำจืด หอยทราย และหอยกะทิ สำหรับบริเวณ 500 เมตร ได้จุดตัดแหล่งน้ำ พบปลา 10 วงศ์ 11 สกุล 14 ชนิด โดยพันธุ์ปลาที่พบมากที่สุด คือ ปลาบู่ น้ำจืดปากกว้าง (*Eugnathogobius oligactis*) สำหรับสัตว์น้ำอื่นๆ ได้แก่ กุ้งฝอยน้ำจืด กุ้งตะกาด กุ้งปล้อง หอยทราย หอยกะพง หอยขี้ก และหอยขม

จึงสรุปได้ว่า คลองกระบี่ใหญ่จะได้รับอิทธิพลจากการขึ้น-ลงของปากน้ำกระบี่ จึงพบทั้งปลาน้ำกร่อย และปลาน้ำจืดที่สามารถปรับตัวอยู่กับน้ำกร่อยได้ สำหรับสภาพแหล่งน้ำระหว่างบริเวณเหนือจุดตัดแหล่งน้ำ 500 เมตร จนถึงได้จุดตัดแหล่งน้ำ 500 เมตร ไม่มีสภาพเป็นป่าชายเลน จึงไม่พบสัตว์น้ำจำพวกปลาตีน หรือปู ก้ามดาบ ส่วนบริเวณที่ปลาจากปากน้ำกระบี่จะว่ายมาเพื่อผสมพันธุ์วางไข่ นั้น จะพบบริเวณจุดตัดแหล่งน้ำ จนถึงบริเวณใต้จุดตัดแหล่งน้ำ 500 เมตร ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นบริเวณที่มีปริมาณปลาต่อพื้นที่สูงกว่าบริเวณ เหนือจุดตัดแหล่งน้ำ 500 เมตร รวมทั้งไม่พบการประกอบอาชีพประมง หรือเป็นแหล่งที่จับสัตว์น้ำ เพื่อประกอบอาชีพของชาวประมงในพื้นที่

คลองเนียง (กม.976+512) : ในช่วงฤดูแล้ง พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 18 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 68,010,500 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบ คือ *Lepocinclis texa* ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบจำนวน 2 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 57,000 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบคือ *Rotaria citrinus* สำหรับสัตว์หน้าดินพบ จำนวน 2 ชนิด โดยพบไส้เดือนน้ำจืด เป็นชนิดเด่นมีความหนาแน่น 66 ตัว/ตารางเมตร

ส่วนในช่วงฤดูฝน พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 25 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 16,515,750 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบ คือ *Trachelomonas volvocina* ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบจำนวน 9 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 235,750 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีชนิดเด่นคือ *Coleps hirtus* สำหรับสัตว์หน้าดิน พบจำนวน 4 ชนิด โดยพบหอยขม เป็นชนิดเด่น มีความหนาแน่น 88 ตัว/ตารางเมตร

สำหรับผลการสำรวจปลา และสัตว์น้ำอื่นๆ พบว่า บริเวณจุดตัดแหล่งน้ำหรือบริเวณคอสะพาน พบปลา 8 วงศ์ 9 สกุล 9 ชนิด โดยพันธุ์ปลาที่พบมากที่สุด ได้แก่ ปลาบู่ น้ำจืดปากกว้าง (*Eugnathogobius oligactis*) สำหรับสัตว์น้ำอื่นๆ ได้แก่ กุ้งฝอยน้ำจืด กุ้งหัวมัน และหอยขม ส่วนที่บริเวณ 500 เมตร เหนือจุดตัดแหล่งน้ำ พบปลา 5 วงศ์ 8 สกุล 9 ชนิด โดยพันธุ์ปลาที่พบมากที่สุด คือ ปลาชีวกวาย (*Rasbora paviana*) สำหรับสัตว์น้ำอื่นๆ พบ ตัวอ่อนแมลงปอบ้าน กุ้งฝอยน้ำจืด หอยขวัญ และหอยขม สำหรับบริเวณ 500 เมตร ใต้จุดตัดแหล่งน้ำ พบปลา 5 วงศ์ 5 สกุล 5 ชนิด โดยพันธุ์ปลาที่พบมากที่สุด คือ ปลาชีวกวาย (*Rasbora paviana*) สำหรับสัตว์น้ำอื่นๆ พบ กุ้งฝอยกระะ กุ้งฝอยน้ำจืด ปูแป้น และหอยกะทิ

จึงสรุปได้ว่า คลองเนียงจะไม่ได้รับอิทธิพลจากการขึ้น-ลงของปากน้ำกระบี่ หรือได้รับเพียงเล็กน้อย จึงพบปลาน้ำจืดที่สามารถปรับตัวอยู่กับน้ำกร่อยได้ สำหรับสภาพแหล่งน้ำระหว่างบริเวณเหนือจุดตัดแหล่งน้ำ 500 เมตร จนถึงใต้จุดตัดแหล่งน้ำ 500 เมตร ไม่มีสภาพเป็นป่าชายเลน จึงไม่พบสัตว์น้ำจำพวกปลาตีน หรือปูก้ามดาบ และไม่พบปลาที่ว่ายจากปากน้ำกระบี่มาเพื่อผสมพันธุ์วางไข่ รวมทั้งไม่พบการประกอบอาชีพประมง หรือเป็นแหล่งที่จับสัตว์น้ำเพื่อประกอบอาชีพของชาวประมงในพื้นที่

คลองกระบี่น้อย (กม.979+204) : ในช่วงฤดูแล้ง พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 3 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,689,250 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบ คือ *Coscinodiscus* sp. ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบจำนวน 3 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 29,000 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบคือ *Tintinnopsis tubulosa* สำหรับสัตว์หน้าดินพบจำนวน 2 ชนิด โดยพบกุ้งเต้น เป็นชนิดเด่นมีความหนาแน่น 242 ตัว/ตารางเมตร

ส่วนในช่วงฤดูฝน พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 9 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 388,050 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบ คือ *Oscillatoria* sp. ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบจำนวน 3 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,144,250 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบ คือ *Diffugia lebes* สำหรับสัตว์หน้าดิน พบจำนวน 2 ชนิด โดยพบไส้เดือนน้ำจืด เป็นชนิดเด่น มีความหนาแน่น 352 ตัว/ตารางเมตร

สำหรับผลการสำรวจปลา และสัตว์น้ำอื่นๆ พบว่า บริเวณจุดตัดแหล่งน้ำหรือบริเวณคอสะพาน พบปลา 4 วงศ์ 6 สกุล 6 ชนิด โดยพันธุ์ปลาที่พบมากที่สุด ได้แก่ ปลากระบอกเทา (*Planiliza subviridis*) สำหรับสัตว์น้ำอื่นๆ ได้แก่ กุ้งหัวมัน ปูก้ามดาบ และปูทะเล ส่วนที่บริเวณ 500 เมตร เหนือจุดตัดแหล่งน้ำ พบปลา 8 วงศ์ 9 สกุล 9 ชนิด โดยพันธุ์ปลาที่พบมากที่สุด คือ ปลาชีวกวายน้ำกร่อย (*Oryzias javanicus*) สำหรับสัตว์น้ำอื่นๆ พบ กุ้งฝอยน้ำจืด กุ้งหางแดง และกุ้งปล้อง สำหรับบริเวณ 500 เมตร ใต้จุดตัดแหล่งน้ำ พบปลา 14 วงศ์ 16 สกุล 19 ชนิด โดยพันธุ์ปลาที่พบมากที่สุด คือ ปลาชีวกวายน้ำกร่อย (*Oryzias javanicus*) สำหรับสัตว์น้ำอื่นๆ พบ ปูก้ามดาบ กุ้งหัวมัน หอยขวัญ หอยก้น หอยกะทิ และหอยฉลอม

จึงสรุปได้ว่า คลองกระบี่น้อยจะได้รับอิทธิพลจากการขึ้น-ลงของปากน้ำกระบี่มากกว่าจุดตัดแหล่งน้ำบริเวณอื่น ปลาที่พบจึงเป็นปลาน้ำกร่อย นอกจากนี้ สภาพแหล่งน้ำระหว่างบริเวณเหนือจุดตัดแหล่งน้ำ 500 เมตร จนถึงใต้จุดตัดแหล่งน้ำ 500 เมตร มีสภาพเป็นป่าชายเลน โดยพบสัตว์น้ำจำพวกปลาตีน หรือปูก้ามดาบ มาหากินบริเวณใต้จุดตัดแหล่งน้ำประมาณ 500 เมตร อย่างไรก็ตาม ไม่พบการประกอบอาชีพประมง หรือเป็นแหล่งที่จับสัตว์น้ำ เพื่อประกอบอาชีพของชาวประมงในพื้นที่

ผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะก่อสร้าง พบว่า กิจกรรมการรื้อย้ายสะพานทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) เพื่อเตรียมการขยายสะพานให้มีขนาด 6-8 ช่องจราจร ในกรณีที่เกิดฝนตกอาจมีผลกระทบด้านความชุ่มชื้นของน้ำผิวดินที่เพิ่มขึ้น โดยความชุ่มชื้นที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดขบวนการส่งทะลุของแสง ซึ่งมีผลต่อการสังเคราะห์แสงของพืชน้ำ ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของน้ำลดลง

อาจส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในพื้นที่ได้ แต่การดำเนินการกิจกรรมเป็นเพียงระยะเวลานั้นๆ เท่านั้น ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง โดยคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 13.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นถ้าไม่ได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่ถูกหลักสุขาภิบาล น้ำเสียที่ไม่ได้รับการจัดการจัดการจะตกค้างในพื้นที่ โดยน้ำเสียดังกล่าวมักมีอินทรีย์สารจำพวกไนโตรเจนและฟอสฟอรัสตกค้างในปริมาณที่จำกัด ซึ่งจะเป็นการควบคุมการเจริญเติบโตของพืชน้ำให้มีความเหมาะสมและปริมาณที่เหมาะสม อีกทั้งการพบไส้เดือนน้ำจัดเป็นสัตว์หน้าดินกลุ่มเด่นบอกถึงคุณภาพน้ำอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น จึงมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนการดำเนินการกิจกรรมของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างขยายสะพานทั้ง 3 แห่ง อาจทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่นลงสู่แหล่งน้ำได้ โดยคราบน้ำมันที่ปนเปื้อนบนผิวน้ำจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของออกซิเจนในแหล่งน้ำ หากมีการปนเปื้อนในปริมาณมากอาจทำให้ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าต่ำ ส่งผลให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลงและส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงระบบนิเวศทางน้ำ แต่เนื่องจากโอกาสที่จะเกิดการปนเปื้อนน้อย เพราะจะเกิดกรณีที่เครื่องยนต์ขัดข้อง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะดำเนินการ พบว่า กิจกรรมการซ่อมบำรุงแนวเส้นทางจะมีการใช้เครื่องจักรซึ่งอาจทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่นลงสู่คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ทำให้เกิดคราบน้ำมันปนเปื้อนบนผิวน้ำ ส่งผลกระทบต่อการทำงานของออกซิเจนในแหล่งน้ำ แต่มีโอกาที่จะเกิดการปนเปื้อนของคราบน้ำมันน้อย เนื่องจากการปนเปื้อนของคราบน้ำมันดังกล่าวจะเกิดจากกรณีที่เครื่องยนต์ขัดข้องต้องมีการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นหรือน้ำมันบนสะพานทั้ง 3 แห่ง และเกิดในช่วงฤดูฝนที่มีการชะล้างบริเวณผิวจราจรลงสู่แหล่งน้ำในช่วงที่ฝนตก ส่วนการคมนาคมบนถนนโครงการอาจมีการปนเปื้อนของมลสารต่างๆ ซึ่งจะชะล้างในช่วงฤดูฝนครั้งแรก ไหลลงสู่ทางระบายน้ำก่อนไหลสู่แหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง แต่การปนเปื้อนของมลสารจะอยู่ในปริมาณต่ำมาก และน้ำมันที่รั่วไหลบนผิวจราจรจะเกิดจากในกรณีที่อุบัติเหตุเท่านั้น ซึ่งไม่ได้เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (สิงหาคม พ.ศ. 2567) ซึ่งจัดทำโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะก่อสร้าง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) โดยมีความถี่ในการดำเนินการเป็นประจำทุกเดือน รวมทั้งสิ้น 10 ครั้ง โดยในช่วงฤดูฝน ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ระหว่างเดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ส่วนในช่วงฤดูแล้ง ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างในเดือนเมษายน-พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และธันวาคม พ.ศ. 2566-มกราคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปผลการสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในแต่ละฤดูกาล ได้ดังนี้

คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) : ในช่วงฤดูแล้ง พบแพลงก์ตอนพืชระหว่าง 8-21 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 188,100-5,503,380 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบระหว่าง 2-5 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 28,640-153,920 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบคือ โปรโตซัว ชนิด *Arcella vulgaris* โดยพบจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมมากที่สุดในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 และพบปริมาณแพลงก์ตอนรวมมากที่สุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 สำหรับสัตว์หน้าดินพบระหว่าง 5-9 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 12-19 ตัว/ตร.ม. โดยชนิดเด่นที่พบเป็นหอยถั่วเขียว

ส่วนในช่วงฤดูฝน พบแพลงก์ตอนพืชระหว่าง 4-16 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 94,640-2,120,360 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบคือ ไดอะตอม ชนิด *Synedra ulna* ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบระหว่าง 2-4 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 14,640-85,680 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบคือ โปรโตซัว ชนิด *Arcella vulgaris* โดยพบจำนวนชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนรวมมากที่สุดในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 สำหรับสัตว์หน้าดินพบระหว่าง 3-5 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 7-20 ตัว/ตร.ม. โดยชนิดเด่นที่พบเป็นหอยถั่วเขียว

คลองเนียง (กม.976+512) : ในช่วงฤดูแล้ง พบแพลงก์ตอนพืชระหว่าง 8-24 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 1,828,320-33,364,500 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบระหว่าง 9-17 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 153,920-1,649,700 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบคือ โปรโตซัว ชนิด *Arcella vulgaris* โดยพบจำนวนชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนรวมมากที่สุดในเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 สำหรับสัตว์หน้าดินพบระหว่าง 7-9 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 15-37 ตัว/ตร.ม. โดยชนิดเด่นที่พบเป็นตัวอ่อนริ้นน้ำจืด

ส่วนในช่วงฤดูฝน พบแพลงก์ตอนพืชระหว่าง 5-30 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 196,640-70,387,160 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบระหว่าง 5-11 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 214,760-1,145,620 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบคือ โปรโตซัว ชนิด *Arcella vulgaris* โดยพบจำนวนชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนรวมมากที่สุดในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 สำหรับสัตว์หน้าดินพบระหว่าง 5-11 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 12-61 ตัว/ตร.ม. โดยชนิดเด่นที่พบเป็นตัวอ่อนริ้นน้ำจืด

คลองกระบี่น้อย (กม.979+204) : ในช่วงฤดูแล้ง พบแพลงก์ตอนพืชระหว่าง 8-19 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 214,420-1,800,900 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบคือ ไดโนแฟลกเจลเลต ชนิด *Peridinium* sp. ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบระหว่าง 2-12 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 25,300-489,060 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบ นอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) โดยพบจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมมากที่สุดในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 และปริมาณแพลงก์ตอนรวมมากที่สุดในเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 สำหรับสัตว์หน้าดินพบระหว่าง 2-6 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 10-21 ตัว/ตร.ม. โดยชนิดเด่นที่พบเป็นกุ้งทะเล

ส่วนในช่วงฤดูฝน พบแพลงก์ตอนพืชระหว่าง 4-14 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 93,620-1,466,400 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบคือ ไดอะตอม ชนิด *Synedra ulna* ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบระหว่าง 2-6 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 22,960-131,240 เซลล์/ลบ.ม. โดยชนิดเด่นที่พบคือ โปรโตซัว ชนิด *Arcella vulgaris* โดยพบจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมมากที่สุดในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 และปริมาณแพลงก์ตอนรวมมากที่สุดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 สำหรับสัตว์หน้าดินพบระหว่าง 4-5 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 6-25 ตัว/ตร.ม. โดยชนิดเด่นที่พบเป็นกุ้งแคะ

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า ทั้งสองฤดูกาลมีค่าสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำเป็นปกติตามช่วงเวลา เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า สภาพนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณคลองกระบี่ใหญ่ คลองเนียง และคลองกระบี่น้อย ในแต่ละเดือนในช่วงฤดูกาลเดียวกันมีค่าใกล้เคียงกัน โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่าสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำของแต่ละสถานีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.5-1 และรูปที่ 5.2.5-1 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ก)

3.3.1) ระยะก่อสร้าง

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกตามรายสถานี ดังนี้

(1) คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 1 ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยไม่มีกิจกรรมก่อสร้างที่รบกวนแหล่งน้ำ

แพลงก์ตอน : พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 18 ชนิด และมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 1,057,320 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 8 ชนิด และ 10 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ ไดอะตอม ชนิด *Bacillaria paxillifer* และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โปรโตซัว ชนิด *Arcella vulgaris* ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 784,080 เซลล์/ลบ.ม. และ 273,240 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลางคือ 1.54 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางเช่นกัน คือ 2.16

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 5 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 16 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.56 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบเป็นไส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae แอมฟิพอดในครอบครัว Gammaridae และหอยถั่วเขียว มีความหนาแน่นเท่ากับ 4 ตัว/ตร.ม. สัตว์หน้าดินชนิดที่เลื้ลือพบในความหนาแน่นต่ำ

(2) คลองเนียง (กม.976+512) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 1 ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานด้านขวาทางแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างราวสะพานด้านซ้ายทาง

แพลงก์ตอน : พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 23 ชนิด และมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 782,080 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 13 ชนิด และ 10 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โปรโตซัว ชนิด *Arcella vulgaris* ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 503,840 เซลล์/ลบ.ม. และ 278,240 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลางคือ 1.90 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางเช่นกัน คือ 1.99

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 5 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 14 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.55 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบเป็นตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และหอยคัน มีความหนาแน่นเท่ากับ 4 ตัว/ตร.ม. สัตว์หน้าดินชนิดที่เลื้ลือพบในความหนาแน่นต่ำ

(3) คลองกระปี่น้อย (กม.979+204) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 2 ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ

แพลงก์ตอน : พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 21 ชนิด และมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 527,850 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 13 ชนิด และ 8 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ ไดอะตอม ชนิด *Bacillaria paxillifer* และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โปรโตซัว ชนิด *Arcella vulgaris* ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 402,730 เซลล์/ลบ.ม. และ 125,120 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลางคือ 2.09 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางเช่นกัน คือ 1.71

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 7 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 24 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.85 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบเป็นหอยถั่วเขียว ไล่เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae และปูแสม มีความหนาแน่นเท่ากับ 6, 5 และ 4 ตัว/ตร.ม. ตามลำดับ สัตว์หน้าดินชนิดที่เลื้อยพบในความหนาแน่นต่ำ

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกตามรายสถานี ดังนี้

(1) คลองกระปี่ใหญ่ (กม.973+187) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 1 ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ

แพลงก์ตอน : พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 33 ชนิด และมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 1,757,800 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 26 ชนิด และ 7 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ ไดอะตอม ชนิด *Bacillaria paxillifer* และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โปรโตซัว ชนิด *Arcella vulgaris* ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 1,570,800 เซลล์/ลบ.ม. และ 187,000 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลางคือ 1.90 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางเช่นกัน คือ 1.74

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 4 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 10 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.37 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบเป็นแอมฟิพอดในครอบครัว Gammaridae และหอยถั่วเขียว มีความหนาแน่นเท่ากันคือ 4 ตัว/ตร.ม. ส่วนไล่เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae และกิ้งกั้ง มีความหนาแน่นเท่ากันคือ 3 ตัว/ตร.ม.

(2) คลองเนียง (กม.976+512) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 1 ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ

แพลงก์ตอน : พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 31 ชนิด และมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 953,860 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 23 ชนิด และ 8 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โรติเฟอร์ ชนิด *Filinia terminalis* ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 631,720 เซลล์/ลบ.ม. และ 322,140 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลางคือ 2.34 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางเช่นกัน คือ 1.93

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 7 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 20 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.80 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบเป็นกิ้งกั้ง มีความหนาแน่นเท่ากับ 5 ตัว/ตร.ม. ส่วนไล่เดือนน้ำจืดในครอบครัว Tubificidae และตัวอ่อนรึ้นน้ำจืดมีความหนาแน่นเท่ากันคือ 4 ตัว/ตร.ม. สัตว์หน้าดินชนิดที่เลื้อยพบในความหนาแน่นต่ำ

(3) คลองกระปี่น้อย (กม.979+204) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 2 ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ

แพลงก์ตอน : พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 13 ชนิด และมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 261,360 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 10 ชนิด และ 3 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ ไดอะตอม ชนิด *Bacillaria paxillifer* และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โรติเฟอร์ ชนิด *Polyarthra* sp. ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 198,000 เซลล์/ลบ.ม. และ 63,360 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลางคือ 1.80 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางเช่นกัน คือ 1.04

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 4 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 7 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.35 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบเป็นไส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae แอมฟิพอดในครอบครัว Gammaridae และปูแสม มีความหนาแน่นเท่ากันคือ 2 ตัว/ตร.ม. ส่วนปูจาก มีความหนาแน่นเท่ากับ 1 ตัว/ตร.ม.

ตารางที่ 5.2.5-1 เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ										
ดัชนี	หน่วย	คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187)								
		เม.ย. 64 ¹	ก.ค. 64 ¹	เม.ย. 66 ²	พ.ค. 66 ²	มิ.ย. 66 ²	ก.ค. 66 ²	ส.ค. 66 ²	ก.ย. 66 ²	ต.ค. 66 ²
แพลงก์ตอนพืช										
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	1,170,300	1,970,000	842,800	5,503,380	2,120,360	633,080	220,320	94,640	369,360
จำนวนชนิด	ชนิด	8	11	21	8	16	5	7	7	11
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.46	1.37	1.76	1.35	1.45	0.37	1.63	1.74	1.74
แพลงก์ตอนสัตว์										
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	84,600	19,700	153,920	62,160	14,640	85,680	45,900	36,400	44,460
จำนวนชนิด	ชนิด	4	1	3	5	2	4	3	3	4
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.24	-	0.85	1.13	0.64	0.97	0.63	0.95	1.20
แพลงก์ตอนรวม										
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	1,254,900	1,989,700	1,982,240	5,565,540	2,135,000	718,760	266,220	131,040	413,820
จำนวนชนิด	ชนิด	12	12	24	13	18	9	10	10	15
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สัตว์หน้าดิน										
ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	88	1,188	19	12	7	11	15	20	10
จำนวนชนิด	ชนิด	2	3	5	6	3	4	4	5	4
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	**	**	1.37	1.63	1.08	1.34	1.18	1.43	1.09

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ. 2565

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ. 2567

- ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ค่าดัชนีความหลากหลาย < 1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย > 3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

ตารางที่ 5.25-1 เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)						
ดัชนี	หน่วย	คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187)				
		พ.ย.66 ²	ธ.ค.66 ²	ม.ค.67 ²	เม.ย.68	ก.ค.68
แพลงก์ตอนพืช						
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	1,048,380	188,100	540,580	784,080	1,570,800
จำนวนชนิด	ชนิด	4	8	8	8	26
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	0.20	1.37	0.75	1.54	1.90
แพลงก์ตอนสัตว์						
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	27,680	61,560	28,640	273,240	187,000
จำนวนชนิด	ชนิด	2	3	2	10	7
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	0.22	0.85	0.56	2.16	1.74
แพลงก์ตอนรวม						
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	1,076,060	249,660	569,220	1,057,320	1,757,000
จำนวนชนิด	ชนิด	6	11	10	18	33
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-
สัตว์หน้าดิน						
ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	10	18	17	16	10
จำนวนชนิด	ชนิด	5	9	7	5	4
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.50	2.04	1.84	1.56	1.37

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ. 2565

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ. 2567

- ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ค่าดัชนีความหลากหลาย < 1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย > 3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

ตารางที่ 5.2.5-1 เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)										
ดัชนี	หน่วย	คลองเนียง (กม.976+512)								
		เม.ย. 64 ¹	ก.ค. 64 ¹	เม.ย. 66 ²	พ.ค. 66 ²	มิ.ย.66 ²	ก.ค.66 ²	ส.ค.66 ²	ก.ย.66 ²	ต.ค.66 ²
แพลงก์ตอนพืช										
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	68,010,500	16,512,750	1,828,320	4,342,400	70,387,160	455,000	356,720	196,640	331,240
จำนวนชนิด	ชนิด	18	25	8	21	33	12	9	5	9
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	0.34	2.15	0.21	0.51	0.87	1.44	1.53	0.99	1.16
แพลงก์ตอนสัตว์										
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	57,000	235,750	153,920	563,500	1,145,620	416,500	214,760	284,240	314,340
จำนวนชนิด	ชนิด	2	9	9	9	11	9	6	5	7
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	0.64	1.93	1.97	1.74	2.07	1.63	1.17	1.08	1.37
แพลงก์ตอนรวม										
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	68,067,500	16,748,500	1,982,240	4,905,900	71,532,780	871,500	571,480	480,700	645,580
จำนวนชนิด	ชนิด	20	34	17	30	44	21	15	10	16
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สัตว์หน้าดิน										
ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	88	198	15	37	61	25	26	21	12
จำนวนชนิด	ชนิด	2	4	7	9	10	11	8	7	5
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	**	**	1.90	1.98	1.59	2.23	1.87	1.74	1.21

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ. 2565

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ. 2567

- ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ค่าดัชนีความหลากหลาย < 1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย > 3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

ตารางที่ 5.25-1 เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)						
ดัชนี	หน่วย	คลองเนียง (กม.976+512)				
		พ.ย.66 ²	ธ.ค.66 ²	ม.ค.67 ²	เม.ย.68	ก.ค.68
แพลงก์ตอนพืช						
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	223,200	2,468,700	33,364,500	503,840	631,720
จำนวนชนิด	ชนิด	10	11	24	13	23
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.43	0.44	0.25	1.90	2.34
แพลงก์ตอนสัตว์						
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	219,600	1,236,460	1,649,700	278,240	322,140
จำนวนชนิด	ชนิด	7	15	17	10	8
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.36	1.54	2.29	1.99	1.93
แพลงก์ตอนรวม						
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	442,800	3,705,160	35,014,200	782,080	953,860
จำนวนชนิด	ชนิด	17	26	41	23	31
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-
สัตว์หน้าดิน						
ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	28	23	26	14	20
จำนวนชนิด	ชนิด	8	9	9	5	7
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.63	1.96	1.82	1.55	1.80

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ. 2565

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ. 2567

- ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ค่าดัชนีความหลากหลาย < 1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย > 3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

ตารางที่ 5.2.5-1 เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)										
ดัชนี	หน่วย	คลองกระปี่น้อย (กม.979+204)								
		เม.ย. 64 ¹	ก.ค. 64 ¹	เม.ย. 66 ²	พ.ค. 66 ²	มิ.ย.66 ²	ก.ค.66 ²	ส.ค.66 ²	ก.ย.66 ²	ต.ค.66 ²
แพลงก์ตอนพืช										
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	1,689,250	388,050	1,800,900	1,026,040	1,466,400	876,220	265,680	121,360	96,000
จำนวนชนิด	ชนิด	3	9	19	15	7	14	8	9	7
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	0.08	1.93	1.11	1.55	1.58	1.74	1.49	1.91	1.51
แพลงก์ตอนสัตว์										
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	29,000	1,144,250	25,300	49,720	35,360	131,240	59,040	22,960	32,000
จำนวนชนิด	ชนิด	3	3	4	4	2	6	3	2	5
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.04	0.18	1.37	1.30	0.36	1.39	1.04	0.41	1.56
แพลงก์ตอนรวม										
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	1,718,250	1,532,300	1,826,200	1,075,760	1,501,760	1,007,460	324,720	144,320	128,000
จำนวนชนิด	ชนิด	6	12	23	19	9	20	11	11	12
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สัตว์หน้าดิน										
ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	462	550	21	10	13	9	10	6	8
จำนวนชนิด	ชนิด	2	2	5	2	4	5	4	4	4
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	**	**	1.50	0.61	1.33	1.52	1.19	1.33	1.21

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ. 2565

² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ. 2567

- ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ค่าดัชนีความหลากหลาย < 1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย > 3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

ตารางที่ 5.25-1 เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)						
ดัชนี	หน่วย	คลองกระปี่น้อย (กม.979+204)				
		พ.ย.66 ²	ธ.ค.66 ²	ม.ค.67 ²	เม.ย.68	ก.ค.68
แพลงก์ตอนพืช						
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	93,620	214,420	1,032,840	402,730	198,000
จำนวนชนิด	ชนิด	4	8	17	13	10
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.29	1.40	2.13	2.09	1.80
แพลงก์ตอนสัตว์						
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	42,280	96,640	489,060	125,120	63,360
จำนวนชนิด	ชนิด	6	2	12	8	3
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.29	0.38	1.41	1.71	1.04
แพลงก์ตอนรวม						
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	135,900	311,060	1,521,900	527,850	261,360
จำนวนชนิด	ชนิด	6	10	29	21	13
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-
สัตว์หน้าดิน						
ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	25	15	12	24	7
จำนวนชนิด	ชนิด	5	6	5	7	4
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.11	1.64	1.31	1.85	1.35

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ. 2565

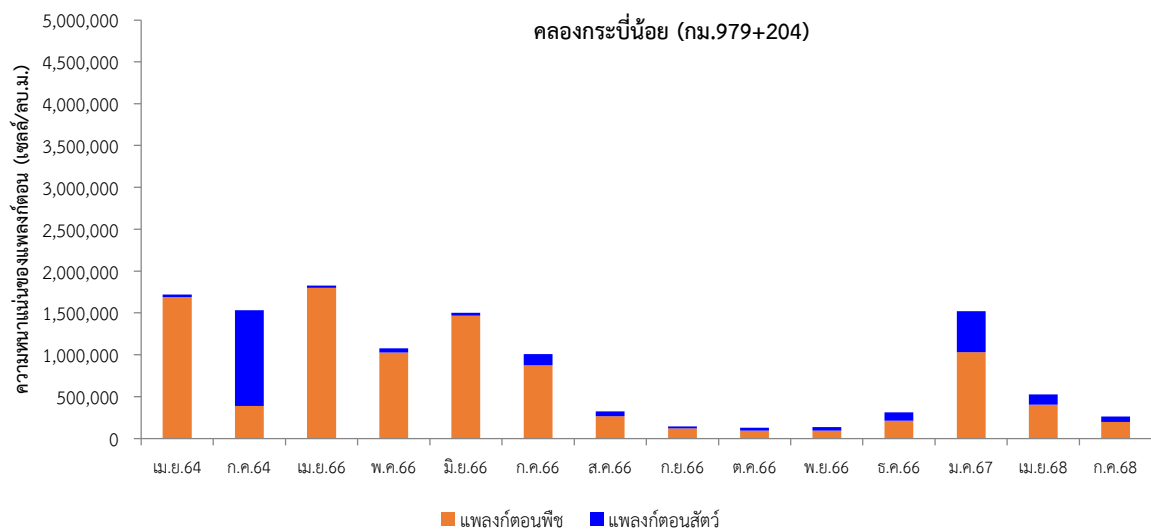
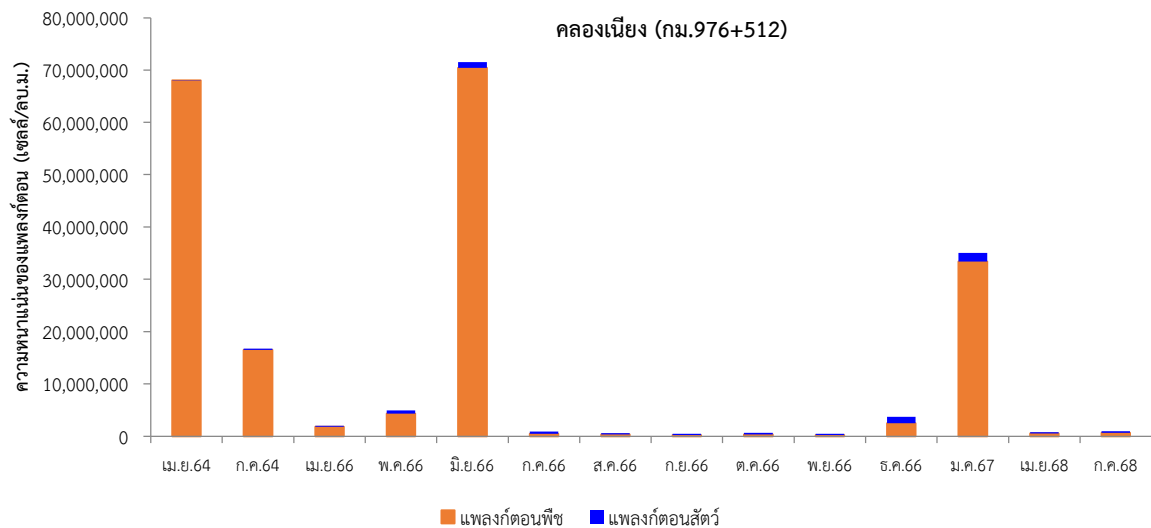
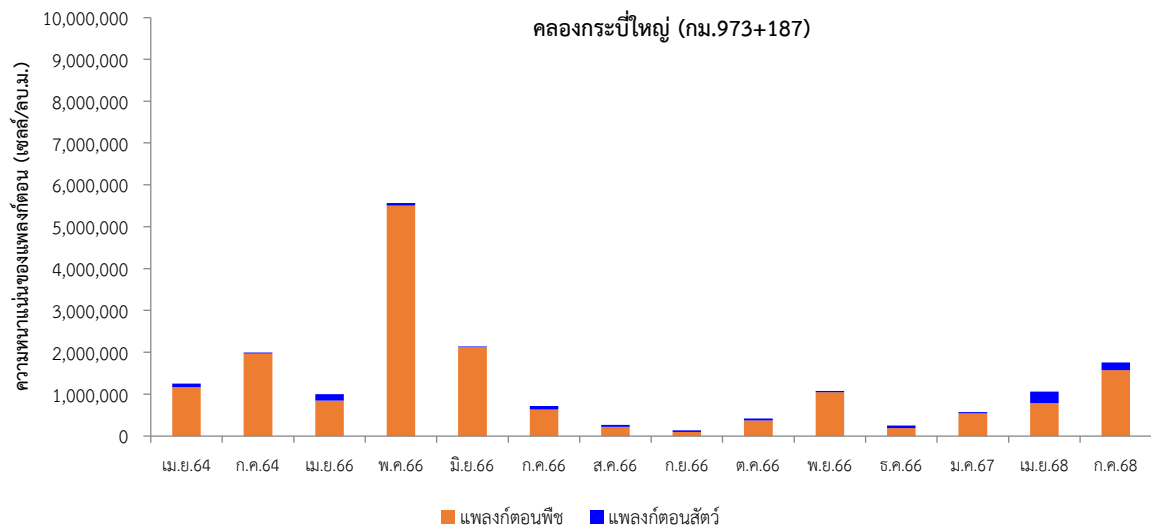
² รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, สิงหาคม พ.ศ. 2567

- ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ค่าดัชนีความหลากหลาย < 1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)

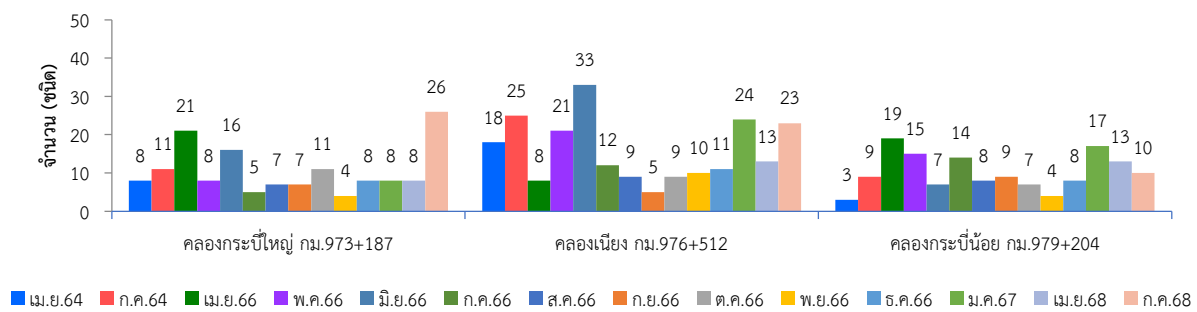
ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย > 3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

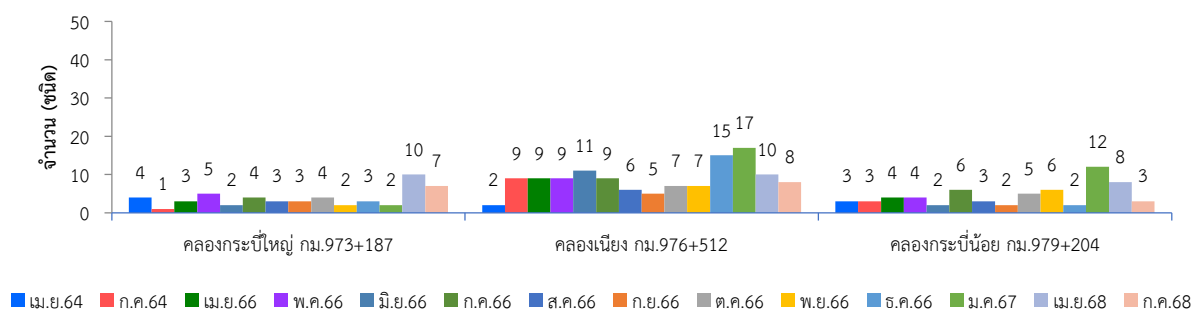


รูปที่ 5.2.5-1 ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ

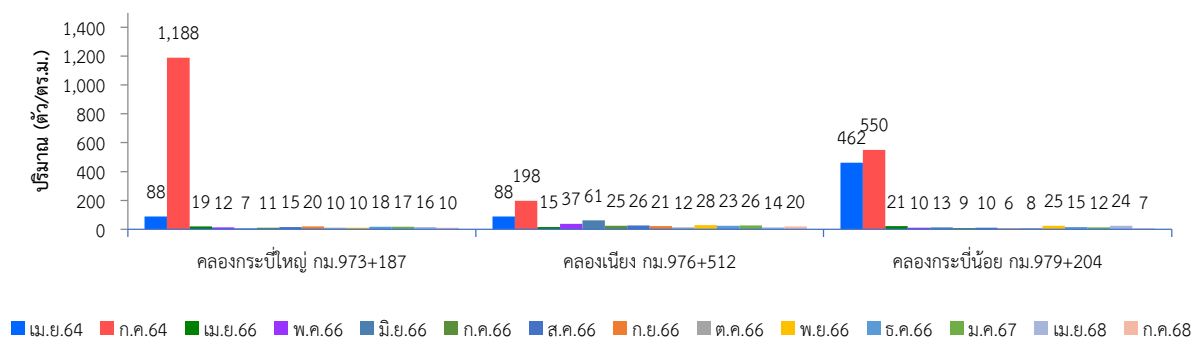
(1) จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช



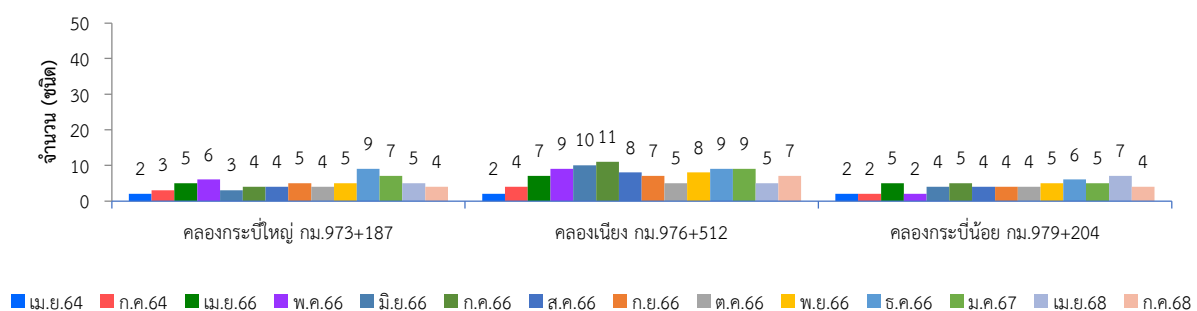
(2) จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์



(1) ปริมาณสัตว์หน้าดิน



(2) จำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน



รูปที่ 5.2.5-1 ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)

3.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในพื้นที่ศึกษาโครงการในปัจจุบัน (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2568) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2564) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ. 2566 ถึงมกราคม พ.ศ. 2567) เพื่อประเมินผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ และเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบตามระดับความเหมาะสมของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น สามารถอธิบายแยกรายสถานีในแต่ละช่วงฤดูกาลได้ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.5-1)

ฤดูแล้ง : ผลการเปรียบเทียบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในการศึกษารั้งนี้ (เมษายน พ.ศ. 2568) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (เมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) : ผลการตรวจสอบในช่วงฤดูแล้งของการศึกษารั้งนี้ (เมษายน พ.ศ. 2568) พบว่า มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมเท่ากับ 1,057,320 เซลล์/ลบ.ม. ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (เมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567) ที่มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมระหว่าง 249,660-5,565,540 เซลล์/ลบ.ม. ซึ่งพบสูงสุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 แต่มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมน้อยกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 1,254,900 เซลล์/ลบ.ม. ส่วนจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนรวม พบว่า มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมเท่ากับ 18 ชนิด ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (เมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567) ที่มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมระหว่าง 10-24 ชนิด โดยพบสูงสุดในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 แต่มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมสูงกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 12 ชนิด สำหรับปริมาณสัตว์หน้าดิน พบว่า มีปริมาณสัตว์หน้าดินเท่ากับ 16 ตัว/ตร.ม. ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (เมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567) ที่มีปริมาณสัตว์หน้าดินระหว่าง 12-19 ตัว/ตร.ม. แต่พบต่ำกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 88 ตัว/ตร.ม. ส่วนจำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน พบว่า มีจำนวนชนิดสัตว์หน้าดินเท่ากับ 5 ชนิด ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (เมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567) ที่มีจำนวนชนิดสัตว์หน้าดินระหว่าง 5-9 ชนิด ซึ่งพบสูงสุดในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 แต่สูงกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) ที่พบจำนวน 2 ชนิด เมื่อพิจารณาจากสภาพของแหล่งน้ำในช่วงฤดูแล้งของการศึกษารั้งนี้ พบว่า แหล่งน้ำยังคงเป็นแหล่งน้ำไหล แต่พื้นที่ท้องน้ำมีสภาพเป็นหิน ประกอบกับสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงกล่าวได้ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำที่พบในการศึกษารั้งนี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงตามสภาพปกติของแหล่งน้ำ

คลองเนียง (กม.976+512) : ผลการตรวจสอบในช่วงฤดูแล้งของการศึกษารั้งนี้ (เมษายน พ.ศ. 2568) พบว่า มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมเท่ากับ 782,080 เซลล์/ลบ.ม. ซึ่งน้อยกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (เมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567) ที่มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมระหว่าง 1,982,240-35,014,200 เซลล์/ลบ.ม. รวมทั้งต่ำกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 68,067,500 เซลล์/ลบ.ม. ส่วนจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนรวม พบว่า มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมเท่ากับ 23 ชนิด ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (เมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567) ที่มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมระหว่าง 17-41 ชนิด โดยพบสูงสุดในเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 แต่มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมสูงกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 20 ชนิด สำหรับปริมาณสัตว์หน้าดิน พบว่า มีปริมาณสัตว์หน้าดินเท่ากับ 14 ตัว/ตร.ม. ซึ่งน้อย

กว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567) ที่มีปริมาณสัตว์หน้าดินระหว่าง 15-37 ตัว/ตร.ม. รวมทั้งต่ำกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 88 ตัว/ตร.ม. ส่วนจำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน พบว่า มีจำนวนชนิดสัตว์หน้าดินเท่ากับ 5 ชนิด ซึ่งน้อยกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567) ที่มีจำนวนชนิดสัตว์หน้าดินระหว่าง 7-9 ชนิด พบสูงสุดเท่ากันในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567 แต่สูงกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) ที่พบจำนวน 2 ชนิด เมื่อพิจารณาจากสภาพของแหล่งน้ำในช่วงฤดูแล้งของการศึกษารั้งนี้ พบว่า ส่วนใหญ่สภาพลำน้ำมีลักษณะเป็นแหล่งน้ำไหลเอื่อย แต่พื้นที่รอบน้ำมีสภาพเป็นดินปนหิน จึงกล่าวได้ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำที่พบในการศึกษารั้งนี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงตามสภาพปกติของแหล่งน้ำ โดยกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามคลองเนียงในปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ

คลองกระปี่น้อย (กม.979+204) : ผลการตรวจสอบในช่วงฤดูแล้งของการศึกษารั้งนี้ (เมษายน พ.ศ. 2568) พบว่า มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมเท่ากับ 527,850 เซลล์/ลบ.ม. ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567) ที่มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมระหว่าง 311,060-1,826,200 เซลล์/ลบ.ม. พบสูงสุดในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 แต่มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมต่ำกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 1,718,250 เซลล์/ลบ.ม. ส่วนจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนรวม พบว่า มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมเท่ากับ 21 ชนิด ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567) ที่มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมระหว่าง 10-29 ชนิด โดยพบสูงสุดในเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 แต่มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมสูงกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 6 ชนิด สำหรับปริมาณสัตว์หน้าดิน พบว่า มีปริมาณสัตว์หน้าดินเท่ากับ 24 ตัว/ตร.ม. ซึ่งมากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567) ที่มีปริมาณสัตว์หน้าดินระหว่าง 10-21 ตัว/ตร.ม. แต่ต่ำกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 462 ตัว/ตร.ม. ส่วนจำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน พบว่า มีจำนวนชนิดสัตว์หน้าดินเท่ากับ 7 ชนิด ซึ่งมากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน, พฤษภาคม, ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมกราคม พ.ศ. 2567) ที่มีจำนวนชนิดสัตว์หน้าดินระหว่าง 2-6 ชนิด และมากกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2564) ที่พบจำนวน 2 ชนิด เมื่อพิจารณาจากสภาพของแหล่งน้ำในช่วงฤดูแล้งของการศึกษารั้งนี้ พบว่า แหล่งน้ำยังคงเป็นแหล่งน้ำไหล แต่พื้นที่รอบน้ำมีสภาพเป็นหิน ประกอบกับสะพานข้ามคลองกระปี่น้อยได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงกล่าวได้ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำที่พบในการศึกษารั้งนี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงตามสภาพปกติของแหล่งน้ำ

ฤดูฝน : ผลการเปรียบเทียบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในการศึกษารั้งนี้ (กรกฎาคม พ.ศ. 2568) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) กับมีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

คลองกระปี่ใหญ่ (กม.973+187) : ผลการตรวจสอบในช่วงฤดูฝนของการศึกษารั้งนี้ (กรกฎาคม พ.ศ. 2568) พบว่า มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมเท่ากับ 1,757,000 เซลล์/ลบ.ม. ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) ที่มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมระหว่าง 131,040-2,135,000 เซลล์/ลบ.ม. พบสูงสุดในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 แต่มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมน้อยกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 1,989,700 เซลล์/ลบ.ม. ส่วนจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนรวม พบว่า มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมเท่ากับ 33 ชนิด ซึ่งมากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) ที่มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมระหว่าง 6-18 ชนิด โดยพบสูงสุดในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 และมีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมสูงกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 12 ชนิด สำหรับ

ปริมาณสัตว์หน้าดิน พบว่า มีปริมาณสัตว์หน้าดินเท่ากับ 10 ตัว/ตร.ม. ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) ที่มีปริมาณสัตว์หน้าดินระหว่าง 7-20 ตัว/ตร.ม. แต่พบต่ำกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 1,188 ตัว/ตร.ม. ส่วน**จำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน** พบว่า มีจำนวนชนิดสัตว์หน้าดินเท่ากับ 4 ชนิด ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) ที่มีจำนวนชนิดสัตว์หน้าดินระหว่าง 3-5 ชนิด แต่มากกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่พบจำนวน 3 ชนิด เมื่อพิจารณาจากสภาพของแหล่งน้ำในช่วงฤดูฝนของการศึกษาครั้งนี้ พบว่า แหล่งน้ำยังคงเป็นแหล่งน้ำไหล แต่พื้นที่ท้องน้ำมีสภาพเป็นหิน ประกอบกับสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงกล่าวได้ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำที่พบในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงตามสภาพปกติของแหล่งน้ำ

คลองเนียง (กม.976+512) : ผลการตรวจสอบในช่วงฤดูฝนของการศึกษาครั้งนี้ (กรกฎาคม พ.ศ. 2568) พบว่า มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมเท่ากับ 953,860 เซลล์/ลบ.ม. ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) ที่มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมระหว่าง 422,800-71,532,780 เซลล์/ลบ.ม. พบสูงสุดในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 แต่มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมน้อยกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 16,748,500 เซลล์/ลบ.ม. ส่วน**จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนรวม** พบว่า มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมเท่ากับ 31 ชนิด ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) ที่มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมระหว่าง 10-44 ชนิด โดยพบสูงสุดในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 แต่มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมน้อยกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 34 ชนิด สำหรับ**ปริมาณสัตว์หน้าดิน** พบว่า มีปริมาณสัตว์หน้าดินเท่ากับ 20 ตัว/ตร.ม. ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) ที่มีปริมาณสัตว์หน้าดินระหว่าง 12-61 ตัว/ตร.ม. แต่พบต่ำกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 198 ตัว/ตร.ม. ส่วน**จำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน** พบว่า มีจำนวนชนิดสัตว์หน้าดินเท่ากับ 7 ชนิด ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) ที่มีจำนวนชนิดสัตว์หน้าดินระหว่าง 5-11 ชนิด โดยพบสูงสุดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 แต่มีจำนวนชนิดสูงกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่พบจำนวน 4 ชนิด เมื่อพิจารณาจากสภาพของแหล่งน้ำในช่วงฤดูฝนของการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ส่วนใหญ่สภาพลำน้ำมีลักษณะเป็นแหล่งน้ำไหลเอื่อย แต่พื้นที่ท้องน้ำมีสภาพเป็นดินปนหิน ประกอบกับสะพานข้ามคลองเนียงได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงกล่าวได้ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำที่พบในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงตามสภาพปกติของแหล่งน้ำ

คลองกระบี่น้อย (กม.979+204) : ผลการตรวจสอบในช่วงฤดูฝนของการศึกษาครั้งนี้ (กรกฎาคม พ.ศ. 2568) พบว่า มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมเท่ากับ 261,360 เซลล์/ลบ.ม. ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) ที่มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมระหว่าง 128,000-1,501,760 เซลล์/ลบ.ม. แต่มีปริมาณแพลงก์ตอนรวมต่ำกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 1,532,300 เซลล์/ลบ.ม. ส่วน**จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนรวม** พบว่า มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมเท่ากับ 13 ชนิด ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) ที่มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมระหว่าง 6-20 ชนิด โดยพบสูงสุดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 แต่มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนรวมสูงกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 12 ชนิด สำหรับ**ปริมาณสัตว์หน้าดิน** พบว่า มีปริมาณสัตว์หน้าดินเท่ากับ 7 ตัว/ตร.ม. ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) ที่มีปริมาณสัตว์หน้าดินระหว่าง 6-25 ตัว/ตร.ม. แต่พบต่ำกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่พบเท่ากับ 550 ตัว/ตร.ม.

ส่วนจำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน พบว่า มีจำนวนชนิดสัตว์หน้าดินเท่ากับ 4 ชนิด ซึ่งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบใน ระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566) ที่มีจำนวนชนิดสัตว์หน้า ดินระหว่าง 4-5 ชนิด โดยพบสูงสุดในเดือนกรกฎาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 แต่มีจำนวนชนิดสูงกว่าผลการศึกษาใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม พ.ศ. 2564) ที่พบจำนวน 2 ชนิด เมื่อพิจารณาจากสภาพของแหล่ง น้ำในช่วงฤดูฝนของการศึกษาครั้งนี้ พบว่า แหล่งน้ำยังคงเป็นแหล่งน้ำไหล แต่พื้นที่รอบน้ำมีสภาพเป็นหิน ประกอบกับ สะพานข้ามคลองกระปี่น้อยได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงกล่าวได้ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำที่พบในการศึกษา ครั้งนี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงตามสภาพปกติของแหล่งน้ำ

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้านความชุ่ม และปริมาณตะกอนแขวนลอยในลำน้ำ : เมื่อเปรียบเทียบกับผลการ คาดการณ์ผลกระทบระยะก่อสร้างในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มีการคาดการณ์ไว้ว่า กิจกรรมการ รื้อย้ายสะพาน ในกรณีที่เกิดฝนตกอาจมีผลกระทบด้านความชุ่มของน้ำผิวดินที่เพิ่มขึ้น โดยความชุ่มที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิด ขบวนการส่องทะเลของแสง ซึ่งมีผลต่อการสังเคราะห์แสงของพืชน้ำ เมื่อพิจารณาสถานะของสะพานข้ามคลองกระปี่ใหญ่ และคลองเนียง ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ส่วนสะพานข้ามคลองกระปี่น้อยก่อสร้างแล้ว เสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 ที่ปรึกษาจึงนำผลคุณภาพน้ำผิวดินในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ. 2568) ที่อยู่ระหว่างการ พินิจพื้นที่บริเวณสะพานข้ามคลองกระปี่ใหญ่ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างราวสะพานข้ามคลองเนียงด้านซ้ายทาง มา วิเคราะห์ผลกระทบด้านความชุ่มและตะกอนแขวนลอย พบว่า คลองกระปี่ใหญ่ และคลองเนียง มีความชุ่มเท่ากับ 424 และ 47.6 เอ็นทียู ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับผลสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า ปริมาณและชนิดของแพลงก์ ตอนรวมใกล้เคียงกับในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงกล่าวได้ว่า ค่าความชุ่มที่พบไม่ได้ทำให้ความอุดม สมบูรณ์ของน้ำลดลง ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบด้านน้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง : จากการคาดการณ์ผลกระทบ ด้าน น้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า น้ำเสียจะมีปริมาณ ในเตรตและฟอสเฟตค่อนข้างจำกัด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืชน้ำ จึงมีผลกระทบในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมโครงการก่อสร้างในปัจจุบัน พบว่า *โครงการฯ สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง ตอน 1* มีสำนักงานโครงการตั้งอยู่ที่ กม.972+500 ซึ่งอยู่ห่างจากคลองกระปี่ใหญ่เป็น ระยะทางประมาณ 760 เมตร ส่วนบ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่ในซอยวัดถ้ำเสือ (กม.974+649) ซึ่งไม่มีแหล่งน้ำผิวดินใน บริเวณใกล้เคียง รวมทั้งไม่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างสะพานทั้ง 3 แห่ง ในขณะที่ *โครงการฯ สายสามแยกปลาลัง- อ.เหนือคลอง ตอน 2* มีสำนักงานโครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้าง ซึ่งอยู่ห่างจากคลองกระปี่น้อย ประมาณ 850 เมตร ส่วนค่าความสกปรกในรูป BOD ของแหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง ในการศึกษาครั้งนี้ (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2568) พบว่า มีค่าระหว่าง 1.30-1.31 มก./ล., 1.60-2.18 มก./ล. และ 0.82-1.48 มก./ล. ตามลำดับ โดยแหล่งน้ำที่พบว่ามีค่า ความสกปรกในรูป BOD ปานกลาง ได้แก่ บริเวณคลองเนียง ซึ่งจากผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ พบแพลงก์ ตอนพืชกลุ่มเด่นคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน แพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มเด่นคือ โปรโตซัว มักพบในแหล่งน้ำที่มีอินทรียสารสูง รวมทั้งพบไส้เดือนน้ำจัดเป็นสัตว์หน้าดินชนิดเด่น ซึ่งบ่งถึงคุณภาพน้ำอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียงกับคลองเนียง พบว่า มีลักษณะเป็นชุมชนเมืองที่มีบ้านเรือนและอาคารพาณิชย์ตั้งอยู่อย่างหนาแน่น ในพื้นที่ชุมชนบ้านนอก รวมทั้ง บริเวณด้านเหนือน้ำเป็นพื้นที่ทำเกษตรปลูกข้าว และด้านท้ายน้ำ เป็นพื้นที่ศูนย์บริการรถยนต์ ประกอบกับไม่มีสำนักงาน ควบคุมโครงการก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับคลองเนียง ดังนั้น ค่าความสกปรกในรูป BOD ที่เพิ่มขึ้นในคลองเนียง จึงไม่ได้เป็นผลมาจากกิจกรรมต่างๆ บริเวณสำนักงานควบคุมโครงการ และบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 5.2.1-2)

ส่วนคลองกระปี่ใหญ่ และคลองกระปี่น้อย ในปัจจุบันยังมีค่าความสกปรกในรูป BOD ต่ำ ซึ่งจากการสำรวจพบแหล่งกักตุนและสัตว์หน้าดินที่มีความหลากหลาย จึงกล่าวได้ว่าสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในคลองกระปี่ใหญ่ และคลองกระปี่น้อย ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบด้านการรั่วไหลของน้ำมันและไขมันลงสู่แหล่งน้ำ : จากการคาดการณ์ผลกระทบด้านการรั่วไหลของน้ำมันและไขมันลงสู่แหล่งน้ำ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า การดำเนินกิจกรรมของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างขยายสะพานทั้ง 3 แห่ง อาจทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่นลงสู่แหล่งน้ำได้ โดยคราบน้ำมันที่ปนเปื้อนบนผิวน้ำจะส่งผลต่อการละลายของออกซิเจนในแหล่งน้ำ หากมีการปนเปื้อนในปริมาณมากอาจทำให้ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าต่ำ ส่งผลให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลง แต่เนื่องจากโอกาสที่จะเกิดการปนเปื้อนน้อย เพราะจะเกิดในกรณีที่เครื่องยนต์ขัดข้อง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เมื่อพิจารณาสถานะของสะพานข้ามคลองกระปี่ใหญ่ และคลองเนียง ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ส่วนสะพานข้ามคลองกระปี่น้อยก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 เมื่อเปรียบเทียบกับผลสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ. 2568) ที่มีกิจกรรมก่อสร้างบริเวณคลองกระปี่ใหญ่ และคลองเนียง พบแหล่งกักตุนและสัตว์หน้าดินที่มีความสามารถอาศัยอยู่ได้ทั้งในสภาวะออกซิเจนต่ำและปริมาณออกซิเจนสูง รวมทั้งไม่พบคราบน้ำมันจากเครื่องจักรลงสู่แหล่งน้ำ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการคาดการณ์ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในการศึกษารั้งนี้ (เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ. 2568) พบว่า มีค่าสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำเป็นปกติตามช่วงฤดูกาล รวมทั้งส่วนใหญ่พบปริมาณและชนิดของแหล่งกักตุน และสัตว์หน้าดิน คล้ายคลึงกับการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา และผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มีค่าดัชนีความหลากหลายของแหล่งกักตุน และสัตว์หน้าดิน มีค่าปานกลางเช่นเดียวกับในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ พบว่า สะพานข้ามคลองกระปี่ใหญ่ และสะพานข้ามคลองเนียง ได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 และอยู่ระหว่างการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งไม่มีกิจกรรมรบกวนลำน้ำ ส่วนสะพานข้ามคลองกระปี่น้อยได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

5.2.6 การคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัย

ติดตามตรวจสอบสภาพการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัยตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยเน้นประเด็นด้านปริมาณการจราจร สภาพการจราจร ความเสียหายของผิวทางจราจร สถิติการเกิดอุบัติเหตุ จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ สภาพการชำรุดเสียหายของเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ฯลฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพการจราจรปัจจุบัน สถิติอุบัติเหตุหรือความเสียหายตามแนวเส้นทางและหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการในการลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัยที่เกิดจากกิจกรรมการพัฒนาของโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากกิจกรรมการพัฒนาของโครงการ

2) วิธีการศึกษา

2.1) ตรวจสอบสภาพการคมนาคมของโครงการ และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง สภาพการจราจร และความเสียหายของผิวจราจร ฯลฯ โดยใช้การสำรวจในภาคสนามและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทางหลวง หรือหน่วยงานท้องถิ่นของกรมทางหลวง

2.2) สำรวจและรวบรวมข้อมูลสภาพการจราจรบนเส้นทางหลักและโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 4 ทางหลวงหมายเลข 411 ทางหลวงชนบทหมายเลข กบ.6017 และทางหลวงชนบทหมายเลข กบ.1025 ปีละ 2 ครั้ง

2.3) ตรวจสอบสภาพผิวทางจราจร โครงสร้างทาง การชำรุดขององค์ประกอบต่างๆ จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ทางเชื่อมหรือทางเข้าสถานที่ต่างๆ การกีดขวางการคมนาคม ฯลฯ โดยใช้การสำรวจในภาคสนามและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทางหลวง หรือหน่วยงานท้องถิ่นของกรมทางหลวง

2.4) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ตำแหน่งและเวลาที่เกิดเหตุ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรง และผลการเข้าช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงระบบความปลอดภัยของเส้นทางฯ โดยจะรวบรวมจากสถานีตำรวจหรือสถานพยาบาลในท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

2.5) **ระยะเวลาตรวจสอบ :** ดำเนินการตรวจสอบในภาคสนาม ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน ในระยะก่อสร้าง ปีละ 2 ครั้ง และในระยะดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในระยะที่ผ่านมาได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย แล้ว 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568 ซึ่งยังอยู่ในระยะก่อสร้างโครงการ

2.6) การประเมินผลการศึกษา

2.6.1) ประเมินระดับการให้บริการของแนวเส้นทางโครงการ โดยพิจารณาจากเกณฑ์การประเมินดังนี้

ระดับการบริการ A = สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free-Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง

ระดับการบริการ B = สภาพการจราจรมีปัจจัยอื่นมารบกวนบ้าง และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถน้อยลง

ระดับการบริการ C = สภาพการจราจรแบบคงที่ และผู้ขับขี่มีการควบคุมรถที่ยากขึ้น ทำให้การเปลี่ยนช่องจราจรยากด้วย

ระดับการบริการ D = สภาพการจราจรเริ่มเข้าสู่สภาวะไม่คงที่ มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อย จะส่งผลให้การเคลื่อนตัวของรถล่าช้าขึ้น

ระดับการบริการ E = สภาพการจราจรเริ่มเข้าสู่สภาวะไม่คงที่ มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้การเคลื่อนตัวของรถล่าช้าสูง

ระดับการบริการ F = สภาพการจราจรที่ติดขัด

2.6.2) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย ในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ ด้านคมนาคมขนส่งที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

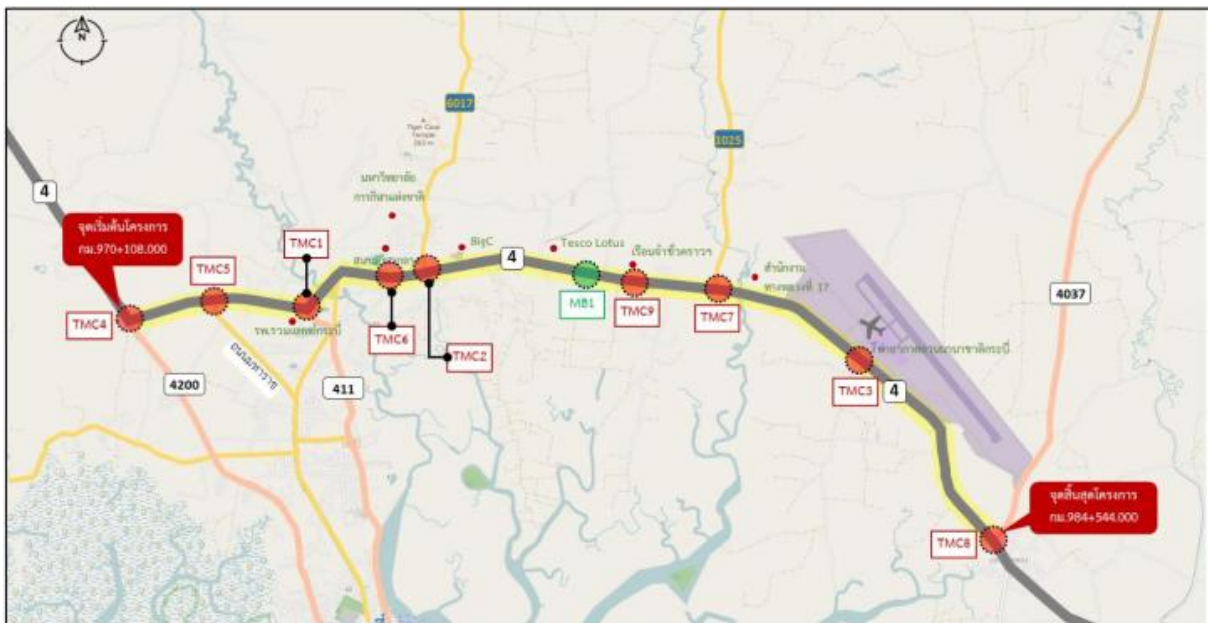
2.6.3) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันหากพบปัญหาผลกระทบทางด้านการคมนาคมจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.6.4) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านระบบคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Intersection Turning Movement Count, TMC) จำนวน 9 จุด และสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน (Mid-Block Classified Counts, MB) จำนวน 1 จุด (รูปที่ 5.2.6-1) มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 5.2.6-1 ตำแหน่งจุดสำรวจปริมาณจราจร ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แยกปลาลัง กม.970+198 (TMC 4) มีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทางในวันทำงาน เท่ากับ 28,808 คัน โดยมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าสูงที่สุด คือ ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. ประมาณ 3,008 คัน/ชั่วโมง และมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นสูงที่สุด คือ ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ประมาณ 2,984 คัน/ชั่วโมง ส่วนในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทางเท่ากับ 24,598 คัน โดยมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าสูงที่สุด คือ ช่วงเวลา 10.00-11.00 น. ประมาณ 1,715 คัน/ชั่วโมง และมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นสูงที่สุด คือ ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ประมาณ 2,753 คัน/ชั่วโมง

แยกถนนนพาราช กม.971+407 (TMC 5) มีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทางในวันทำงาน เท่ากับ 32,800 คัน โดยมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าสูงที่สุด คือ ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. ประมาณ 3,320 คัน/ชั่วโมง และมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นสูงที่สุด คือ ช่วงเวลา 17.00-18.00 น. ประมาณ 3,403 คัน/ชั่วโมง ส่วนในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทาง เท่ากับ 28,072 คัน โดยมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าสูงที่สุด คือ ช่วงเวลา 10.00-11.00 น. ประมาณ 1,973 คัน/ชั่วโมง และมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นสูงที่สุด คือ ช่วงเวลา 17.00-18.00 น. ประมาณ 3,092 คัน/ชั่วโมง

แยกเหนือคลอง กม.984+544 (TMC 8) มีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทางในวันทำงาน เท่ากับ 40,071 คัน โดยมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าสูงสุด คือ ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. ประมาณ 4,395 คัน/ชั่วโมง และมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นสูงสุด คือ ช่วงเวลา 17.00-18.00 น. ประมาณ 4,484 คัน/ชั่วโมง ส่วนในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทาง เท่ากับ 33,945 คัน โดยมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าสูงสุด คือ ช่วงเวลา 10.00-11.00 น. ประมาณ 2,462 คัน/ชั่วโมง และมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นสูงสุด คือ ช่วงเวลา 17.00-18.00 น. ประมาณ 4,077 คัน/ชั่วโมง

สำหรับผลการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน บริเวณหน้าตลาดชัยเจริญ (MB1) พบว่า ในวันทำงาน มีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทาง เท่ากับ 56,600 คันต่อวัน โดยมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าสูงสุด คือ ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. ประมาณ 3,800 คัน/ชั่วโมง และมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นสูงสุด คือ ช่วงเวลา 17.00-18.00 น. ประมาณ 4,285 คัน/ชั่วโมง ส่วนในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทาง เท่ากับ 48,898 คันต่อวัน โดยมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าสูงสุด คือ ช่วงเวลา 10.00-11.00 น. ประมาณ 2,788 คัน/ชั่วโมง และมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็นสูงสุด คือ ช่วงเวลา 17.00-18.00 น. ประมาณ 3,895 คัน/ชั่วโมง

ผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรในช่วงระหว่างการก่อสร้าง พบว่า แหล่งวัสดุส่วนใหญ่อยู่ใกล้เคียงกับแนวเส้นทางโครงการ โดยคาดว่าจะในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง จะใช้ทางหลวงหมายเลข 4 และทางหลวงหมายเลข 4303 เป็นเส้นทางหลัก โดยคาดว่าจะมีจำนวนรถขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุด 590 PCU/วัน ประกอบด้วย รถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 207 เที่ยว/วัน และรถพ่วง/รถกึ่งพ่วง 29 เที่ยว/วัน ซึ่งปริมาณรถขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นนี้ ไม่ได้ทำให้ระดับการให้บริการบนช่วงถนนโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากระดับการให้บริการของปริมาณจราจรปกติอย่างมีนัยสำคัญ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2.6-1

ตารางที่ 5.2.6-1 ผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรในช่วงก่อสร้าง				
ช่วงถนน	ปีที่ศึกษา (2564)	สภาพการจราจรช่วงก่อสร้างโครงการ (พ.ศ.2565-2567)		
	ปริมาณจราจร (PCU/วัน) และ LOS	ปริมาณจราจร (PCU/วัน) และ LOS	ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น จากการขนส่งวัสดุ (PCU/วัน)	ปริมาณจราจรรวม (PCU/วัน) และ LOS
ถนนประเภททางหลวงในเมือง (Urban)				
ทล.4 ช่วง ทล.4200-ถ.มหาราช	23,700 (LOS C)	26,100 (LOS C)	590	26,900 (LOS C)
ทล.4 ช่วง ถ.มหาราช-ทล.411	31,700 (LOS C)	35,000 (LOS C)	590	35,900 (LOS C)
ทล.4 ช่วง ทล.411-แยกพลศึกษา	45,300 (LOS C)	50,100 (LOS C)	590	50,690 (LOS C)
ทล.4 ช่วง แยกพลศึกษา-กบ.6017	48,600 (LOS D)	53,700 (LOS E)	590	54,290 (LOS E)
ถนนประเภททางหลวงนอกเมือง (Rural)				
ทล.4 ช่วง กบ.6017-จุดกลับรถหน้าเรือนจำ	46,700 (LOS D)	49,700 (LOS D)	590	50,290 (LOS D)
ทล.4 ช่วง จุดกลับรถหน้าเรือนจำ-กบ.1025	40,400 (LOS C)	47,000 (LOS C)	590	47,590 (LOS D)
ทล.4 ช่วง กบ.1025-แยกสนามบิน	34,300 (LOS C)	45,800 (LOS C)	590	46,390 (LOS C)
ทล.4 ช่วง แยกสนามบิน-ทล.4037	37,100 (LOS C)	42,100 (LOS D)	590	42,690 (LOS D)

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565

สำหรับผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรในช่วงเปิดดำเนินการ พบว่า เมื่อมีการขยายช่องจราจรจากเดิมขนาด 4-6 ช่องจราจร เป็น 6 ช่องจราจรตลอดแนวเส้นทาง และทำการจัดจราจรบริเวณทางแยกบนเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ (ปี พ.ศ.2568-2587) บริเวณแนวเส้นทางโครงการ ช่วง ทล.4200-กบ.6017 ซึ่งมีลักษณะทางหลวงในเมือง (Urban) จะมีระดับการให้บริการ (LOS) อยู่ในระดับ (LOS) C-D ส่วนแนวเส้นทางโครงการช่วง กบ.6017-ทล.3407 มีระดับการให้บริการ อยู่ในระดับ (LOS) B-C รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2.6-2

ตารางที่ 5.2.6-2				
ผลการวิเคราะห์สภาพการจราจรในช่วงเปิดดำเนินการ				
ถนน	ช่วงถนน	ปี พ.ศ. ¹	ปริมาณจราจร (PCU/วัน)	ระดับการให้บริการ (LOS) ²
ถนนประเภททางหลวงในเมือง (Urban)				
ทล.4 (ถนนโครงการ)	ทล.4200 - ถ.มหาราช	พ.ศ.2568	27,000	C
		พ.ศ.2587	29,300	D
	ถ.มหาราช - ทล.411	พ.ศ.2568	36,300	C
		พ.ศ.2587	40,400	D
	ทล.411 - แยกพะลึงศึกษา	พ.ศ.2568	51,700	C
		พ.ศ.2587	53,100	C
	แยกพะลึงศึกษา - กบ.6017	พ.ศ.2568	56,800	D
		พ.ศ.2587	58,300	D
ถนนประเภททางหลวงนอกเมือง (Rural)				
ทล.4 (ถนนโครงการ)	กบ.6017 – จุดกลับรถหน้าเรือนจำ	พ.ศ.2568	52,000	C
		พ.ศ.2587	53,400	C
	จุดกลับรถหน้าเรือนจำ – กบ.1025	พ.ศ.2568	48,600	C
		พ.ศ.2587	49,900	C
	กบ.1025 - แยกสนามบิน	พ.ศ.2568	47,700	B
		พ.ศ.2587	50,700	C
	แยกสนามบิน - ทล.4037	พ.ศ.2568	45,100	C
		พ.ศ.2587	47,300	C

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ¹ พ.ศ.2568 = ปีแรกของการเปิดให้บริการ พ.ศ.2587 = ปีที่ 20 ของการเปิดให้บริการ

² B = สภาพการจราจรที่มีปัจจัยอื่นมารบกวนบ้าง และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถน้อยลง

C = สภาพการจราจรแบบคงที่ และผู้ขับขี่มีการควบคุมรถที่ยากขึ้นทำให้การเปลี่ยนช่องจราจรยากด้วย

D = สภาพการจราจรเริ่มเข้าสู่สภาวะไม่คงที่ มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะส่งผลให้การเคลื่อนตัวของรถล่าช้าขึ้น

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (สิงหาคม พ.ศ.2567) พบว่า ในพื้นที่ก่อสร้างที่มีสภาพการติดขัดบริเวณที่มีการลดช่องจราจร เบี่ยงเส้นทางจราจร ทำให้เป็นปัญหาคอขวด โดยความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 24-45 กม./ชม. ที่แตกต่างจากช่วงก่อนการดำเนินการก่อสร้างที่มีความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ 65-75 กม./ชม. ในส่วนของพื้นที่ก่อสร้าง พบว่า มีการกำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือน บริเวณจุดตัดถนนท้องถิ่นกับถนนโครงการรวม 33 แห่ง แต่จากการตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งป้ายเตือน จำนวน 18 แห่ง ส่วนอีก 15 แห่ง ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากเป็นบริเวณที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง

ส่วนผลการตรวจสอบสภาพการจราจรของโครงสร้างทาง ผิวจราจร และอุปกรณ์งานทาง ไม่พบปัญหาการชำรุดของโครงสร้างทาง ผิวจราจร และอุปกรณ์งานทาง ที่เป็นผลมาจากการก่อสร้างหรือการชนวัสดุก่อสร้าง โดยเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง พบว่า ยังเป็นทางหลวงหมายเลข 4 และทางหลวงหมายเลข 4303 ที่เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างหลักในพื้นที่ โดยจากการสุ่มตรวจรถขนส่งวัสดุใช้ความเร็ว ประมาณ 40 กม./ชม.

สำหรับผลการสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (TMC) จำนวน 9 ทางแยก ได้แก่ ทางแยกปลาลัง แยกถนนมหาราช ทางแยกตลาดเก่า ทางแยกพลศึกษา ทางแยกวัดถ้ำเสือ ทางแยกกระป๋องน้อย ทางแยกสนามบิน ทางแยกเหนือคลอง และจุดกลับรถหน้าเรือนจำ จำนวน 4 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566, สิงหาคม พ.ศ.2566, ธันวาคม พ.ศ.2566 และกุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 พบว่า มีปริมาณจราจรใกล้เคียงกับการสำรวจปริมาณจราจรในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้นรูปแบบทางแยกที่กำหนดไว้ยังสามารถรองรับปริมาณจราจรตามที่กำหนดไว้ได้ดี ส่วนผลการสำรวจปริมาณการจราจรบนช่วงถนน (MB) ที่ได้ทำการเกิดข้อมูลในช่วงออกแบบมีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทางในวันทำงาน เท่ากับ 56,600 คัน/วัน และวันหยุดมีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทาง เท่ากับ 48,898 คัน/วัน ซึ่งจากการสำรวจในระยะที่ผ่านมา พบว่า ในวันทำงานมีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทาง เท่ากับ 51,667 คัน/วัน ส่วนวันหยุดมีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทาง เท่ากับ 52,101 คัน/วัน ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา ได้มีข้อเสนอแนะ ให้มีการปรับปรุงดัชนีติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่งทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการโครงการ เป็นการรวบรวมข้อมูลปริมาณจราจรบนแนวเส้นทางโครงการ และโครงข่ายคมนาคมที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมทางหลวงแล้ว (ภาคผนวก ข) นอกจากนี้การสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (TMC) เป็นข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการศึกษา เพื่อออกแบบรูปแบบทางแยกที่เหมาะสม ในระยะศึกษาโครงการ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (TMC) เพื่อออกแบบรูปแบบทางแยกอีก

สำหรับสถิติอุบัติเหตุ และจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ พบว่าในปี พ.ศ.2565 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 29 ครั้ง และในปี พ.ศ.2566 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 17 ครั้ง ซึ่งสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่มาจากตัวผู้ขับขี่เอง ได้แก่ การขับเร็วเกินอัตราที่กำหนด และการฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร โดยมีอุบัติเหตุที่เกิดจากผิวจราจรต่างระดับจากการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ 2 ครั้ง ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุแล้วเสร็จ และไม่พบการเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นซ้ำอีก

จากการพิจารณาจุดเสี่ยงอุบัติเหตุตามเกณฑ์ของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ซึ่งกำหนดไว้ว่า บริเวณที่มีการเกิดอุบัติเหตุจนเป็นเหตุให้มีผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต จำนวน 3 ครั้ง/ปี เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ จากการติดตามตรวจสอบ พบบริเวณ กม.982+700 มีการเกิดอุบัติเหตุบริเวณนี้ 3 ครั้งในปี พ.ศ.2565 จึงถือเป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยสาเหตุของอุบัติเหตุเกิดจากการขับเร็วเกินอัตราที่กำหนด ประกอบกับบริเวณนี้มีลักษณะเป็นทางโค้งแคบรองรับความเร็วได้น้อย รวมทั้งไม่สามารถปรับปรุงด้านเรขาคณิตได้ เนื่องจากหากเพิ่มค่ายกโค้งจะส่งผลกระทบต่อระดับของผิวถนน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อบ้านเรือนประชาชนบริเวณสองข้างทาง จึงได้มีการปรับปรุงผิวจราจรในบริเวณนี้ใหม่ จึงทำให้ผิวจราจรมีความผิดมากขึ้น ซึ่งสามารถรองรับความเร็วในการเข้าโค้งได้มากขึ้น โดยภายหลังการปรับปรุงผิวจราจรแล้วเสร็จไม่พบสถิติการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณดังกล่าว ซึ่งทำให้บริเวณนี้ไม่จัดเป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

นอกจากนี้ยังมีจุดที่ควรเฝ้าระวังเป็นพิเศษเนื่องจากอาจมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้หากอุปกรณ์งานทางชำรุด ได้แก่ บริเวณจุดตัดกับถนนท้องถิ่น จำนวน 33 แห่ง ที่อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยจากการตรวจสอบพบว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการมีสาเหตุมาจาก การขับเร็วเกินอัตราที่กำหนด และการฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร โดยไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดจากผิวจราจร หรือ อุปกรณ์งานทางชำรุด หรือเกิดจากการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ ส่วนบริเวณจุดกลับรถหน้าเรือนจำ กม.977+000 ในปี พ.ศ.2566 พบเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง เนื่องจากผู้ขับขี่ใช้ความเร็วเกินกำหนด

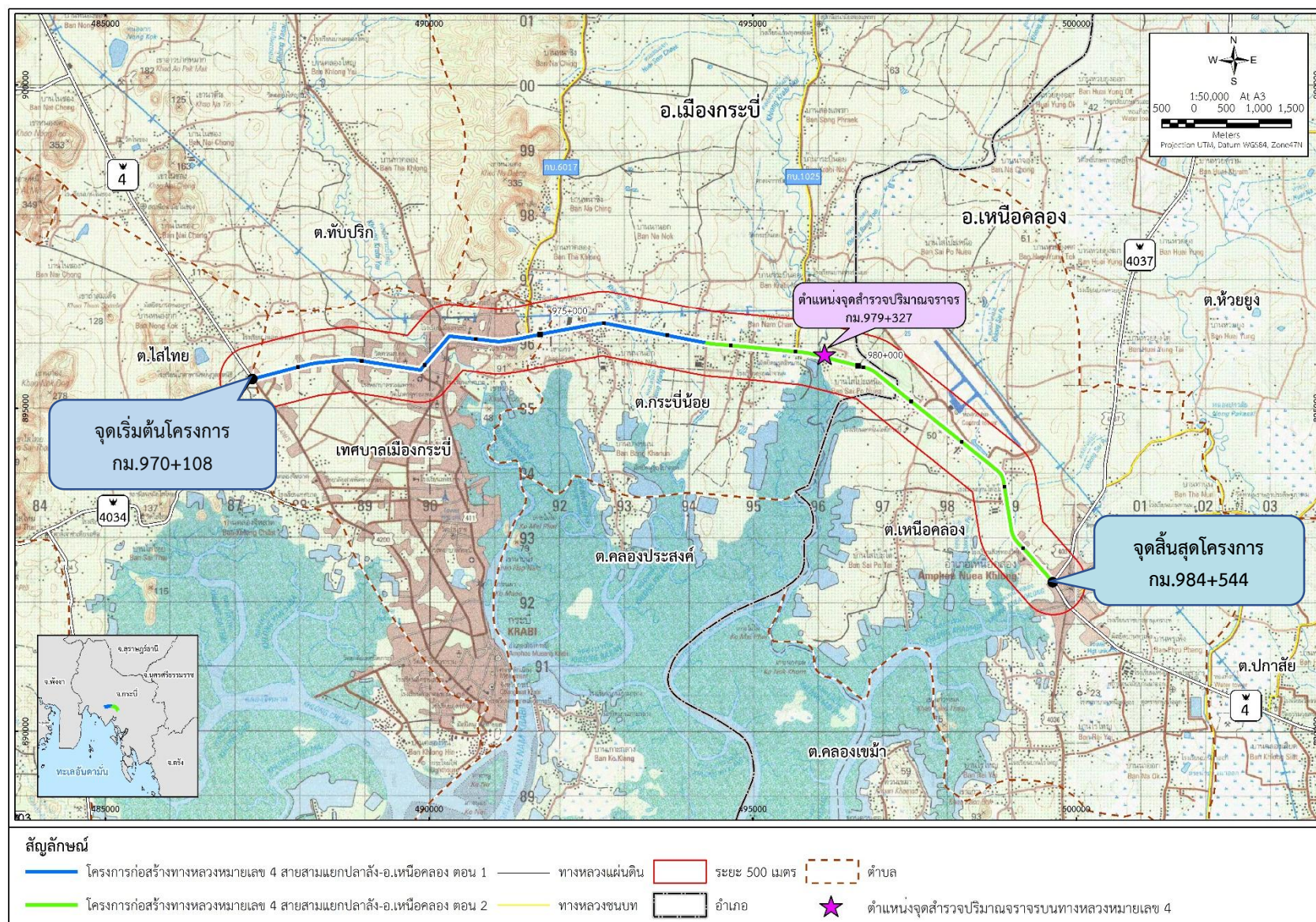
3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

3.3.1) ปริมาณจราจรบริเวณแนวเส้นทางโครงการ :

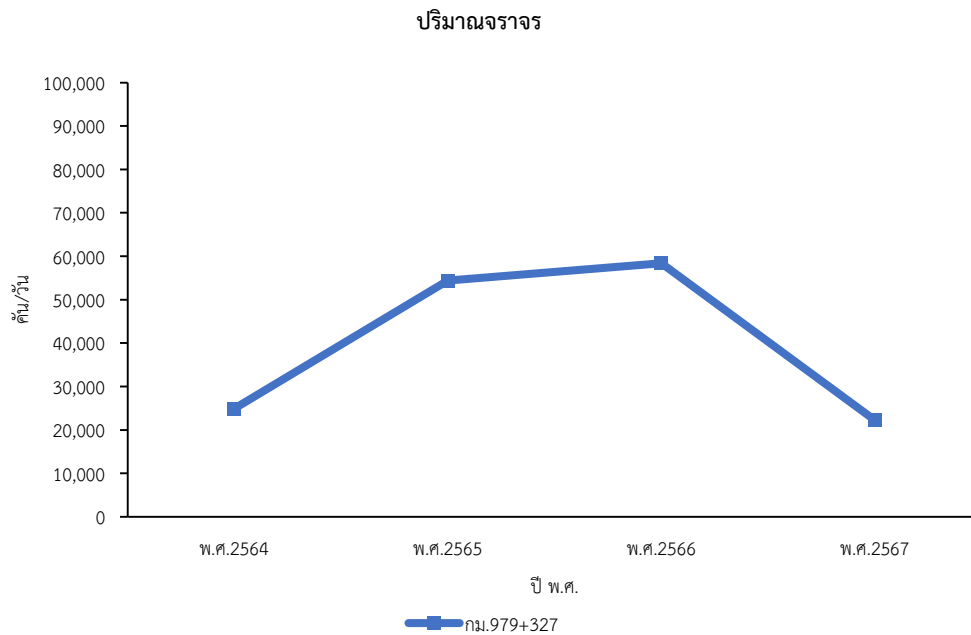
จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจร ตั้งแต่ปี พ.ศ.2564-พ.ศ.2567 จากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ซึ่งมีจุดสำรวจปริมาณจราจรในแนวเส้นทางโครงการฯ จำนวน 1 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณ กม.979+327 (รูปที่ 5.2.6-2) พบว่า ปี พ.ศ.2564-2567 มีปริมาณการจราจรระหว่าง 22,221-58,433 คัน/วัน ซึ่งมีปริมาณจราจรลดลง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2.6-3 และรูปที่ 5.2.6-3

ตารางที่ 5.2.6-3				
ข้อมูลปริมาณการจราจรโดยเฉลี่ยต่อวันตลอดปี				
ตำแหน่งจุดสำรวจ	ปริมาณการจราจรโดยเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (คัน/วัน)			
	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566	พ.ศ.2567
กม.979+327	24,898	54,437	58,433	22,221

ที่มา : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง



รูปที่ 5.2.6-2 ตำแหน่งจุดสำรวจข้อมูลปริมาณจราจร กม.979+327 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง



รูปที่ 5.2.6-3 ข้อมูลปริมาณจราจร กม.979+327 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง

3.3.2) สถิติอุบัติเหตุ และจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ : จากการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนทางหลวงหมายเลข 4 ระหว่าง กม.970+108 ถึง กม.984+544 ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 จากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง พบการเกิดอุบัติเหตุจำนวน 39 ครั้ง ในปี พ.ศ.2564 และในปี พ.ศ.2565 (มกราคม-มิถุนายน) มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจำนวน 15 ครั้ง ซึ่งมีสาเหตุจากการขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด และแข่งรถอย่างผิดกฎหมาย โดยมีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 12 ราย และมีผู้เสียชีวิต จำนวน 1 ราย อย่างไรก็ตาม การเกิดอุบัติเหตุดังกล่าวเกิดขึ้นในช่วงก่อนที่จะเริ่มกิจกรรมก่อสร้าง

ส่วนการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากสำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการฯ ทั้ง 2 ตอน ซึ่งได้มีการรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุบนแนวเส้นทางโครงการ ตั้งแต่เริ่มกิจกรรมก่อสร้างโครงการ พบว่า ในปี พ.ศ. 2565 (กรกฎาคม-ธันวาคม) เกิดอุบัติเหตุ จำนวน 14 ครั้ง มีสาเหตุจากการขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด การตัดหน้ารถระยะกระชั้นชิด และฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร ส่วนในปี พ.ศ.2566 (มกราคม-ธันวาคม) เกิดอุบัติเหตุ จำนวน 17 ครั้ง โดยมีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 11 ราย และมีผู้เสียชีวิต จำนวน 3 ราย โดยที่มีสาเหตุมาจากการก่อสร้าง จำนวน 2 ครั้ง ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุจากผิวจราจรมีความต่างระดับจากการก่อสร้างที่บริเวณ กม.977+000 รวม 2 ครั้ง

สำหรับปี พ.ศ.2567 (มกราคม-ธันวาคม) พบการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 5 ครั้ง มีสาเหตุจากการขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด การตัดหน้ารถระยะกระชั้นชิด และฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร โดยมีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 3 ราย และมีผู้เสียชีวิต 1 ราย ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมดไม่ได้มีสาเหตุจากกิจกรรมก่อสร้าง

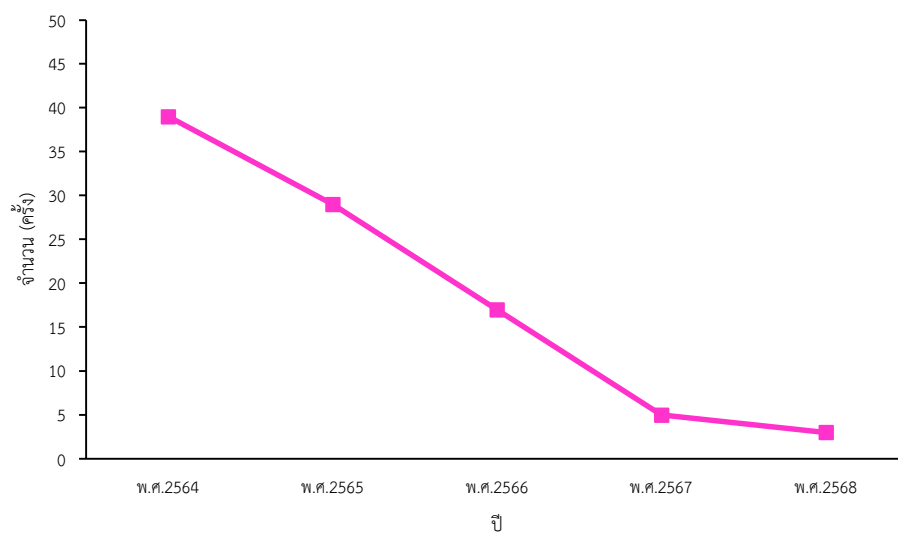
ส่วนในปี พ.ศ.2568 (มกราคม-สิงหาคม) พบการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 3 ครั้ง โดยบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุมีลักษณะการกระจายอยู่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ สำหรับสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด และฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุทั้ง 3 ครั้งดังกล่าวไม่ได้มีสาเหตุมาจากกิจกรรมก่อสร้าง มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2.6-4 และ รูปที่ 5.2.6-4

ตารางที่ 5.2.6-4 สถิติอุบัติเหตุบนแนวเส้นทางโครงการ			
ปี พ.ศ.	อุบัติเหตุ (ครั้ง)	ผู้เสียชีวิต (ราย)	ผู้ได้รับบาดเจ็บ (ราย)
ก่อนมีกิจกรรมการก่อสร้าง			
พ.ศ.2564	39	4	26
พ.ศ.2565 (ม.ค.-มิ.ย.)	15	1	12
เริ่มมีกิจกรรมการก่อสร้าง			
พ.ศ.2565 (ก.ค.-ธ.ค.)	14	0	15
พ.ศ.2566	17	3	11
พ.ศ.2567	5	1	3
พ.ศ.2568 ¹	3	1	2

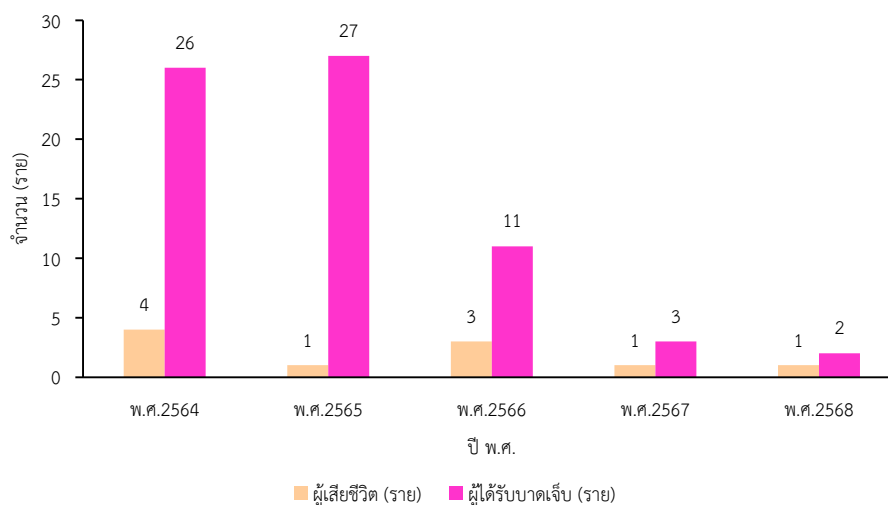
ที่มา : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง

หมายเหตุ : ¹ มกราคม ถึง สิงหาคม พ.ศ.2568

ก. สถิติการเกิดอุบัติเหตุ



ข. จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต



รูปที่ 5.2.6-4 สถิติการเกิดอุบัติเหตุบนแนวเส้นทางโครงการ

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ตามคู่มือการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวง สำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง ซึ่งกำหนดให้ “บริเวณอันตราย (Black Spot) หมายถึง ตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอุบัติเหตุ หรือได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ซึ่งในทางสากลได้มีการกำหนดเกณฑ์ไว้ว่า บริเวณที่มีการเกิดอุบัติเหตุจนเป็นเหตุให้มีผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต จำนวน 3 ครั้ง/ปี เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ” ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ในปี พ.ศ.2564-พ.ศ.2568 ปัจจุบันไม่พบว่ามีบริเวณใดที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 3 ครั้ง/ปี จึงไม่มีจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ แต่มีจุดที่ควรเฝ้าระวังเป็นพิเศษเนื่องจากอาจมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้หากอุปกรณ์งานทางชำรุด ได้แก่ บริเวณ จุดตัดกับถนนท้องถิ่น จำนวน 33 แห่ง ที่อยู่ในพื้นที่โครงการ

3.3.3) สภาพการคมนาคมของโครงการ เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ความเสียหายของผิวจราจร โครงสร้างทาง และอุปกรณ์งานทาง : ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า ยังไม่มีการเปิดใช้งานสะพานข้ามแยกตลาดเก่า และสะพานข้ามแยกสนามบิน เนื่องจากอยู่ระหว่างการติดตั้งอุปกรณ์งานทาง โดยให้สัญญาณผ่านช่องทางจราจรเดิม (ระดับพื้น) ซึ่งมีสภาพการจราจรเป็นปกติ

สำหรับผลการตรวจสอบการติดตั้งป้ายเตือน บริเวณจุดตัดถนนท้องถิ่นกับถนนโครงการ จำนวน 33 แห่ง พบว่า มีการติดตั้งป้ายเตือนเฉพาะบริเวณที่ยังอยู่ระหว่างการก่อสร้างจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ บริเวณแยกตลาดเก่า, ถนนพลับพลา, แยกสนามบิน และซอยเทคโน-ท่าเรือ ส่วนอีก 29 แห่ง เป็นบริเวณที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง/กิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงไม่ได้ติดตั้งป้ายเตือน รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.6-5

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง พบว่า ยังคงใช้ทางหลวงหมายเลข 4 และทางหลวงหมายเลข 4037 เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างหลักในพื้นที่ ซึ่งปัจจุบันเป็นการขนส่งแอสฟัลต์ และอุปกรณ์งานทางต่างๆ โดยจากการตรวจสอบ ไม่พบความเสียหายจากการขนส่งวัสดุจากแหล่งวัสดุเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง และจากการสุ่มตรวจความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความเร็ว ประมาณ 40 กม./ชม. รายละเอียดดังภาพที่ 5.2.6-1

ตารางที่ 5.2.6-5 ผลการติดตามตรวจสอบการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณจุดตัดถนนท้องถิ่นกับถนนโครงการ มิถุนายน พ.ศ.2568			
ตำแหน่ง	ผลการตรวจสอบ	ตำแหน่ง	ผลการตรวจสอบ
1. แยกปลาลัง (กม.970+108)	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	2. ถนนผดุงพงษ์ (กม.970+475) ขาทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 
3. แยกมหาราช (กม.971+400)	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	4. ซอยศรีพังงา 12 (กม.971+850) ซ้ายทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 

ตารางที่ 5.2.6-5 ผลการติดตามตรวจสอบการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณจุดตัดถนนท้องถิ่นกับถนนโครงการ (ต่อ)			
มิถุนายน พ.ศ.2568			
ตำแหน่ง	ผลการตรวจสอบ	ตำแหน่ง	ผลการตรวจสอบ
5. ซอยศรีพังงา 4 (กม.972+400) ซ้าย ทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	6. แยกตลาดเก่า (กม.972+700)	มีการติดตั้งป้ายเตือน 
7. ทางเข้า-ออก ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งซ้าย) (กม.973+000) ซ้ายทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	8. ถนนประชาอุทิศ (กม.973+350) ซ้ายทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 
9. ถนนพลับพลา (กม.973+500) ขวาทาง	มีการติดตั้งป้ายเตือน 	10. ถนนศรีตรัง (รวมใจชน) (กม.973+600) ขวาทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 
11. ถนนศรีตรัง 9 (กม.974+000) ซ้ายทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	12. ถนนละงู (กม.974+050) ขวาทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 
13. ถนนศรีตรัง 11 (กม.974+450) ซ้ายทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	14. แยกถ้ำเสือ (กม.973+500)	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 

ตารางที่ 5.2.6-5 ผลการติดตามตรวจสอบการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณจุดตัดถนนท้องถิ่นกับถนนโครงการ (ต่อ)			
มิถุนายน พ.ศ.2568			
ตำแหน่ง	ผลการตรวจสอบ	ตำแหน่ง	ผลการตรวจสอบ
15. ทางเข้า-ออก บ้านนอก-บ้านบาง ขนุน (กม.975+300) ขวาทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	16. ทางเข้า-ออก เคหะชุมชน (กระปี่น้อย) จ.กระบี่ (กม.975+550) ซ้ายทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 
17. ทางเข้า-ออก โรงแรม บีทู กระบี่ (กม.976+000) ซ้ายทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	18. ทางเข้า-ออก ธนสิริ วิลล่า กระบี่ (กม.976+300) ซ้ายทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 
19. ทางเข้า-ออก อันดามันสปอร์ตคลับ กระบี่ (กม.977+300) ซ้ายทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	20. ทางเข้า-ออก PARAWOOD (กม.977+450) ขวาทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 
21. ทางเข้า-ออก ร้านกินดี (กม.977+600) ซ้ายทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	22. ทางเข้า-ออก โรงเรียนบ้านน้ำจัน (กม.977+950) ขวาทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 
23. ทางเข้า-ออก บ้านคลองเนียง (กม.977+200) ซ้ายทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	24. ทางเข้า-ออก บ้านน้ำจัน (กม.977+200) ขวาทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 

ตารางที่ 5.2.6-5 ผลการติดตามตรวจสอบการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณจุดตัดถนนท้องถิ่นกับถนนโครงการ (ต่อ)			
มิถุนายน พ.ศ.2568			
ตำแหน่ง	ผลการตรวจสอบ	ตำแหน่ง	ผลการตรวจสอบ
25. แยกกระปี่น้อย (กม.978+800)	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	26. ทางเข้า-ออก บ้านน้ำจาน (กม.978+900) ขวาทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 
27. ทางเข้า-ออก บ้านพักพนักงาน บริษัท วิฑูการบิน แห่งประเทศไทย จำกัด (กม.979+600) ซ้ายทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	28. แยกสนามบิน (กม.981+000)	มีการติดตั้งป้ายเตือน 
29. ซอยเทคโนโลยี-ท่าเรือ (กม.981+200) ขวาทาง	มีการติดตั้งป้ายเตือน 	30. ซอยเตาถ่าน (กม.982+650) ซ้ายทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 
31. ซอยใหม่ (บ้านไผ่ใต้) (กม.983+050) ขวาทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	32. ถนนเพชรเกษม ซอย 2 (กม.983+800) ขวาทาง	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 
33. แยกเหนือคลอง (กม.984+544)	ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ 		



ผิวจราจร กม.970+700



ไฟจราจรแยกตลาดเก่า กม.972+700



ไฟจราจรแยกถ้ำเสือ กม.974+649



ผิวจราจร กม.975+500



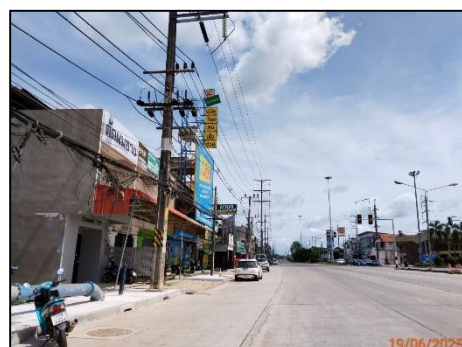
ไฟฟ้าส่องสว่าง กม.978+800



ไฟฟ้าส่องสว่างแยกสนามบิน กม.981+015



ผิวจราจร กม.982+800



แยกเหนือคลอง กม.984+544

ครั้งที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.6-1 สภาพผิวทาง และอุปกรณ์งานทางต่างๆ

3.4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

สภาพการจราจรบนเส้นทางหลักและโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง : ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 4 บริเวณ กม.979+327 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง พบว่า ในปี พ.ศ.2567 มีปริมาณจราจร 22,221 คัน/วัน ซึ่งลดลงจากในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2564-พ.ศ.2566) ซึ่งมีปริมาณจราจรระหว่าง 24,898-58,433 คัน/วัน เนื่องจากการก่อสร้างที่ผ่านมา มีความจำเป็นต้องลดช่องจราจรเพื่อดำเนินการก่อสร้างส่งผลกระทบให้สภาพคมนาคมในพื้นที่โครงการมีการจราจรติดขัดเพิ่มขึ้น ผู้ใช้ทางจึงเปลี่ยนไปใช้เส้นทางเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม หากการก่อสร้างแนวเส้นทางแล้วเสร็จ และมีการคืนช่องจราจรบนทางระดับพื้นแล้ว คาดว่าปริมาณจราจรจะเริ่มเพิ่มขึ้นใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 5.2.6-2



กม.970+300



กม.972+700

พฤศจิกายน พ.ศ.2566

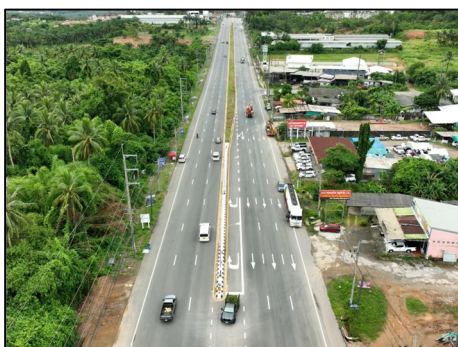


กม.970+300



กม.972+700

พฤศจิกายน พ.ศ.2567



กม.970+300



กม.972+700

กรกฎาคม พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.6-2 เปรียบเทียบการปิดเบี่ยงจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

สถิติอุบัติเหตุ และจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ : ผลการสำรวจข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากสำนัก
อำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง พบว่า บริเวณแนวเส้นทางโครงการในช่วงก่อนมีกิจกรรมก่อสร้างในปี พ.ศ.2564
เกิดอุบัติเหตุ จำนวน 39 ครั้ง และในปี พ.ศ.2565 (มกราคม-มิถุนายน) เกิดอุบัติเหตุ จำนวน 15 ครั้ง โดยสาเหตุที่ทำให้
เกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ การขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด และฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร

สำหรับในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2565-ธันวาคม
พ.ศ.2567) พบว่า มีการเกิดอุบัติเหตุระหว่าง 5-17 ครั้ง โดยมีสาเหตุจากการขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด การตัดหน้ารถระยะ
กระชั้นชิด และฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร ส่วนใน ปี พ.ศ.2568 (มกราคม-สิงหาคม พ.ศ.2568) พบว่า มีการ
อุบัติเหตุ 3 ครั้ง ซึ่งลดลงจากในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2565-ธันวาคม พ.ศ.2567) และในช่วงก่อนมีกิจกรรม
ก่อสร้างในปี พ.ศ.2564 โดยสาเหตุหลักของอุบัติเหตุส่วนใหญ่มีสาเหตุจากตัวผู้ขับขี่ ได้แก่ การขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด
และฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุทั้ง 3 ครั้ง ดังกล่าวไม่ได้มีสาเหตุมาจากกิจกรรมก่อสร้าง

**สภาพการคมนาคมของโครงการ เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ความเสียหายของ
ผิวจราจร โครงสร้างทาง และอุปกรณ์งานทาง :** จากการตรวจสอบในปัจจุบันโครงการยังคงใช้ทางหลวงหมายเลข 4
และทางหลวงหมายเลข 4037 เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างหลักในพื้นที่ โดยกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างโครงการ
ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ปัจจุบัน
กิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางส่วนใหญ่ใกล้แล้วเสร็จ รวมทั้งมีจำนวนการขนส่งวัสดุก่อสร้างลดลง จึงควรพิจารณายุติการ
ติดตามตรวจสอบสภาพการคมนาคมขนส่งของโครงการในระยะต่อไป

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สภาพการจราจรบนเส้นทางหลักและโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง : จากการคาดการณ์
ปริมาณจราจรของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้คาดการณ์ปริมาณจราจร ในช่วงระหว่างการก่อสร้าง ในปี
พ.ศ.2565-2567 ช่วงถนนประเภททางหลวงในเมือง (Urban) มีปริมาณระหว่าง 26,900-54,290 คัน/วัน และช่วงถนน
ประเภททางหลวงนอกเมือง (Rural) มีปริมาณจราจรระหว่าง 42,690-50,290 คัน/วัน ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลปริมาณ
จราจรจากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง พบว่า มีจุดสำรวจปริมาณจราจรในแนวเส้นทางโครงการฯ จำนวน
1 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณ กม.979+327 โดยระหว่างปี พ.ศ.2565-2567 มีปริมาณจราจรระหว่าง 22,221-58,433 คัน/วัน
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรในปี พ.ศ.2567 ซึ่งได้คาดการณ์ปริมาณจราจรระหว่างการก่อสร้าง
ช่วงแยกกระบี่น้อย - แยกสนามบินไว้ 45,800 คัน/วัน แต่จากข้อมูลจุดสำรวจปริมาณจราจร กม.979+327 พบว่า
มีปริมาณจราจร 22,221 คัน/วัน ซึ่งน้อยกว่าผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรของรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม เนื่องจากผู้ใช้เส้นทางหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในช่วงที่มีการปิดช่องจราจร อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการได้
ดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงทางระดับพื้นแล้วเสร็จ และไม่มีบริเวณใดที่มีความจำเป็นต้องปิดเบี่ยงช่องจราจรแล้ว
คาดว่าผู้ใช้เส้นทางเดิมจะกลับมาใช้แนวเส้นทางโครงการเป็นเส้นทางหลักในการเดินทางเช่นเดิม

สถิติอุบัติเหตุ และจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ : ซึ่งสอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ระบุไว้ว่า สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนแนวเส้นทางโครงการเกิดจาก การขับรถเร็วเกิน
อัตราที่กำหนด การตัดหน้ารถระยะกระชั้นชิด ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนแนวเส้นทาง
โครงการมาจากการขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด โดยมีสาเหตุเพิ่มเติมคือการฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร

สำหรับจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งระบุไว้ว่าเป็นบริเวณจุดตัดกับถนนท้องถิ่น จำนวน 33 แห่ง แต่จากการติดตามตรวจสอบพบว่า
บริเวณดังกล่าวเกิดอุบัติเหตุไม่ถึง 3 ครั้ง ใน 1 ปี จึงไม่จัดว่าเป็นจุดเสี่ยงตามนิยามตามคู่มือการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหา
การเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวง สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง เนื่องจากมีการจัดการทางแยกและทางเชื่อมของ
กรมทางหลวง ซึ่งมีป้ายบังคับ ป้ายเตือนที่ได้มาตรฐาน จึงไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

สภาพการคมนาคมของโครงการ เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ความเสียหายของผิวจราจร โครงสร้างทาง และอุปกรณ์งานทาง : จากผลการติดตามตรวจสอบสภาพการคมนาคมในปัจจุบัน พบว่า ไม่มีความจำเป็นต้องลดช่องจราจรเพื่อการก่อสร้าง เนื่องจากกิจกรรมก่อสร้างทางระดับพื้นแล้วเสร็จ รวมทั้งไม่พบการจราจรติดขัดบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งสอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ระบุไว้ว่าการดำเนินการก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการคมนาคมของโครงการอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณจราจร รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างชั้นทาง ซึ่งสอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) สรุปผลการศึกษา

สภาพการจราจรบนเส้นทางหลักและโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง : จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรทางหลวงหมายเลข 4 จากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ซึ่งมีจุดสำรวจปริมาณจราจรในแนวเส้นทางโครงการฯ พบว่า พ.ศ.2567 มีปริมาณการจราจรเท่ากับ 22,221 คัน/วัน ซึ่งมีปริมาณจราจรลดลงจากปีที่ผ่านมาประมาณ 36,000 คัน/วัน เนื่องจากการดำเนินการก่อสร้างที่ผ่านมา ปี พ.ศ.2567 มีความจำเป็นต้องลดช่องจราจรเพื่อดำเนินการก่อสร้างนั้นส่งผลกระทบต่อสภาพการคมนาคมในพื้นที่โครงการที่การจราจรติดขัด ผู้ใช้ทางจึงเปลี่ยนไปใช้เส้นทางเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างโดยปริมาณจราจรในจุดตรวจวัดปริมาณจราจรที่ยูบน ทล.4 บริเวณที่ไม่ได้มีการก่อสร้าง เช่น จุดตรวจวัดปริมาณจราจร กม.837+753 และ กม.1010+765 ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับจุดตรวจวัดปริมาณจราจรของโครงการ ในปี พ.ศ.2567 ไม่ได้มีปริมาณจราจรที่ลดลงจากปีที่ผ่านมา แต่คาดว่า ในปี พ.ศ.2568 ซึ่งมีการดำเนินการก่อสร้างจนสามารถคืนช่องจราจรบนทางระดับพื้นแล้ว คาดว่าปริมาณจราจรจะเริ่มเพิ่มขึ้นใกล้เคียงกับปี พ.ศ.2566

สถิติอุบัติเหตุ และจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ : จากการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนทางหลวงหมายเลข 4 ระหว่าง กม.970+108 ถึง กม.984+544 ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2564 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568 จากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง พบการเกิดอุบัติเหตุจำนวน 39 ครั้ง ในปี พ.ศ.2564 และในปี พ.ศ.2565 (มกราคม-มิถุนายน) มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจำนวน 15 ครั้ง อย่างไรก็ตาม การเกิดอุบัติเหตุดังกล่าวเกิดขึ้นในช่วงก่อนที่จะเริ่มกิจกรรมก่อสร้าง

ส่วนการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากสำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 1 และ ตอน 2 ตั้งแต่เริ่มกิจกรรมก่อสร้างโครงการปัจจุบัน ในปี พ.ศ.2565 (กรกฎาคม-ธันวาคม) เกิดอุบัติเหตุ 14 ครั้ง ซึ่งเกิดจากการขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด การตัดหน้ารถระยะกระชั้นชิด และฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร ส่วนในปี พ.ศ.2566 (มกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2566) เกิดอุบัติเหตุ 17 ครั้ง โดยมีการเกิดอุบัติเหตุจากผิวจราจรมีความต่างระดับจากการก่อสร้างบริเวณ กม.977+000 รวม 2 ครั้ง ซึ่งเมื่อมีการแก้ไขปรับปรุงไม่ให้มีผิวจราจรที่ต่างระดับแล้วส่งผลให้ไม่เกิดอุบัติเหตุในลักษณะนี้ขึ้นอีกในโครงการ

สำหรับปี พ.ศ.2567 (มกราคม-ธันวาคม) พบการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 5 ครั้ง ซึ่งเกิดจากการขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด การตัดหน้ารถระยะกระชั้นชิด และฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร ส่วนในปี พ.ศ.2568 (มกราคม-กรกฎาคม) พบการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 3 ครั้ง โดยบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุมีลักษณะการกระจายอยู่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ สำหรับสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด การตัดหน้ารถระยะกระชั้นชิด และฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุไม่ได้มีสาเหตุมาจากกิจกรรมก่อสร้าง

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ตามคู่มือการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวง สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ซึ่งกำหนดให้ “บริเวณอันตราย (Black Spot) หมายถึง ตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอุบัติเหตุ หรือได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ซึ่งในทางสากลได้มีการกำหนดเกณฑ์ไว้ว่า บริเวณที่มีการเกิดอุบัติเหตุจนเป็นเหตุให้มีผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต จำนวน 3 ครั้ง/ปี เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ” ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ปัจจุบันไม่มีตำแหน่งใดในโครงการที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 3 ครั้งต่อปี จึงไม่มีจุดใดที่จัดเป็นบริเวณอันตราย (Black Spot) แต่มีจุดที่ควรเฝ้าระวังเป็นพิเศษ

เนื่องจากอาจมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้หากอุปกรณ์งานทางชำรุด ได้แก่ บริเวณ จุดตัดกับถนนท้องถิ่น จำนวน 33 แห่ง ที่อยู่ในพื้นที่โครงการ

สภาพการคมนาคมของโครงการ เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ความเสียหายของผิวจราจร โครงสร้างทาง และอุปกรณ์งานทาง : สภาพการคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน ไม่พบการจราจรติดขัด เนื่องจากไม่มีความจำเป็นต้องลดช่องจราจรเพื่อดำเนินการก่อสร้าง เนื่องจากกิจกรรมก่อสร้างใกล้แล้วเสร็จ ในส่วนของพื้นที่ก่อสร้าง พบว่า มีการติดตั้งป้ายเตือน บริเวณจุดตัดถนนท้องถิ่นกับถนนโครงการ จำนวน 33 แห่ง โดยมีการติดตั้งป้ายเตือนเฉพาะบริเวณที่ยังอยู่ระหว่างการก่อสร้างจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ บริเวณแยกตลาดเก่า, ถนนลับปลา, แยกสนามบิน และซอยเทคโนโลยี-ท่าเรือ ส่วนอีก 29 แห่ง เป็นบริเวณที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง/กิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงไม่ได้ติดตั้งป้ายเตือน

รวมทั้งไม่พบปัญหาการชำรุดของโครงสร้างทาง ผิวจราจร และอุปกรณ์งานทาง ที่เป็นผลมาจากการก่อสร้างหรือการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง พบว่า ยังคงใช้ทางหลวงหมายเลข 4 และทางหลวงหมายเลข 4307 เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างหลักในพื้นที่ และจากการสุ่มตรวจความเร็วของรถขนส่งวัสดุใช้ความเร็วประมาณ 40 กม./ชม.

5.2.7 เศรษฐกิจและสังคม

1) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ต่อกิจกรรมการพัฒนาโครงการและปัญหาที่เกิดจากกิจกรรมการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการ
- 2) เพื่อสรุปผลกระทบอันเนื่องมาจากการพัฒนาแนวเส้นทางโครงการ
- 3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขเพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคมของประชาชนในพื้นที่ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง อาทิ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รายงานประจำปีของหน่วยงาน/องค์กรในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (ได้แก่ เทศบาลเมืองกระบี่ องค์การบริหารส่วนตำบลไสไทย องค์การบริหารส่วนตำบลทับปรีก เทศบาลตำบลกระบี่น้อย เทศบาลตำบลเหนือคลอง และองค์การบริหารส่วนตำบลเหนือคลอง) และรายงานแผนพัฒนาประจำปีตำบล ซึ่งครอบคลุมพื้นที่สองข้างทางในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง

2.2) การกำหนดขอบเขตพื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง ตั้งแต่ กม.970+108 ถึง กม.984+544 สำหรับขอบเขตหมู่บ้าน/ชุมชน ได้ทบทวนจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการขอแนะนำข้อมูลแผนที่ชุมชนจากหน่วยงาน/องค์กรในพื้นที่ศึกษา รวม 21 ชุมชน ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล 2 อำเภอ ของจังหวัดกระบี่ ดังตารางที่ 5.2.7-1 และรูปที่ 5.2.7-1

ตารางที่ 5.2.7-1 พื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม				
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน	EIA*
กระบี่	เมืองกระบี่	ไสไทย	หมู่ที่ 2 บ้านหนองกก หมู่ที่ 3 บ้านคลองจิหลาด	หมู่ที่ 2 บ้านหนองกก หมู่ที่ 3 บ้านคลองจิหลาด
		กระบี่ใหญ่	ชุมชนมิตรภาพไทย-จีน ชุมชนศฤงคารพัฒนา ชุมชนรักษ์ห้วยน้ำแดง ชุมชนโกศาสามัคคี ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา ชุมชนบ้านท่าคลอง ชุมชนรวมใจชน	ชุมชนมิตรภาพไทย-จีน ชุมชนศฤงคารพัฒนา ชุมชนรักษ์ห้วยน้ำแดง ชุมชนโกศาสามัคคี ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา ชุมชนบ้านท่าคลอง ชุมชนรวมใจชน
		ทับปริก ¹	-	หมู่ที่ 8 บ้านท่าคลอง
		กระบี่น้อย	หมู่ที่ 2 บ้านน้ำจัน หมู่ที่ 6 บ้านกระบี่น้อย หมู่ที่ 11 บ้านนากอก หมู่ที่ 12 บ้านคลองเนียง	หมู่ที่ 2 บ้านน้ำจัน หมู่ที่ 6 บ้านกระบี่น้อย หมู่ที่ 11 บ้านนากอก หมู่ที่ 12 บ้านคลองเนียง
	เหนือคลอง	เหนือคลอง	หมู่ที่ 3 บ้านไผ่ใต้ หมู่ที่ 5 บ้านไผ่เหนือ ชุมชนตลาดนัด ² ชุมชนตลาดใน ² ชุมชนท่ากรวด ² ชุมชนนาทุ่งเสม็ด ² ชุมชนนาหลังตลาด ² ชุมชนฝายห้วย ²	หมู่ที่ 3 บ้านไผ่ใต้ หมู่ที่ 5 บ้านไผ่เหนือ ชุมชนศรีสุข ชุมชนเป็นสุข ชุมชนมั่งมี ชุมชนอยู่เย็น
1 จังหวัด	2 อำเภอ	4 ตำบล	21 ชุมชน	20 ชุมชน

หมายเหตุ : ¹ = จากการตรวจสอบแผนที่ปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลทับปริก ร่วมกับการตรวจสอบพื้นที่ในภาคสนาม พบว่า ขอบเขตพื้นที่ของตำบลทับปริกมีระยะห่างจากเขตทางเป็นระยะทาง มากกว่า 500 เมตร

² = เป็นชุมชนที่ก่อตั้งมาก่อนปี พ.ศ.2560 ซึ่งอยู่ในระยะ 500 เมตรจากแนวเส้นทาง แต่ไม่ปรากฏรายละเอียดในรายงาน EIA

* = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง, บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, มิถุนายน พ.ศ.2565

2.3) กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม แบ่งกลุ่มเป้าหมายหลักออกเป็น 4 กลุ่มดังนี้

2.3.1) **กลุ่มผู้นำชุมชน** : เป็นกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทต่อการสื่อสารข้อมูลต่างๆ สู่ชุมชน และเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับการพัฒนาชุมชนในด้านต่างๆ รวมทั้งการปกครองในท้องถิ่น กลุ่มบุคคลเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุน/ช่วยเหลือ/ประสานงานระหว่างชุมชนกับหน่วยงานเจ้าของโครงการ และยังมีบทบาทในการชักนำ โน้มน้าวสมาชิกในชุมชนในการกระทำการสิ่งหนึ่งสิ่งใด อันเป็นการสนับสนุน และ/หรือได้แย่งกิจกรรมของโครงการได้เช่นเดียวกัน

2.3.2) **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม** : หมายถึง สถานที่ที่มีความอ่อนไหวที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานบริการด้านสาธารณสุข

2.3.3) **กลุ่มหน่วยงานราชการ** : หมายถึง หน่วยงานราชการที่ตั้งอยู่ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางเส้นทาง



2.3.4) กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ :
กลุ่มเป้าหมายนี้มีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการในประเด็นต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต อีกทั้งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สะท้อนให้เห็นความคิดเห็นที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจหรือในมิติด้านอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ การสำรวจแบบสอบถามจะกระทำในเขตพื้นที่ที่มีการตั้งถิ่นฐานที่เด่นชัด ซึ่งปรากฏความสัมพันธ์ของผลกระทบทั้งทางบวก/ลบของโครงการที่มีต่อชุมชนหรือหน่วยพื้นที่นั้น

2.4) วิธีการสุ่มตัวอย่าง : การสำรวจในครั้งนี้ ได้ใช้วิธีการเลือกประชากร และการสุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม และกลุ่มตัวแทนหน่วยงานราชการ ดำเนินการสำรวจทุกหน่วยงาน (ร้อยละ 100) ส่วนกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยใช้วิธีการ Sampling Interval และพิจารณาตามเขตพื้นที่ปกครองในแต่ละหมู่บ้าน ในกรณีนี้สัดส่วนจะประมาณ 5-7 หลัง เป็นการสุ่มตัวอย่าง โดยมีแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (Google Earth) ประกอบการเดินทาง โดยเริ่มต้นจากหลังแรกแล้วเว้นไปอีก 5 หลัง ถ้าไม่มีคนอยู่บ้านก็ข้ามไปอีกหลัง และสุ่มไปที่ละ 5-7 หลังต่อไปจนครบแต่ละหมู่บ้านที่คำนวณไว้ โดยสุ่มตัวอย่างครัวเรือนจากแต่ละหมู่บ้านทั้ง 2 ชำนาญให้ได้ขนาดตัวอย่างที่เพียงพอสามารถเป็นตัวแทนของประชากรครัวเรือนที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของ Yamane (1967) สำหรับรายละเอียดในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย มีดังนี้

2.4.1) กลุ่มผู้นำชุมชน : ได้ใช้วิธีการสำรวจตามรายงาน EIA ด้วยการดำเนินการสำรวจผู้นำชุมชนทุกราย (ร้อยละ 100) กระจายตามเขตการปกครองครอบคลุมพื้นที่ศึกษาให้ครอบคลุมผู้นำชุมชนในทุกชุมชนที่สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนที่ถูกคัดเลือก ประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และประธานชุมชน รวม 25 ราย รายละเอียดดังนี้

- (1) กำนันตำบลไสไทย
- (2) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 บ้านหนองกก
- (3) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 บ้านคลองจิหลาด
- (4) กำนันตำบลกระบี่ใหญ่
- (5) ประธานชุมชนมิตรภาพไทย-จีน
- (6) ประธานชุมชนศฤงคารพัฒนา
- (7) ประธานชุมชนรักษั้วน้ำแดง
- (8) ประธานชุมชนโกศาสามัคคี
- (9) ประธานชุมชนเมืองเก่าพัฒนา
- (10) ประธานชุมชนบ้านท่าคลอง
- (11) ประธานชุมชนรวมใจชน
- (12) กำนันตำบลกระบี่น้อย
- (13) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 บ้านน้ำจัน
- (14) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 6 บ้านกระบี่น้อย
- (15) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 11 บ้านนากอก
- (16) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 12 บ้านคลองเนียง
- (17) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 บ้านไสเป๊ะใต้
- (18) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 5 บ้านไสเป๊ะเหนือ
- (19) กำนันตำบลเหนือคลอง
- (20) ประธานชุมชนตลาดนัด
- (21) ประธานชุมชนตลาดใน

- (22) ประธานชุมชนท่ากรวด
- (23) ประธานชุมชนนาทุ่งเสม็ด
- (24) ประธานชุมชนนาหลังตลาด
- (25) ประธานชุมชนฝ้ายห้วย

2.4.2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม : การสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคมของโครงการนี้ได้พิจารณาพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมประเภทศาสนสถาน สถานพยาบาล และสถานศึกษา ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง **รวม 15 ราย** รายละเอียดดังนี้

- (1) โรงเรียนโศกานุกุลมูลนิธิ
- (2) คริสตจักรสันติสุขกระบี่
- (3) วัดควนสบาย
- (4) โรงพยาบาลจริยธรรมรวมแพทย์กระบี่
- (5) โรงเรียนเทศบาล 1 (ตลาดเก่า)
- (6) โรงเรียนเมืองกระบี่
- (7) มัสยิดอิกวาตุลมุสลิมิน ตลาดเก่า
- (8) มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่
- (9) มัสยิดบ้านนากอก
- (10) โรงเรียนบ้านนากอก
- (11) โรงเรียนบ้านน้ำจาน
- (12) มัสยิดนูรุลอหฺมาน
- (13) โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ
- (14) โรงเรียนสังข์ทองวิทยา
- (15) มัสยิดบ้านเหนือคลอง

2.4.3) กลุ่มหน่วยงานราชการ : จะดำเนินการสัมภาษณ์นายกเทศมนตรี นายกองค์การบริหารส่วนตำบล และหัวหน้าหน่วยงานราชการที่ตั้งอยู่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ **รวม 17 ราย** ได้แก่

- (1) องค์การบริหารส่วนตำบลไสไทย
- (2) เทศบาลเมืองกระบี่
- (3) เทศบาลตำบลกระบี่น้อย
- (4) องค์การบริหารส่วนตำบลเหนือคลอง
- (5) เทศบาลตำบลเหนือคลอง
- (6) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดกระบี่
- (7) สำนักงานสรรพากรพื้นที่กระบี่
- (8) สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดกระบี่
- (9) ศูนย์บริการลูกค้า TOT สาขากระบี่
- (10) กองร้อยอาสารักษาดินแดนจังหวัดกระบี่ที่ 1
- (11) สถานีตำรวจท่องเที่ยวกระบี่
- (12) เรือนจำจังหวัดกระบี่
- (13) สำนักงานทางหลวงที่ 17 (กระบี่)
- (14) สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดกระบี่
- (15) กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดน 426
- (16) สำนักงานพาณิชย์จังหวัดกระบี่
- (17) ค่ายลูกเสือนานาชาติเฉลิมพระเกียรติ

2.4.4) กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ : เนื่องจากรายงาน EIA ได้สำรวจกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบและกำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของ Yamane (1967) รายละเอียดดังสมการที่ (1)

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad \text{-----}(1)$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร ในที่นี้มีหน่วยเป็นหลังคาเรือน (จากการรวบรวมข้อมูลจำนวนประชากร จาก (<https://stat.bora.dopa.go.th>) พบว่า ประชากรในพื้นที่ศึกษา ณ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 4,528 หลังคาเรือน)

e = ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 เนื่องจากการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพโดยทั่วไปยอมรับผลการวิจัยที่มีความคลาดเคลื่อนได้ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10 (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540)

จากการทบทวนข้อมูลประชากรในพื้นที่ศึกษาจาก เทศบาลเมืองกระบี่ องค์การบริหารส่วนตำบลไสไทย เทศบาลตำบลกระบี่น้อย องค์การบริหารส่วนตำบลเหนือคลอง และเทศบาลตำบลเหนือคลอง พบว่า พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากขอบเขตทางในปัจจุบัน มีครัวเรือนในพื้นที่ศึกษารวมทั้งสิ้น 4,528 ครัวเรือน เมื่อแทนค่าสูตรแล้ว ทำให้ได้จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ เท่ากับ 367.53 ตัวอย่าง ดังนั้น ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในภาคสนาม จะใช้แบบสอบถาม จำนวนอย่างน้อย 368 ตัวอย่าง ส่วนการสุ่มครัวเรือนตัวอย่าง จะเก็บข้อมูลจากทุกหมู่บ้านให้เหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และจำนวนครัวเรือน โดยคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของแต่ละพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละพื้นที่ รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.7-2

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{4,528}{1+[(4,528)(0.05^2)]}$$

$$= 367.53$$

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้เท่ากับ 367.53 ตัวอย่าง

หลังจากได้จำนวนตัวอย่างแล้ว นำมาแบ่งจำนวนตัวอย่างให้มีการกระจายตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านให้เหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และจำนวนครัวเรือน โดยคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของแต่ละพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละพื้นที่ รายละเอียดดังสมการที่ (2)

$$A = \frac{n_1n}{N} \quad \text{-----}(2)$$

โดย A = ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน

n_1 = ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสมการ (1) (368 ตัวอย่าง)

N = ขนาดของประชากรทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา (4,528 หลังคาเรือน)

แทนค่าในสูตร

$$A = \frac{(\text{ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน})(368)}{4,528}$$

ตารางที่ 5.2.7-2 รายละเอียดจำนวนตัวอย่างในกลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่ตามแนวเส้นทาง			
ตำบล	หมู่บ้านชุมชน	จำนวนครัวเรือน ในพื้นที่ศึกษา ¹	ขนาดตัวอย่าง ตาม % สัดส่วน ^{2,3}
ไสไทย	หมู่ที่ 2 บ้านหนองกก	10	1
	หมู่ที่ 3 บ้านคลองจิหลาด	2	1
กระบี่ใหญ่	ชุมชนมิตรภาพไทย-จีน	10	1
	ชุมชนศฤงคารพัฒนา	182	15
	ชุมชนรักษั้วน้ำแดง	301	24
	ชุมชนโคกสามัคคี	54	4
	ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา	757	61
	ชุมชนบ้านท่าคลอง	230	19
	ชุมชนรวมใจชน	447	36
กระบี่น้อย	หมู่ที่ 2 บ้านน้ำจัน	230	19
	หมู่ที่ 6 บ้านกระบี่น้อย	31	3
	หมู่ที่ 11 บ้านนากอก	948	77
	หมู่ที่ 12 บ้านคลองเนียง	168	14
เหนือคลอง	หมู่ที่ 3 บ้านไสโปะใต้	304	25
	หมู่ที่ 5 บ้านไสโปะเหนือ	77	6
	ชุมชนตลาดนัด	134	11
	ชุมชนตลาดใน	189	15
	ชุมชนท่ากรวด	84	6
	ชุมชนนาทุ่งเสม็ด	17	1
	ชุมชนนาหลังตลาด	267	22
	ชุมชนฝ่ายห้วย	86	7
รวมจำนวนตัวอย่างกลุ่มครัวเรือน			368

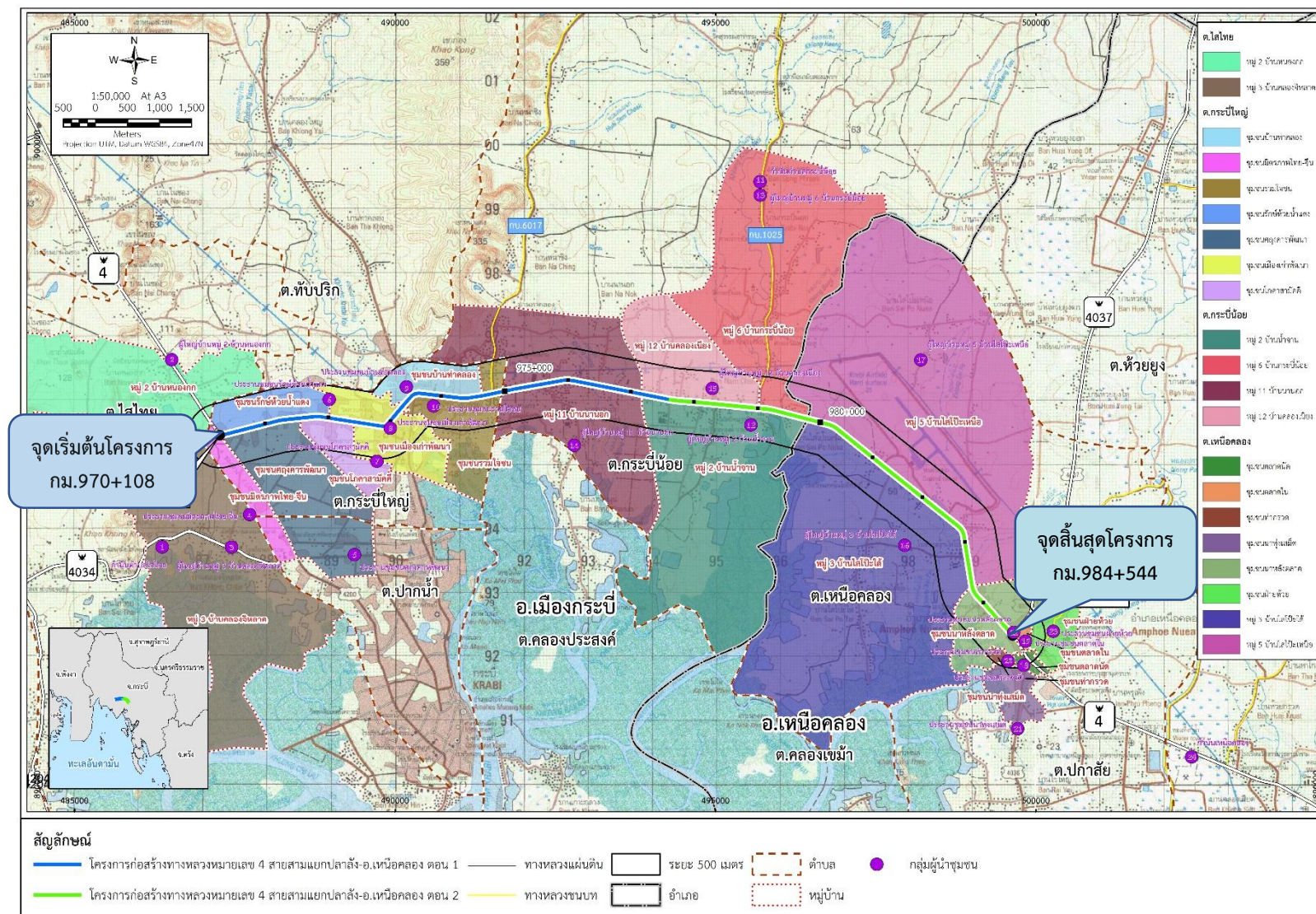
ที่มา : ^{1/} ข้อมูลสถิติประชากร จากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568

สรุปจำนวนแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในการศึกษาครั้งนี้ จะมีจำนวน
ตัวอย่างรวมทั้ง 4 กลุ่มเป้าหมาย เท่ากับ 425 ตัวอย่าง (รูปที่ 5.2.7-2 ถึง ตารางที่ 5.2.7-5)

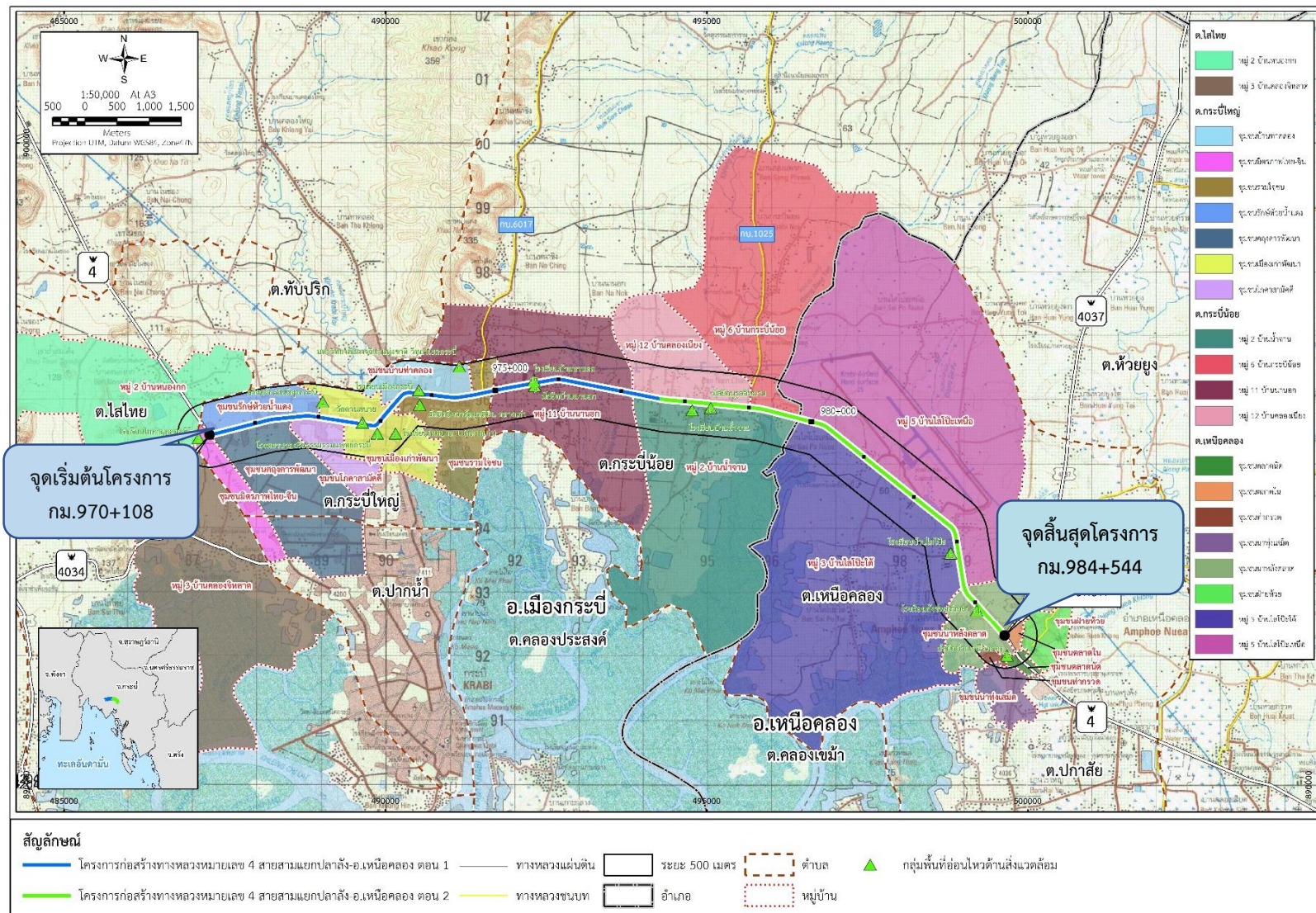
กลุ่มผู้นำชุมชน	จำนวน	25 ตัวอย่าง
กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ	จำนวน	15 ตัวอย่าง
กลุ่มหน่วยงานราชการ	จำนวน	17 ตัวอย่าง
กลุ่มครัวเรือน	จำนวน	368 ตัวอย่าง
รวม	จำนวน	425 ตัวอย่าง

2.5) เครื่องมือที่ใช้สำรวจ จะใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม
ซึ่งจัดทำขึ้นตามกลุ่มประชากรเป้าหมาย และกำหนดรายละเอียดของคำถามให้สอดคล้องกับการคาดการณ์ผลกระทบต่อ
กลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ที่ได้เคยทำการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 5.2.7-3

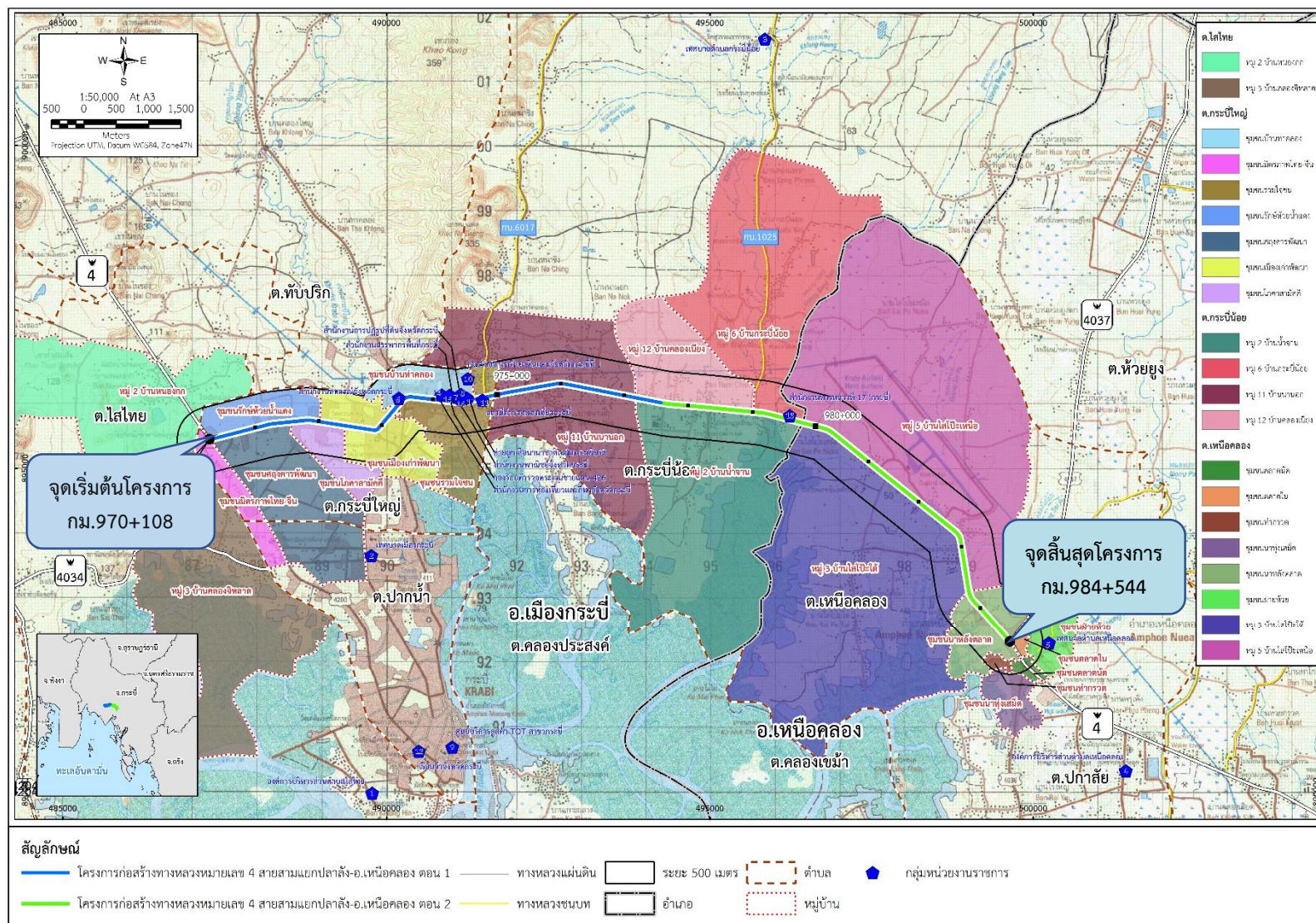
2.6) การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากแบบสอบถาม สัมภาษณ์ มาลงรหัสข้อมูล และบันทึก
ลงในคอมพิวเตอร์และประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมทางสังคมศาสตร์ที่เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป (เช่น SPSS PC PLUS) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของตาราง และแสดงค่าสถิติต่าง ๆ ที่จำเป็นเช่น
ค่าเฉลี่ย และร้อยละ



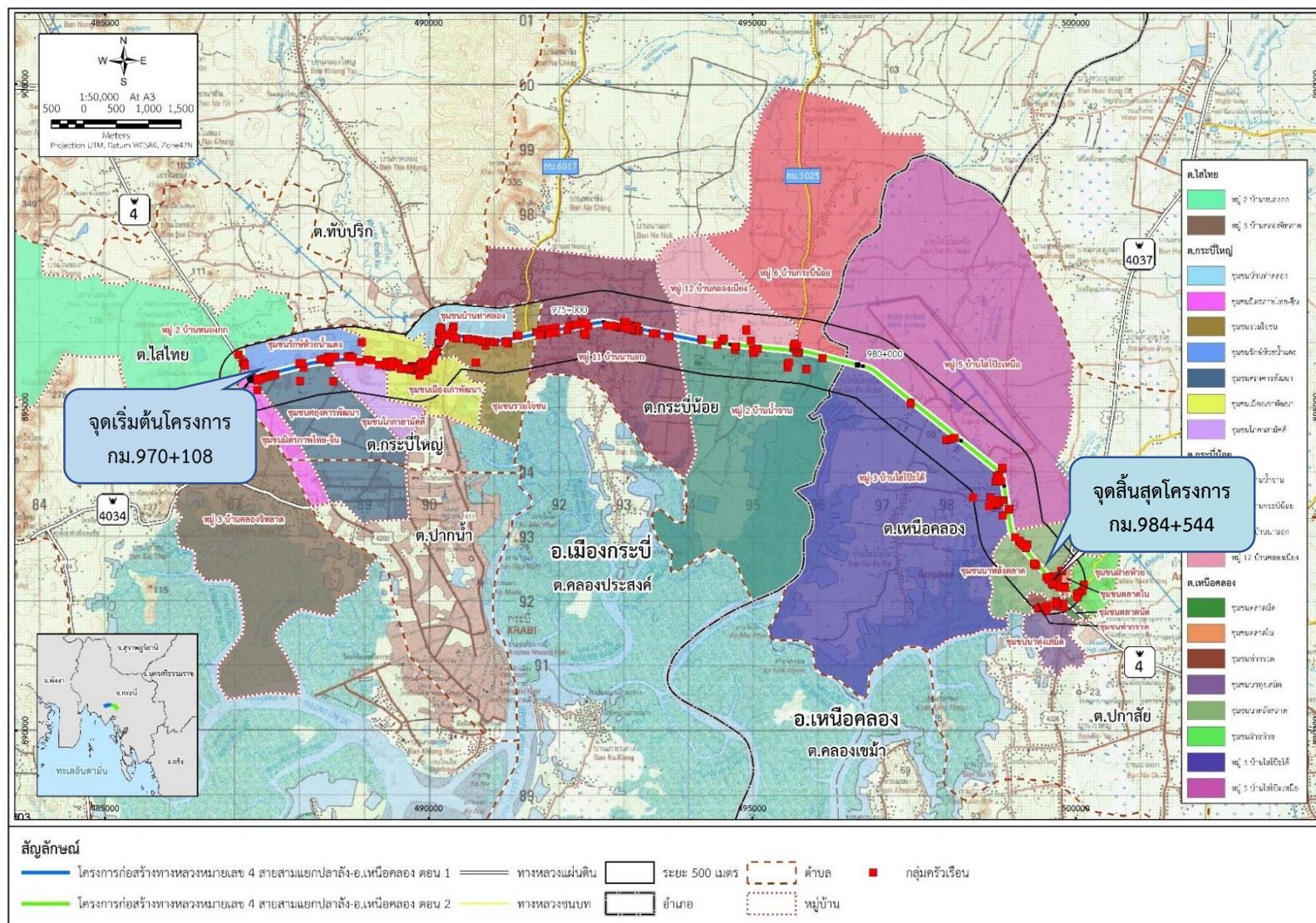
รูปที่ 5.2.7-2 ตำแหน่งผู้นำชุมชนที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม



รูปที่ 5.2.7-3 ตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม



รูปที่ 5.2.7-4 ตำแหน่งหน่วยงานราชการที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม



รูปที่ 5.2.7-5 ตำแหน่งคร่าว่เรือนที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม

ตารางที่ 5.2.7-3 โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมของโครงการ				
ประเด็นคำถาม	กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชน	กลุ่มที่ 2 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	กลุ่มที่ 3 หน่วยงานราชการ	กลุ่มที่ 4 ครัวเรือน
ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์	- ตำแหน่ง - ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ - เพศ - อายุ - ระดับการศึกษาสูงสุด - การนับถือศาสนา	- ตำแหน่ง - ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ - เพศ - อายุ - ระดับการศึกษาสูงสุด - การนับถือศาสนา	- ตำแหน่ง - ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ - เพศ - อายุ - ระดับการศึกษาสูงสุด - การนับถือศาสนา	- เพศ - อายุ - ระดับการศึกษาสูงสุด - สถานภาพในครัวเรือน - สถานภาพสมรส - การนับถือศาสนา - การประกอบอาชีพ - ภูมิถิ่นเดิม - พื้นที่ที่อพยพโยกย้ายมา - ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ - สาเหตุที่ต้องย้ายมาอยู่ในพื้นที่
สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม	-	-	-	- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน - การทำงานของสมาชิกในครัวเรือน - อาชีพหลักของครัวเรือน - ปัญหาในการประกอบอาชีพ - อาชีพเสริมของครัวเรือน - รายได้-รายจ่ายของครัวเรือน - ลักษณะรายได้ของครัวเรือน - ความเพียงพอของรายได้ - สภาวะหนี้สิน - แหล่งเงินทุน - การออมของครัวเรือน

ตารางที่ 5.2.7-3 โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)				
ประเด็นคำถาม	กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชน	กลุ่มที่ 2 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	กลุ่มที่ 3 หน่วยงานราชการ	กลุ่มที่ 4 ครัวเรือน
ข้อมูลพื้นฐานชุมชน / พื้นที่อ่อนไหวด้าน สิ่งแวดล้อม	- จำนวนครัวเรือนในหมู่บ้าน - จำนวนประชากรในหมู่บ้าน - ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานของหมู่บ้าน/ชุมชน - การเปลี่ยนแปลงของชุมชนในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา - ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนใกล้เคียง - ลักษณะความสัมพันธ์ของคนในชุมชน - การประกอบอาชีพหลักของชุมชน - การร่วมกันทำกิจกรรมที่สำคัญในโอกาสต่างๆของชุมชน	- กิจกรรมภายในหน่วยงาน - จำนวนผู้มาใช้พื้นที่/ใช้บริการ - ระยะเวลาในการประกอบกิจกรรม - ผู้ที่มีมาประกอบกิจกรรมเดินทางมาจากที่ใด	-	-
ข้อมูลสภาพแวดล้อม และโครงสร้างพื้นฐาน ของหมู่บ้าน/ชุมชน	การคมนาคม การจัดการขยะ ปัญหาฝุ่นละออง	-	การคมนาคม การจัดการขยะ ปัญหาฝุ่นละออง	การคมนาคม การจัดการขยะ ปัญหาฝุ่นละออง
ข้อมูลการเดินทาง	-	- การใช้ยานพาหนะในการเดินทาง - วัตถุประสงค์ในการเดินทาง - ความถี่ในการเดินทาง - ความสะดวกในการใช้เส้นทาง	- การใช้ยานพาหนะในการเดินทาง - วัตถุประสงค์ในการเดินทาง - ความถี่ในการเดินทาง - ความสะดวกในการใช้เส้นทาง	- การใช้ยานพาหนะในการเดินทาง - วัตถุประสงค์ในการเดินทาง - ความถี่ในการเดินทาง - ความสะดวกในการใช้เส้นทาง
การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ของโครงการ และการมีส่วนร่วม กับโครงการ	- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการที่ผ่านมา - เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการที่ผ่านมา - เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการที่ผ่านมา - เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการที่ผ่านมา - เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม
สภาพปัญหา/ผลกระทบที่ ได้รับจากกิจกรรมการ ก่อสร้างโครงการ	- ผลกระทบที่ได้รับในระยะก่อสร้างของโครงการ - ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ - ข้อเสนอแนะอื่นๆ	- ผลกระทบที่ได้รับในระยะก่อสร้างของโครงการ - ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ - ข้อเสนอแนะอื่นๆ	- ผลกระทบที่ได้รับในระยะก่อสร้างของโครงการ - ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ - ข้อเสนอแนะอื่นๆ	- ผลกระทบที่ได้รับในระยะก่อสร้างของโครงการ - ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ - ข้อเสนอแนะอื่นๆ

2.7) ขั้นตอนการดำเนินงาน

2.7.1) การเตรียมความพร้อมของทีมสำรวจ เป็นการดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมของทีมสำรวจ ก่อนลงพื้นที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยประชุมคณะทำงานภาคสนามเพื่อทำความเข้าใจรายละเอียดโครงการ รวมถึงขั้นตอนและรายละเอียดของการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ดังนี้

- รายละเอียดโครงการ : ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ พื้นที่ศึกษาโครงการ ขั้นตอนการศึกษา รายละเอียด และองค์ประกอบของโครงการ

- แผนการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ-สังคม : กลุ่มเป้าหมาย วิธีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

- จัดเตรียมแผ่นพับเป็นสื่อที่ใช้ประกอบการทำความเข้าใจในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม เพื่อให้ข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายมีความถูกต้อง ครบถ้วน และสมบูรณ์

2.7.2) หัวหน้าผู้ควบคุมทีม การสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคมนำทีมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจสังคม ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ มีประสบการณ์จากการควบคุมคณะทำงานภาคสนาม และได้ศึกษารายละเอียดโครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการบริหารจัดการคณะทำงานภาคสนามและการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม

2.7.3) การวางแผนสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่าง

การสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างจะเริ่มดำเนินการภายหลังจากที่แผนการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม และแบบสอบถาม ตลอดจนรายละเอียดต่าง ๆ ได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงแล้ว โดยการดำเนินการในแต่ละกลุ่มเป้าหมายจะมีแผนการดำเนินงาน ดังนี้

- กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม และกลุ่มหน่วยงานราชการ จะดำเนินการติดต่อกับผู้นำชุมชน/ตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวในแต่ละพื้นที่เพื่อขออนุญาตก่อนเข้าสัมภาษณ์

- กลุ่มครัวเรือน จะดำเนินการแจ้งขออนุญาตผู้นำชุมชน เพื่อกำหนดวันเข้าสัมภาษณ์ในพื้นที่ จากนั้นจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างครัวเรือนด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ

2.8) ระยะเวลาดำเนินการ จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม **ปีละ 1 ครั้ง** ครอบคลุมทั้งใน ระยะก่อสร้าง และระยะเปิดดำเนินการ **รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง** โดยดำเนินการสำรวจ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-13 มิถุนายน พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นการสำรวจในระยะก่อสร้างโครงการ

2.9) การประเมินผลการศึกษา

2.9.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านในสภาพปัจจุบัน รวมทั้ง ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ และสังคมที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.9.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.9.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจสภาพ เศรษฐกิจ-สังคม โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำชุมชน ตัวแทนหน่วยงานราชการ พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มครัวเรือน และผู้ใช้ทาง สามารถสรุปผลการสำรวจข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบในระยะ ก่อสร้างได้ดังนี้

3.1.1) กลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า ร้อยละ 96.23 รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ โดยรับทราบมา จากการเข้าร่วมประชุมโครงการ (ร้อยละ 45.00) หน่วยงานราชการในพื้นที่ (ร้อยละ 18.33) ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 15.00) เอกสารประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 11.67) จากการพูดคุยกับเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 8.33) และสื่ออินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 1.67) ส่วนช่องทาง/วิธีการรับข้อมูลข่าวสารของโครงการที่สะดวก คือ แจ้งผ่านผู้นำชุมชน (ร้อยละ 51.32) แจ้งผ่าน หน่วยงานราชการในพื้นที่ (ร้อยละ 19.74) ประกาศตามสื่อเสียงตามสายของชุมชน/หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น (ร้อยละ 15.79) และการจัดประชุมกลุ่มย่อยชี้แจงในพื้นที่ (ร้อยละ 13.16) อีกทั้งหากมีการพัฒนาโครงการเกิดขึ้น มุมมองใน ภาพรวม เห็นว่ามีประโยชน์มากกว่าผลกระทบด้านลบ (ร้อยละ 98.11) และเห็นว่าโครงการมีผลกระทบด้านลบมากกว่า ผลประโยชน์ (ร้อยละ 1.89) สำหรับความวิตกกังวลต่อโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ คิดเป็น ร้อยละ 39.62 และร้อยละ 11.32 ตามลำดับ โดยมีข้อคิดเห็นต่อผลดี-ผลเสียของการมีโครงการ ดังนี้

ผลดี

- เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง ช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัด ร้อยละ 3.56
- การเดินทางสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เนื่องจากมีเส้นทางเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 31.54
- ช่วยให้การขนส่งสินค้ามีความสะดวกสบายเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 19.46
- ส่งเสริมการพัฒนาการลงทุนในภาพรวมของประเทศ เนื่องจากเส้นทางคมนาคมเกิดความ สะดวกสบาย เช่น ภาครัฐ สาธารณกรรม การบริการ การท่องเที่ยว เป็นต้น ร้อยละ 15.44

ผลเสีย

- ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นจากเส้นทางคมนาคม ร้อยละ 6.90
- เกิดมลภาวะเพิ่มมากขึ้นจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 93.10

3.1.2) กลุ่มตัวแทนหน่วยงานราชการ พบว่า ร้อยละ 88.89 รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ โดยรับทราบมาจากการเข้าร่วมประชุมโครงการ (ร้อยละ 50.00) เอกสารประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 22.73) หน่วยงานราชการ ในพื้นที่ (ร้อยละ 18.18) จากการพูดคุยกับเพื่อนบ้าน และสื่ออินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 4.55) ส่วนช่องทาง/วิธีการรับข้อมูล ข่าวสารของโครงการที่สะดวก คือ แจ้งผ่านผู้นำชุมชน (ร้อยละ 65.22) แจ้งผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ร้อยละ 47.83) ประกาศตามสื่อเสียงตามสายของชุมชน/หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น (ร้อยละ 39.13) และการจัดประชุมย่อยชี้แจงในพื้นที่ (ร้อยละ 21.74) อีกทั้งหากมีการพัฒนาโครงการเกิดขึ้น มุมมองในภาพรวม เห็นว่ามีผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบด้านลบ (ร้อยละ 83.33) เห็นว่าโครงการมีผลกระทบด้านลบมากกว่าผลประโยชน์ (ร้อยละ 5.56) และไม่แน่ใจ (ร้อยละ 11.11) สำหรับความ วิตกกังวลต่อโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 55.56 และร้อยละ 38.89 ตามลำดับ โดยมี ข้อคิดเห็นต่อผลดี-ผลเสียของการมีโครงการ ดังนี้

ผลดี

- เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง ช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัด ร้อยละ 35.71
- การเดินทางสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เนื่องจากมีเส้นทางเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 23.81
- ช่วยให้การขนส่งสินค้ามีความสะดวกสบายเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 23.81
- ส่งเสริมการพัฒนาการลงทุนในภาพรวมของประเทศ เนื่องจากเส้นทางคมนาคมเกิด ความสะดวกสบาย เช่น ภาครัฐ สาธารณกรรม การบริหาร การท่องเที่ยว เป็นต้น ร้อยละ 11.90

ผลเสีย

- ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นจากเส้นทางคมนาคม ร้อยละ 33.33
- เกิดมลภาวะเพิ่มมากขึ้นจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 61.11
- กระทบความเป็นอยู่ และปัญหาเศรษฐกิจในชุมชน ร้อยละ 5.56

3.1.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ร้อยละ 95.24 รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ โดยรับทราบมาจากการเข้าร่วมประชุมโครงการ (ร้อยละ 34.78) เอกสารประชาสัมพันธ์ หน่วยงานราชการในพื้นที่ และจากการพูดคุยกับเพื่อนบ้าน ในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 17.39) และผู้นำชุมชน (ร้อยละ 13.04) ส่วนช่องทาง/วิธีการรับข้อมูลข่าวสารของโครงการที่สะดวก คือ แจ้งผ่านผู้นำชุมชน (ร้อยละ 46.15) ประกาศตามสื่อเสียงตามสายของชุมชน/หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น (ร้อยละ 26.92) แจ้งผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ร้อยละ 23.08) และการจัดประชุมกลุ่มย่อยชี้แจงในพื้นที่ (ร้อยละ 3.85) อีกทั้งหากมีการพัฒนาโครงการเกิดขึ้น มุมมองในภาพรวม เห็นว่าโครงการมีผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบด้านลบ ร้อยละ (95.24) และเห็นว่าโครงการมีผลกระทบด้านลบมากกว่าผลประโยชน์ (ร้อยละ 4.76) สำหรับความวิตกกังวลต่อโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 19.05 และร้อยละ 14.29 ตามลำดับ โดยมีข้อคิดเห็นต่อผลดี-ผลเสียของการมีโครงการ ดังนี้

ผลดี

- เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง ช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัด ร้อยละ 41.03
- การเดินทางสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เนื่องจากมีเส้นทางเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 38.46
- ช่วยให้การขนส่งสินค้ามีความสะดวกสบายเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 17.95
- ส่งเสริมการพัฒนาการลงทุนในภาพรวมของประเทศ เนื่องจากเส้นทางคมนาคมเกิดความสะดวกสบาย เช่น ภาคอุตสาหกรรม การบริหาร การท่องเที่ยว เป็นต้น ร้อยละ 2.56

ผลเสีย

- ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นจากเส้นทางคมนาคม ร้อยละ 18.18
- เกิดมลภาวะเพิ่มมากขึ้นจากปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 81.82

3.1.4) กลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา ข้างละ 0-100 เมตร พบว่า ร้อยละ 77.38 รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ โดยรับทราบมาจากการพูดคุยกับเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 38.89) เอกสารประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 23.53) จากผู้นำชุมชนในพื้นที่ (ร้อยละ 20.59) หน่วยงานราชการในพื้นที่ (ร้อยละ 11.76) จากการเข้าร่วมประชุมโครงการ (ร้อยละ 3.27) สื่ออินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 1.96) ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ร้อยละ 0.65) และจากหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 0.33) ส่วนช่องทาง/วิธีการรับข้อมูลข่าวสารโครงการที่สะดวก คือ แจ้งผ่านประธานผู้นำชุมชน (ร้อยละ 52.71) ประกาศตามสื่อเสียงตามสายของชุมชน/หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น (ร้อยละ 33.84) แจ้งผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ร้อยละ 13.02) และจัดประชุมกลุ่มย่อยชี้แจงในพื้นที่ (ร้อยละ 0.43) อีกทั้งหากมีการพัฒนาโครงการเกิดขึ้น มุมมองในภาพรวม เห็นว่าโครงการมีผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบด้านลบ (ร้อยละ 85.71) เห็นว่าโครงการมีผลกระทบด้านลบมากกว่าผลประโยชน์ (ร้อยละ 12.20) ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 1.19) และพอๆ กัน (ร้อยละ 6.25) สำหรับความวิตกกังวลต่อโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 21.43 และร้อยละ 12.50 ตามลำดับ โดยมีข้อคิดเห็นต่อผลดี-ผลเสียของการมีโครงการ ดังนี้

ผลดี

- เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง ช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัด ร้อยละ 38.19
- การเดินทางสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เนื่องจากมีเส้นทางเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 38.56
- ช่วยให้การขนส่งสินค้ามีความสะดวกสบายเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 15.50
- ส่งเสริมการพัฒนาการลงทุนในภาพรวมของประเทศ เนื่องจากเส้นทางคมนาคมเกิดความสะดวกสบาย เช่น ภาคอุตสาหกรรม การบริหาร การท่องเที่ยว เป็นต้น ร้อยละ 7.75

ผลเสีย

- ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นจากเส้นทางคมนาคม ร้อยละ 23.67
- เกิดมลภาวะเพิ่มมากขึ้นจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 76.33

3.1.5) กลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา ข้างละ 101-500 เมตร พบว่า ร้อยละ 77.88 รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ โดยรับทราบมาจากพูดคุยกับเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 30.47) เอกสารประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 27.70) จากผู้นำชุมชนในพื้นที่ (ร้อยละ 28.25) หน่วยงานราชการในพื้นที่ (ร้อยละ 6.93) สื่ออินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 4.71) จากหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 3.32) จากการเข้าร่วมประชุมโครงการ (ร้อยละ 1.94) และป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ร้อยละ 0.55) ส่วนช่องทาง/วิธีการรับข้อมูลข่าวสารของโครงการที่สะดวก คือ แจ้งผ่านประธานผู้นำชุมชน (ร้อยละ 52.43) ประกาศตามสื่อเสียงตามสายของชุมชน/หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น (ร้อยละ 34.54) แจ้งผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ร้อยละ 12.84) และแจ้งผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต (Social Media) (ร้อยละ 0.16) อีกทั้งหากมีการพัฒนาโครงการเกิดขึ้น มุมมองในภาพรวม เห็นว่าโครงการมีผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบด้านลบ (ร้อยละ 94.93) เห็นว่าโครงการมีผลกระทบด้านลบมากกว่าผลประโยชน์ (ร้อยละ 2.30) และไม่แน่ใจ (ร้อยละ 2.77) สำหรับความวิตกกังวลต่อโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 10.60 และร้อยละ 7.83 ตามลำดับ โดยมีข้อคิดเห็นต่อผลดี-ผลเสียของการมีโครงการ ดังนี้

ผลดี

- เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง ช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัด ร้อยละ 43.53
- การเดินทางสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เนื่องจากมีเส้นทางเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 36.91
- ช่วยให้การขนส่งสินค้ามีความสะดวกสบายเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 12.67
- ส่งเสริมการพัฒนาการลงทุนในภาพรวมของประเทศ เนื่องจากเส้นทางคมนาคมเกิดความสะดวกสบาย เช่น ภาคอุตสาหกรรม การบริหาร การท่องเที่ยว เป็นต้น ร้อยละ 6.89

ผลเสีย

- ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นจากเส้นทางคมนาคม ร้อยละ 17.91
- เกิดมลภาวะเพิ่มมากขึ้นจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 82.09

3.1.6) กลุ่มผู้ใช้ทาง พบว่า ร้อยละ 38.00 รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ โดยรับทราบมาจากทางสื่อต่างๆ (ร้อยละ 71.05) และการพูดคุยกับเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 28.95) โดยให้ความเห็นว่าอาจได้รับผลกระทบในระยะก่อสร้างโครงการ คิดเป็นร้อยละ 46.00 โดยผลกระทบที่ได้รับในระดับมาก ประกอบด้วย เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง (ร้อยละ 24.00) ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (ร้อยละ 22.00) ฝุ่นรบกวนจากการก่อสร้าง (ร้อยละ 22.00) กีดขวางการเดินทาง (ร้อยละ 8.00) ความเสียหายต่อระบบสาธารณูปโภค (ร้อยละ 5.00) และประสิทธิภาพการระบายน้ำ (ร้อยละ 2.00) ตามลำดับ ส่วนในระยะดำเนินการโครงการ ร้อยละ 81.00 ให้ความเห็นว่าไม่ได้รับผลกระทบ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (สิงหาคม พ.ศ.2567) พบว่า ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำชุมชน ตัวแทนหน่วยงานราชการ ผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม และครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ในระยะก่อสร้างโครงการ สามารถสรุปผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ได้ดังนี้

ความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากมีกิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 4 จึงจำเป็นต้องลดความกว้างช่องจราจร ส่งผลทำให้ช่องจราจรแคบลงจากเดิมบริเวณที่มีการก่อสร้าง ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด การเดินทางสัญจรลำบาก เกิดความปลอดภัยในการเดินทางลดลงเป็นผลมาจากพฤติกรรมการใช้รถของประชาชนที่ใช้ความเร็วเพิ่มขึ้น รวมทั้งกิจกรรมการก่อสร้างทำให้พื้นผิวจราจรชำรุดเสียหาย บางพื้นที่เกิดทางต่างระดับระหว่างทางหลักกับไหล่ทาง อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง และช่วงที่มีการก่อสร้างส่งผลกระทบในการเดิน

ทางเข้า-ออกของสถานประกอบการ และครัวเรือนในพื้นที่ รวมทั้งเมื่อเกิดฝนตกจะเกิดปัญหาน้ำท่วมพื้นผิวถนน เนื่องจากการระบายน้ำไม่ทัน ส่งผลกระทบต่อการเดินทาง และการประกอบกิจการค้าขาย โดยเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างทางต่างระดับบริเวณแยกวัดถ้ำเสือ เรือนจำ แยกกระบี่น้อย และมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาโครงการเพิ่มเติม ได้แก่ ควรดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน และช่วงเวลากลางคืน พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง และบริเวณจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบริเวณทางร่วม ทางแยก และทางก่อสร้าง ควรติดตั้งอุปกรณ์ป้ายสัญญาณเตือนต่างๆ เครื่องชะลอความเร็ว รวมทั้งเพิ่มไฟฟ้าส่องสว่าง ซึ่งหากพบสัญญาณไฟการจราจร ป้ายเตือนต่างๆ มีการชำรุดเสียหายควรเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว รวมทั้งประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกในบริเวณที่พบปัญหาการจราจรไม่คล่องตัว รวมทั้งประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าของโครงการและช่วงที่มีการปิดการจราจรหรือมีกิจกรรมการก่อสร้างที่จะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ทางทราบ และทำการลอกท่อระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ หากมีกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ รวมทั้งมีการติดตั้งปั้มนสูบน้ำในกรณีที่มีฝนตกหนักเพื่อช่วยในการระบายน้ำ

ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ระดับเสียง เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 4 อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ความเดือดร้อนรำคาญด้านเสียงดังรบกวนที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ศึกษาที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาโครงการเพิ่มเติม ได้แก่ ผู้รับเหมาควรดำเนินการเพิ่มการฉีดพรมน้ำในแต่วันในช่วงฤดูแล้งเพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมทั้งการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และรถบรรทุกดินมีการปิดคลุมกระบะบรรทุกขนส่งดินและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ขนส่งมาจากแหล่งวัสดุภายนอกและภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ และโครงสร้างพื้นฐานของชุมชน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 4 ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการประกอบกิจการค้าขายบริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ ทำให้ลูกค้าลดลง ส่งผลต่อรายได้ของกิจการตามแนวเส้นทางโครงการ และทำให้เศรษฐกิจและการค้าขายของท้องถิ่นแย่ลง โดยทั้งนี้กิจกรรมการก่อสร้างยังส่งผลกระทบต่อโครงสร้างพื้นฐานของประชาชนในพื้นที่ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบประปา เกิดความเสียหาย โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาโครงการเพิ่มเติม ได้แก่ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่ และหากพบความเสียหายของระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

ส่วนผลการติดตามตรวจสอบการร้องเรียนโครงการ พบว่า มีข้อร้องเรียนจากประชาชน จำนวน 13 เรื่อง ซึ่งข้อร้องเรียนทั้งหมดได้ดำเนินการแก้ไขแล้ว

3.3) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

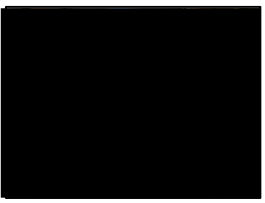
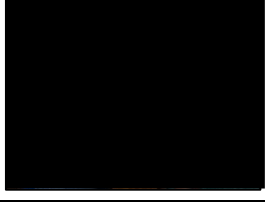
ครั้งที่ 1 : ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1-13 มิถุนายน พ.ศ.2568 สามารถสำรวจจากกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้จำนวน 425 ตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1				
กลุ่มเป้าหมาย	ผู้ให้สัมภาษณ์	เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ	จำนวนที่ได้จากการคำนวณ (ตัวอย่าง)	จำนวนที่เก็บจริง (ตัวอย่าง)
1. กลุ่มผู้นำชุมชน	กำนัน ผู้นำชุมชน และประธานชุมชน	การสัมภาษณ์เชิงลึก	25	24*
2. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	เจ้าอาวาส อธิการบดี ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ผู้อำนวยการโรงเรียน อีหม่าม และศิษยาภิบาล	แบบสอบถาม	15	15
3. กลุ่มหน่วยงานราชการ	นายกองค์การบริหารส่วนตำบล นายกเทศมนตรี สหกรณ์จังหวัด สรรพากร ปฎิรูปที่ดิน ผู้จัดการผู้บังคับการกองร้อย สารวัตร ผู้บัญชาการ และผู้อำนวยการ	การสัมภาษณ์เชิงลึก	17	17
4. กลุ่มครัวเรือน	หัวหน้าครัวเรือน/คู่สมรส	แบบสอบถาม	368	368
รวม			425	424

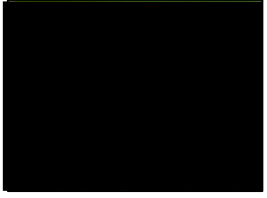
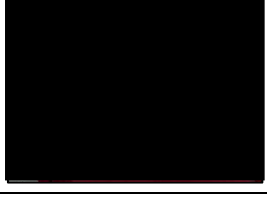
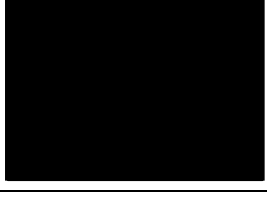
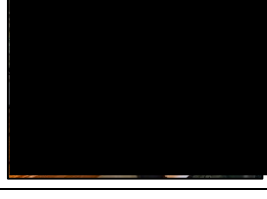
หมายเหตุ : * = ไม่มีกำนันตำบลกระบี่ใหญ่

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

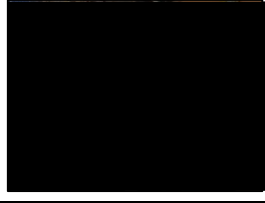
การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมของกลุ่มผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ เพื่อทำการสำรวจข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของชุมชน และความคิดเห็นต่อโครงการ โดยดำเนินการระหว่างวันที่ 1-12 มิถุนายน พ.ศ.2568 คณะที่ปรึกษาได้รับความร่วมมือจากผู้นำชุมชนภายในพื้นที่ศึกษาโครงการเป็นอย่างดี ทั้งการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโครงการ ซึ่งสามารถรวบรวมความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชนจำนวน 24 ราย จากจำนวนผู้นำชุมชนรวม 25 ราย ทั้งนี้ผู้นำชุมชนทุกรายยินยอมให้เผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 แสดงดังตารางที่ 5.2.7-4 สามารถสรุปข้อมูลที่สำคัญ ดังนี้

ตารางที่ 5.2.7-4 รายละเอียดของกลุ่มผู้นำชุมชนที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล ครั้งที่ 1			
ลำดับ	ชื่อ-สกุล / วันที่สำรวจ	ตำแหน่ง	ภาพประกอบ
1.	นางสาวปิยพัชร เสริมเกียรติวัช วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2568	กำนันตำบลไสไทย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
2.	นางปริยดา บุญส่ง วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านหนองกก ตำบลไสไทย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
3.	นายระวิ ขายกุล วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านคลองจิหลาด ตำบลไสไทย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	

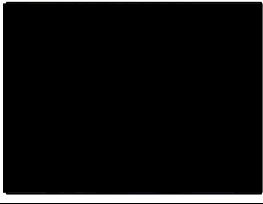
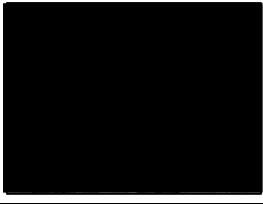
ที่มา : การสำรวจข้อมูลภาคสนามโดย บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มิถุนายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 5.2.7-4 รายละเอียดของกลุ่มผู้นำชุมชนที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล ครั้งที่ 1 (ต่อ)			
ลำดับ	ชื่อ-สกุล / วันที่สำรวจ	ตำแหน่ง	ภาพประกอบ
4.	นายทิศอดุล คงพัฒน์ วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2568	ประธานชุมชนมิตรภาพไทย-จีน ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
5.	นายสุภาพ เหมทานนท์ วันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ.2568	ประธานชุมชนศฤงคารพัฒนา ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
6.	นางเดือนงาม แซ่อู๋ วันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ.2568	ประธานชุมชนรักษ้ำ้วยน้ำแดง ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
7.	นายพงษ์ศักดิ์ ภูเน่าล้วน วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	ประธานชุมชนโอกาสสามัคคี ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
8.	นายวันดี จิ๋วพิพงค์ วันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ.2568	ประธานชุมชนเมืองเก่าพัฒนา ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
9.	นายวรรณชัย รอดบุญ วันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ.2568	ประธานชุมชนบ้านท่าคลอง ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
10.	นางพรแก้ว วงศ์ศิริวารุ วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	ประธานชุมชนรวมใจชน ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
11.	นายมะโน เครือแก้ว วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2568	กำนันตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	

ที่มา : การสำรวจข้อมูลภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มิถุนายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 5.2.7-4 รายละเอียดของกลุ่มผู้นำชุมชนที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล ครั้งที่ 1 (ต่อ)			
ลำดับ	ชื่อ-สกุล / วันที่สำรวจ	ตำแหน่ง	ภาพประกอบ
12.	นายเดชา สารจน์ วันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ.2568	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านน้ำจัน ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
13.	นางปราณี บุตรขำลี วันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ.2568	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านกระบี่น้อย ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
14.	นายอภิชาติ เหล่าเส้น วันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ.2568	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านนากอก ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
15.	นายเดชา รอดนักระศน์ วันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ.2568	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านคลองเนียง ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
16.	นายประมวล สุกทอง วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2568	กำนันตำบลเหนือคลอง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
17.	นายร่อน ไหมดำ วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2568	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านไผ่ใต้ ตำบลเหนือคลอง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
18.	นายสัญญา แซ่เอี้ยว วันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ.2568	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านไผ่เหนือ ตำบลเหนือคลอง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
19.	นางกัญญา เทพินะ วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2568	ประธานชุมชนตลาดนัด ตำบลเหนือคลอง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	

ที่มา : การสำรวจข้อมูลภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มิถุนายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 5.2.7-4 รายละเอียดของกลุ่มผู้นำชุมชนที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล ครั้งที่ 1 (ต่อ)			
ลำดับ	ชื่อ-สกุล / วันที่สำรวจ	ตำแหน่ง	ภาพประกอบ
20.	นายเลือน นาคเกลี้ยง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ.2568	ประธานชุมชนตลาดใน ตำบลเหนือคลอง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
21.	นางสุภาพร ชีอตรง วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	ประธานชุมชนท่ากรวด ตำบลเหนือคลอง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
22.	นางวรรณมา ทัดแก้ว วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2568	ประธานชุมชนนาทุ่งเสม็ด ตำบลเหนือคลอง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
23.	นางสุมาลี ดันตาปกุล วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2568	รักษาการประธานชุมชนนาหลังตลาด ตำบลเหนือคลอง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
24.	นายวรพล ลิ้มบุตร วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ.2568	ประธานชุมชนฝ่ายห้วย ตำบลเหนือคลอง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	

ที่มา : การสำรวจข้อมูลภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มิถุนายน พ.ศ. 2568

สำหรับผลการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของกลุ่มผู้นำชุมชน สามารถสรุปข้อคิดเห็น
ได้ดังนี้

ผู้นำชุมชน	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
ตำบลไสไทย 1. กำนันตำบลไสไทย : นางสาวปิยพัชร เสริมเกียรติวัช	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และ สื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็น ต้น ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการ ประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับ ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการผ่านผู้นำชุมชน และ สื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปการ/ สาธารณูปโภค และความไม่สะดวกในการเดินทาง อยู่ใน ระดับน้อย	-
2. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านหนองกก : นางปริญดา บุญส่ง	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ทั้งนี้ ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรม ของโครงการผ่านผู้นำชุมชน	ได้รับปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการ เดินทาง อยู่ในระดับน้อย	-
3. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านคลองจิหลาด : นายระวี ชายกุล	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ทั้งนี้ ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรม ของโครงการผ่านผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับปัญหาการระบายน้ำ ผลกระทบจากการโยกย้าย สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ และความไม่สะดวกในการ เดินทาง อยู่ในระดับน้อย	-
ตำบลกระบี่ใหญ่ 1. ประธานชุมชนมิตรภาพไทย-จีน : นายทิศอดุล คงพัฒน์	รับรู้ ข้อมูล ข่าวสารจากเจ้าหน้าที่โครงการ/ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ยังเสนอให้เพิ่มการ สื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความ คิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการผ่าน ผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบด้านความไม่สะดวกในการเดินทาง อยู่ใน ระดับน้อย	-

ผู้นำชุมชน	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
ตำบลกระบี่ใหญ่ (ต่อ) 2. ประธานชุมชนศฤงคารพัฒนา : นายสุภาพ เหมทานนท์	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2564) เจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง และสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการผ่านผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ในระดับน้อย	-
3. ประธานชุมชนรักษ้ำห้วยน้ำแดง : นางเดือนงาม แซ่อ้อย	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ. 2564) ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	ได้รับปัญหาการระบายน้ำ ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ และความสะดวกในการเดินทาง อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน อยู่ในระดับมาก	-
4. ประธานชุมชนโคกสามัคคี : นายพงษ์ศักดิ์ ภูเน่าล้วน	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ. 2564) ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการผ่านผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน ปัญหาการระบายน้ำ และความสะดวกในการเดินทาง เนื่องจากพื้นที่ผิวจราจรขรุขระ/ไม่เรียบ/ต่างระดับ ป้ายเตือน/สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน และต้องใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เพิ่มระยะทางในการเดินทาง อยู่ในระดับน้อย ส่วนผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ อยู่ในระดับปานกลาง	-

ผู้นำชุมชน	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
ตำบลกระบี่ใหญ่ (ต่อ) 5. ประธานชุมชนเมืองเก่าพัฒนา : นายวสันต์ จิววุฒิมงคล	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ. 2564) ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน อยู่ในระดับน้อย ส่วนปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการเดินทาง อยู่ในระดับปานกลาง และสำหรับผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ อยู่ในระดับมาก	ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง : กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อการประกอบกิจการของสถานประกอบการ เนื่องจากทำให้เศรษฐกิจย่ำแย่ลง การดำเนินการในปัจจุบัน : ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จได้ทันตามกำหนด ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า โครงการฯ ตอน 1 มีกิจกรรมการก่อสร้างประกอบด้วย การติดตั้ง Guard Rail การปรับแต่งพื้นที่เกาะกลางถนน การติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบนโครงสร้างสะพานข้ามแยกตลาดเก่า และการติดตั้งสะพานข้ามสัตว์เรือนยอด ส่วนโครงการฯ ตอน 2 อยู่ระหว่างการก่อสร้างทางเข้า-ออกบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานนานาชาติกระบี่ การก่อสร้างทางเท้า และการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบนโครงสร้างสะพานข้ามแยกสนามบิน

ผู้นำชุมชน	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
ตำบลกระบี่ใหญ่ (ต่อ) 6. ประธานชุมชนบ้านท่าคลอง : นายวรรณชัย รอดบุญ	รับรู้ ข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่โครงการ/ ผู้รับเหมาก่อสร้าง และสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสาร ผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของ ผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการผ่านผู้นำชุมชน	ได้รับผลกระทบในระดับน้อย	ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง : - ผลกระทบต่อการประกอบกิจการของสถานประกอบการ ส่งผลทำให้เศรษฐกิจแย่ลง - ควรเร่งรัดดำเนินการก่อสร้างโครงการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อให้การเดินทางสะดวก ลดผลกระทบต่อชุมชน การดำเนินการในปัจจุบัน : ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จได้ทันตามกำหนด ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า โครงการฯ ตอน 1 มีกิจกรรมการก่อสร้างประกอบด้วย การติดตั้ง Guard Rail การปรับแต่งพื้นที่เกาะกลางถนน การติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบนโครงสร้างสะพานข้ามแยกตลาดเก่า และการติดตั้งสะพานข้ามสัตว์เรือนยอด ส่วนโครงการฯ ตอน 2 อยู่ระหว่างการก่อสร้างทางเข้า-ออกบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานนานาชาติกระบี่ การก่อสร้างทางเท้า และการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบนโครงสร้างสะพานข้ามแยกสนามบิน

ผู้นำชุมชน	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
ตำบลกระบี่ใหญ่ (ต่อ) 7. ประธานชุมชนรวมใจชน : นางพรแก้ว วงศ์ศิริวารุณ	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และ การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่าน ช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่อง ร้องเรียนของโครงการ	ได้รับผลกระทบปัญหาการระบายน้ำ ผลกระทบจากการ โยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ และความไม่ สะดวกในการเดินทาง อยู่ในระดับน้อย	-
ตำบลกระบี่น้อย 1. กำนันตำบลกระบี่น้อย : นายมะโน เครือแก้ว	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การ ประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) และเจ้าหน้าที่โครงการ/ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่อง ทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับ ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่องร้องเรียน ของโครงการ	ได้รับผลกระทบการชะล้างพังทลายของดิน อยู่ในระดับ ปานกลาง ส่วนปัญหาการระบายน้ำ ผลกระทบจากการ โยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ และความไม่ สะดวกในการเดินทาง อยู่ในระดับปานกลาง	ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง : ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณหน้าท่าอากาศยาน นานาชาติกระบี่ การดำเนินการในปัจจุบัน : ผู้รับเหมาก่อสร้างได้มีการประสานงานกับแขวงทางหลวง กระบี่ สถานีตำรวจในพื้นที่ และท่าอากาศยานนานาชาติ กระบี่ เพื่อวางแผนการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง รวมทั้งหากเกิด ปัญหาการจราจรไม่คล่องตัว จะมีการจัดเจ้าหน้าที่คอยให้ สัญญาณกับผู้ใช้ทาง

ผู้นำชุมชน	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
ตำบลกระบี่น้อย (ต่อ) 2. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 บ้านน้ำจัน : นายเดชา สาโรจน์	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ. 2564) และการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	ได้รับผลกระทบด้านความไม่สะดวกในการเดินทางเนื่องจากความปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง และต้องใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เพิ่มระยะทางการเดินทาง อยู่ในระดับน้อย โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อการก่อสร้างโครงการดังนี้	ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง : • ปัญหาไฟฟ้าส่องสว่างในช่วงเวลากลางคืนมีความสว่างไม่เพียงพอต่อการมองเห็น การดำเนินการในปัจจุบัน : • มีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวเส้นทาง ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน  ไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวเส้นทาง ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง : • ทางเชื่อมต่อชุมชนบริเวณซอยลุงดำมีปัญหาเป็นหลุมเป็นบ่อ การดำเนินการในปัจจุบัน : • ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินการปรับปรุงทางเชื่อมต่อกับชุมชนแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว  ซอยลุงดำ

ผู้นำชุมชน	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
ตำบลกระบี่น้อย (ต่อ) 3. ผู้แทนผู้ใหญ่บ้านหมู่ 6 บ้านกระบี่น้อย : นางปราณี บุตรชาติ (ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 6 บ้านกระบี่น้อย)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ. 2564) ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการผ่านผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ อยู่ในระดับน้อย ส่วนผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน และความไม่สะดวกในการเดินทาง อยู่ในระดับปานกลาง และสำหรับปัญหาการระบายน้ำ อยู่ในระดับมาก	-
4. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 11 บ้านนาคอก : นายอภิชาติ เหล่าเส้น	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ. 2564) และการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน และความไม่สะดวกในการเดินทาง อยู่ในระดับน้อย ส่วนปัญหาการระบายน้ำ และผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ อยู่ในระดับปานกลาง	-
5. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 12 บ้านคลองเนียง : นายเดชา รอดนัครเศร์	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	ได้รับผลกระทบด้านปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการเดินทาง อยู่ในระดับน้อย	-

ผู้นำชุมชน	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
ตำบลเหนือคลอง 1. กำนันตำบลเหนือคลอง : นายประมวล สุขทอง	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และ การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) และสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่ม การสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟัง ความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของ โครงการผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	ได้รับผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/ สาธารณูปการ อยู่ในระดับน้อย ส่วนปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการเดินทาง อยู่ในระดับปานกลาง	-
2. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 บ้านไผ่เปะใต้ : นายร่อน ไหมดำ	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น ในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2564) เจ้าหน้าที่โครงการ/ ผู้รับเหมาก่อสร้าง และสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่ม การสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟัง ความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของ โครงการผ่านผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการ เดินทาง อยู่ในระดับปานกลาง	-
3. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 5 บ้านไผ่เปะเหนือ : นายสัญญา แซ่เอี้ยว	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากการประชุมรับฟังความคิดเห็น ในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2564) เจ้าหน้าที่โครงการ/ ผู้รับเหมาก่อสร้าง สื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น และบริษัทที่ปรึกษา ทั้งนี้ยัง เสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรม ของโครงการผ่านผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการ เดินทาง อยู่ในระดับปานกลาง	-

ผู้นำชุมชน	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
ตำบลเหนือคลอง (ต่อ) 4. ประธานชุมชนตลาดนัด : นางกัญญา เทพินะ	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากบริษัทที่ปรึกษา ทั้งนี้ยังเสนอให้ เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟัง ความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของ โครงการผ่านผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการ เดินทาง เนื่องจากความปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง อยู่ ในระดับน้อย	-
5. ประธานชุมชนตลาดใน : นายเลือน นาคเกลี้ยง	รับรู้ ข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่โครงการ/ ผู้รับเหมาก่อสร้าง สื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube และบริษัทที่ปรึกษา ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่ม การสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟัง ความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของ โครงการผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่องร้องเรียน	ได้รับปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการ เดินทาง อยู่ในระดับน้อย	-
6. ประธานชุมชนท่ากรวด : นางสุภาพร ชื้อตรง	รับรู้ ข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่โครงการ/ ผู้รับเหมาก่อสร้าง สื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube และบริษัทที่ปรึกษา ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่ม การสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟัง ความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของ โครงการผ่านผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการ เดินทาง อยู่ในระดับปานกลาง	ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง : ปัญหาไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวเส้นทางไม่เพียงพอ การดำเนินการในปัจจุบัน : มีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ ก่อสร้าง รวมทั้งมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตามแนว เส้นทางแล้ว ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน  ไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวเส้นทาง

ผู้นำชุมชน	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
ตำบลเหนือคลอง (ต่อ) 7. ประธานชุมชนนาทุ่งเสม็ด : นางวรรณ ทัดแก้ว	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่โครงการ/ ผู้รับเหมาก่อสร้าง สื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube และบริษัทที่ปรึกษา ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่ม การสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟัง ความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของ โครงการผ่านผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน ปัญหา การระบายน้ำ ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/ สาธารณูปการ และความสะดวกในการเดินทาง อยู่ใน ระดับน้อย	-
8. ผู้แทนประธานชุมชนนาหลังตลาด : นาง สุมาลี ตันตาปกุล (รักษาการประธานชุมชน นาหลังตลาด)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์ และผู้นำชุมชน ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการ ประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับ ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่อง ร้องเรียนของโครงการ	ได้รับปัญหาการระบายน้ำ และผลกระทบจากการโยกย้าย สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ อยู่ในระดับน้อย ส่วนผลกระทบ ด้านการชะล้างพังทลายของดิน และความสะดวก ในการเดินทาง อยู่ในระดับปานกลาง	-
9. ประธานชุมชนฝ่ายห้วย : นายวรพล ลิ้มบุตร	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และ การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ. 2564) ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการ ประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับ ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่อง ร้องเรียนของโครงการ	ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน ปัญหา การระบายน้ำ และความสะดวกในการเดินทาง อยู่ใน ระดับปานกลาง ส่วนผลกระทบจากการโยกย้าย สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ อยู่ในระดับน้อย	-

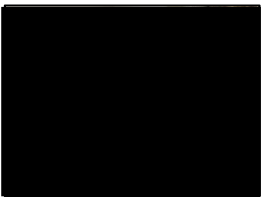
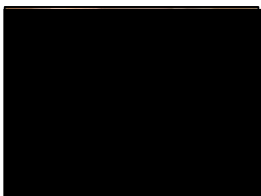
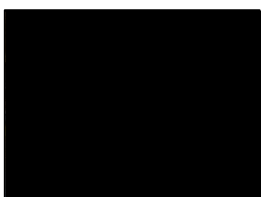
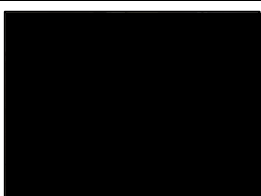
ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรณ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ จุดกัลบรณ กม.972+485 (วัดควนสบาย) จุดกัลบรณ กม.984+000 (หน้าโรงเรียนสังข์ทอง) และจุดกัลบรณ กม.984+300 (หลังโรงเรียนสังข์ทอง) ของกลุ่มผู้นำชุมชน มีรายละเอียดดังนี้

ผู้นำชุมชน	ยกเลิกจุดกัลบรณ กม.972+485 (วัดควนสบาย)	การเปิดจุดกัลบรณ กม.984+000 (หน้าโรงเรียนสังข์ทอง) เป็นช่วงเวลา	ยกเลิกจุดกัลบรณ กม.984+300 (หลังโรงเรียนสังข์ทอง)
ตำบลไสไทย 1. กำนันตำบลไสไทย : นางสาวปิยพัชร เสริมเกียรติวิธ	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรณบริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น
2. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านหนองกก : นางปริญา บุญส่ง	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรณบริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรณบริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น
3. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านคลองจิ หลาด : นายระวี ขายกุล	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรณบริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น
ตำบลกระบี่ใหญ่ 1. ประธานชุมชนมิตรภาพไทย-จีน : นายทิศอดุล คงพัฒน์	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรณบริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น
2. ประธานชุมชนศฤงคารพัฒนา : นายสุภาพ เหมทานนท์	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรณบริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น
3. ประธานชุมชนรักษัห้วยน้ำแดง : นางเดือนงาม แซ่อ้อย	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรณบริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น
4. ประธานชุมชนโกศาสามัคคี : นายพงษ์ศักดิ์ ภูเน่าล้วน	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรณบริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรณบริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น
5. ประธานชุมชนเมืองเก่าพัฒนา : นายสันต์ จิวิฒพิทงศ์	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรณบริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น
6. ประธานชุมชนบ้านท่าคลอง : นายวรรณชัย รอดบุญ	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรณบริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น
7. ประธานชุมชนรวมใจชน : นางพรแก้ว วงศ์ศิริวารกูร	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรณบริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น

ผู้นำชุมชน	ยกเลิกจุดกลับรถ กม.972+485 (วัดควนสบาย)	การเปิดจุดกลับรถ กม.984+000 (หน้าโรงเรียนสังข์ทอง) เป็นช่วงเวลา	ยกเลิกจุดกลับรถ กม.984+300 (หลังโรงเรียนสังข์ทอง)
ตำบลกระบี่น้อย 8. กำนันตำบลกระบี่น้อย : นายมะโน เครือแก้ว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น
9. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านน้ำจัน : นายเดชา สารโจน์	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น
10. ผู้แทนผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านกระบี่ น้อย : นางปราณี บุตรขำลี (ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน)	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว
11. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านนาคอก : นายอภิชาติ เหล่าเส้น	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น
12. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านคลองเนียง : นายเดชา รอดนักรสน์	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก แต่ไม่เห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบ แต่ไม่เห็นด้วยกับการ เปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณ ดังกล่าว
ตำบลเหนือคลอง 1. กำนันตำบลเหนือคลอง : นายประมวธ สุกทอง	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว
2. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านไผ่โงะ : นายร่อน ใหมดำ	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว
3. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านไผ่โงะเหนือ : นายสัญญา แซ่เอี้ยว	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว
4. ประธานชุมชนตลาดนัด : นางกัญญา เททินะ	ไม่แสดงความคิดเห็น	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว
5. ประธานชุมชนตลาดใน : นายเลื้อน นาคเกลี้ยง	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว
6. ประธานชุมชนท่ากรวด : นางสุภาพร ชือตรง	ไม่แสดงความคิดเห็น	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว
7. ประธานชุมชนนาทุ่งเสม็ด : นางวรรณ ทัดแก้ว	ไม่แสดงความคิดเห็น	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว
8. ผู้แทนประธานชุมชนนาหลังตลาด : นางสุมาลี ตันตาปุก (รักษาการประธาน ชุมชนนาหลังตลาด)	ไม่แสดงความคิดเห็น	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว
9. ประธานชุมชนฝ่ายห้วย : นายวรพล ลิ้มบุตร	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว

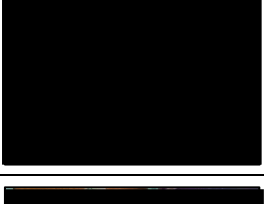
2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการของผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ศึกษาของโครงการ และการติดตามผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างตามแนวเส้นทางโครงการ ได้ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 8-13 มิถุนายน พ.ศ.2568 จากผู้แทนหน่วยงานกลุ่มเป้าหมายรวมทั้งสิ้น 15 ตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 5.2.7-5 สามารถสรุปข้อมูลที่สำคัญที่ทำการศึกษา ดังนี้ สามารถรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 ราย แสดงรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.2.7-5 รายละเอียดของผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล ครั้งที่ 1			
ลำดับ	ชื่อ-สกุล / วันที่สำรวจ	ตำแหน่ง	ภาพประกอบ
1.	นายไพโรจน์ ส่งทอง วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	ผู้อำนวยการโรงเรียนโศกานุกูลมูลนิธิ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
2.	ศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ดา พัทธกษังค์ วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	ผู้ดูแลคริสตจักรสันติสุขกระบี่ ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
3.	พระครูศรีรัตนภิรม วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	เจ้าอาวาสวัดควนสบาย ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
4.	นางสาวยุไวยะห์ ขาวเหลือง วันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ.2568	ผู้จัดการศูนย์คุณภาพ โรงพยาบาลจริยธรรมรวม แพทย์กระบี่ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
5.	นางณัฐวิติ ขวี่วัฒน์ วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2568	ครูโรงเรียนเทศบาล 1 (ตลาดเก่า) ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
6.	นางวันชัยพร วัชรเฉลิม วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2568	รองผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองกระบี่ ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	

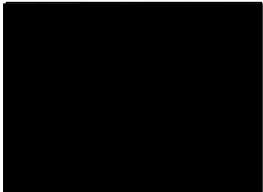
ที่มา : การสำรวจข้อมูลภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มิถุนายน พ.ศ. 2568

หมายเหตุ : ** = รูปประกอบการขอวิเคราะห์สำรวจข้อมูล

ตารางที่ 5.2.7-5 รายละเอียดของผู้แทนพื้นที่อันไหนด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล ครั้งที่ 1 (ต่อ)			
ลำดับ	ชื่อ-สกุล / วันที่สำรวจ	ตำแหน่ง	ภาพประกอบ
7.	นายยงยุทธ บุญถาวร วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	อิหม่ามมัสยิดอควาตุลมุสลิมิน ตลาดเก่า ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
8.**	นายมานะ พิมพ์จันทร์ วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	หัวหน้างานอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
9.	นายยาโกบ สะสม วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	อิหม่ามมัสยิดบ้านน่านอก ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
10.	นายชัยณรงค์ มาศโอสถ วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านน่านอก ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
11.	นางสาวพิมพ์ชนก ทิตมาก วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านน้ำจัน ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
12.	นายบรรจง ดาวเรือง วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	กรรมการมัสยิดนูรุลอิมาน ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
13.	นายทวีศักดิ์ ดำสุสิทธิ์ วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านไผ่ ตำบลเหนือคลอง อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่	
14.**	ดร.ธีร สักขัญญา วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	ผู้อำนวยการโรงเรียนสังข์ทองวิทยา ตำบลเหนือคลอง อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่	

ที่มา : การสำรวจข้อมูลภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มิถุนายน พ.ศ. 2568

หมายเหตุ : ** = รูปประกอบการขอวิเคราะห์สำรวจข้อมูล

ตารางที่ 5.2.7-5 รายละเอียดของผู้แทนพื้นที่อันไหนด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล ครั้งที่ 1 (ต่อ)			
ลำดับ	ชื่อ-สกุล / วันที่สำรวจ	ตำแหน่ง	ภาพประกอบ
15.	นางสมศิริ จงจิต วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	กรรมการมัสยิดบ้านเหนือคลอง ตำบลเหนือคลอง อำเภอเหนือคลอง จังหวัด กระบี่	

ที่มา : การสำรวจข้อมูลภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มิถุนายน พ.ศ. 2568

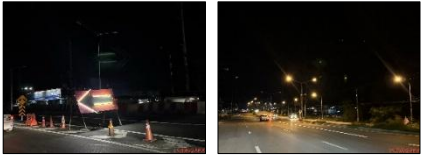
หมายเหตุ : ** = รูปประกอบการขอวิเคราะห์สำรวจข้อมูล

สำหรับผลการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของกลุ่มพื้นที่อันไหนด้านสิ่งแวดล้อม
สามารถสรุปข้อคิดเห็น ได้ดังนี้

พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
1. โรงเรียนโศกานุกูลมูลนิธิ : นายไพโรจน์ ส่งทอง ผู้อำนวยการโรงเรียนโศกานุกูลมูลนิธิ	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ทั้งนี้ ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรม ของโครงการ ผ่านสื่อ Social Media เช่น Facebook และ กล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	ได้รับผลกระทบจากปัญหาการระบายน้ำ และความไม่ สะดวกในการเดินทาง อยู่ในระดับน้อย ส่วนผลกระทบ จากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ อยู่ใน ระดับปานกลาง	ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง : - ปัญหาการสัญจรติดขัด การระบายรถบนทางหลวงมี ปัญหา การเคลื่อนตัวของรถเคลื่อนตัวได้ช้า ทำให้เกิด มลพิษต่อครัวเรือนและชุมชน การดำเนินการในปัจจุบัน : - การติดตามตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า ไม่มีการลดช่องจราจรแล้ว เนื่องจากกิจกรรมการ ก่อสร้างใกล้แล้วเสร็จ ส่งผลให้สภาพคมนาคมบริเวณ พื้นที่โครงการไม่พบการจราจรติดขัด ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง : - ควรเร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่ กำหนด การดำเนินการในปัจจุบัน : - ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานที่ ได้กำหนดไว้
2. คริสตจักรสันติสุขกระบี่ : ศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ดา พิกษ์วงศ์ ผู้ดูแลคริสตจักรสันติสุขกระบี่ (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การ ประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ. 2564) และการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการ ก่อสร้าง (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการ สื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความ คิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และ กล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน อยู่ใน ระดับน้อย ส่วนผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/ สาธารณูปการ และความไม่สะดวกในการเดินทาง อยู่ใน ระดับปานกลาง และสำหรับปัญหาการระบายน้ำ ผู้ให้ สัมภาษณ์ให้ความคิดเห็นว่ายู่ในระดับมาก	-

พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
3. วัดควนสบาย : พระครูศรีรัตนภิรม เจ้าอาวาสวัดควนสบาย	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ เจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง สื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น และบริษัทที่ ปรึกษา ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทาง ประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับ ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน และ สื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบด้านความปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง อยู่ในระดับน้อย ส่วนการชะล้างพังทลายของดิน ปัญหา การระบายน้ำ และผลกระทบจากการโยกย้าย สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ และความไม่สะดวกในการ เดินทาง ได้แก่ การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทาง เดิม ต้องใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เพิ่ม ระยะทางในการเดินทาง ป้ายเตือน สัญญาณไฟบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน อยู่ในระดับปานกลาง	-
4. โรงพยาบาลจริยธรรมรวมแพทย์กระบี่ : นางสาวยุไวยริยะห์ ชาวเหลือง ผู้จัดการศูนย์ คุณภาพ	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสาร ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็น ของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำ ชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับ เรื่องร้องเรียนของโครงการ	ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน ปัญหา การระบายน้ำ ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/ สาธารณูปการ อยู่ในระดับน้อย ส่วนผลกระทบด้านความ ไม่สะดวกในการเดินทาง อยู่ในระดับปานกลาง	-
5. โรงเรียนเทศบาล 1 (ตลาดเก่า) : นางณัฐวดี ขวี่วัฒน์ ครูโรงเรียนเทศบาล 1 (ตลาดเก่า) (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่โครงการ/ ผู้รับเหมาก่อสร้าง สื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น และหนังสือเชิญประชุม ทั้งนี้ยัง เสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรม ของโครงการ ผ่านสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบด้านปัญหาการระบายน้ำ อยู่ในระดับ น้อย ส่วนผลกระทบจากความไม่สะดวกในการเดินทาง ผู้ให้สัมภาษณ์คิดเห็นว่าอยู่ในระดับมาก	-
6. โรงเรียนเมืองกระบี่ : นางวนัษพร วัชรเฉลิม รองผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองกระบี่ (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ทั้งนี้ ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรม ของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	ได้รับผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/ สาธารณูปการ อยู่ในระดับน้อย ส่วนปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการเดินทาง ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความ คิดเห็นว่า อยู่ในระดับปานกลาง	ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง : ปัญหาการจราจรติดขัด ส่งผลต้องใช้เวลาเดินทางเพิ่มขึ้น การดำเนินการในปัจจุบัน : การติดตามตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า ไม่มีการลดช่องจราจรแล้ว เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้าง ใกล้แล้วเสร็จ ส่งผลให้สภาพคมนาคมบริเวณพื้นที่ โครงการไม่พบการจราจรติดขัด

พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
7. มัสยิดอิกวาตลุมสลิมัน ตลาดเก่า : นายยงยุทธ บุญถาวร อีหม่ามมัสยิดอิกวาตลุมสลิมัน ตลาดเก่า	รับรู้ข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน	ได้รับปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากการก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม ต้องใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เพิ่มระยะทางในการเดินทาง และป้ายเตือน/สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความคิดเห็นว่า อยู่ในระดับน้อย	-
8. มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ : นายมานะ พิมพ์จันทร์ หัวหน้างานอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากการพบเห็นโครงการฯ ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ในระดับปานกลาง ส่วนผลกระทบด้านความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง เนื่องจากการก่อสร้างกีดขวางการจราจร และการกองวัสดุบนไหล่ทาง ทำให้ความปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่า อยู่ในระดับมาก	-

พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
9. มัสยิดบ้านนอก : นายยาโกบ สะสม อิหม่ามมัสยิดบ้านนอก	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ. 2564) และการรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน และความสะดวกในการเดินทาง อยู่ในระดับน้อย ส่วนปัญหาการระบายน้ำ และผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ อยู่ในระดับปานกลาง	ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง : ปัญหาป้ายเตือน และไฟฟาส่องสว่าง ไม่เพียงพอ ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การดำเนินการในปัจจุบัน : ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการติดตั้งป้ายเตือน และไฟฟาส่องสว่าง เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน และจากการติดตามตรวจสอบสถิติอุบัติเหตุตั้งแต่เดือนมกราคม-กรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า มีการเกิดอุบัติเหตุ 3 ครั้ง มีสาเหตุมาจากขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด การตัดหน้ารถระยะกระชั้นชิด และฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร โดยสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมดไม่ได้มีมูลเหตุมาจากกิจกรรมก่อสร้าง  ป้ายเตือน และไฟฟาส่องสว่าง

พื้นที่อันไหนด้านสิ่งแวดล้อม	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
10. โรงเรียนบ้านนาคอก : นายชัยณรงค์ มาศโอสถ ผู้อำนวยการโรงเรียน บ้านนาคอก	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ทั้งนี้ ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรม ของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	สำหรับสภาพปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรม การก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย ของดิน และปัญหาการระบายน้ำ อยู่ในระดับน้อย ส่วน ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ และความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากความ ปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง อยู่ในระดับปานกลาง โดย ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อการ ก่อสร้างโครงการ ดังนี้	ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง : ปัญหาไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอต่อการมองเห็น ทำให้ เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การดำเนินการในปัจจุบัน : ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและ กลางคืน และจากการติดตามตรวจสอบสถิติอุบัติเหตุ ตั้งแต่เดือนมกราคม-กรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า มีการ เกิดอุบัติเหตุ 3 ครั้ง มีสาเหตุมาจากขับรถเร็วเกินอัตรา กำหนด การตัดหน้ารถระยะกระชั้นชิด และฝ่าฝืน สัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร โดยสาเหตุการเกิด อุบัติเหตุทั้งหมดไม่ได้มีมูลเหตุมาจากกิจกรรมก่อสร้าง  ไฟฟ้าส่องสว่าง
11. โรงเรียนบ้านน้ำจาน : นางสาวพิมพ์ชนก ทิตมาศ ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านน้ำจาน	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากบริษัทที่ปรึกษา	ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน ปัญหา การระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการเดินทาง อยู่ใน ระดับน้อย	-
12. มัสยิดนูรุลอิหมาน : นายบรรจง ดาวเรือง กรรมการมัสยิด นูรุลอิหมาน (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ทั้งนี้ ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรม ของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน และ ความไม่สะดวกในการเดินทาง อยู่ในระดับน้อย ส่วน ปัญหาการระบายน้ำ ผลกระทบจากการโยกย้าย สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ อยู่ในระดับปานกลาง	-

พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
13. โรงเรียนบ้านไสโป๊ะ : นายทวีศักดิ์ ตำนูลี ผู้อำนวยการโรงเรียน บ้านไสโป๊ะ	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การ ประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ. 2564) ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการ ประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับ ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่องร้องเรียน ของโครงการ	ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ และความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากการก่อสร้าง กีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม อยู่ในระดับปานกลาง และสำหรับปัญหาการระบายน้ำ อยู่ในระดับมาก	-
14. โรงเรียนสังข์ทองวิทยา : ดร.ธีร สังข์สัญญา ผู้อำนวยการโรงเรียนสังข์ ทองวิทยา	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การ ประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ. 2564) การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการ ก่อสร้าง (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) และสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น ทั้งนี้ยังเสนอ ให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับ ฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของ โครงการ ผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	ได้รับผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน ปัญหา การระบายน้ำ ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/ สาธารณูปการ และความไม่สะดวกในการเดินทาง อยู่ใน ระดับน้อย	-
15. มัสยิดบ้านเหนือคลอง : นางสมศิริ จงจิต กรรมการมัสยิดบ้านเหนือ คลอง (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการ ประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับ ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน และ สื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบด้านความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง เนื่องจากการก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม และความปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง อยู่ในระดับน้อย	-

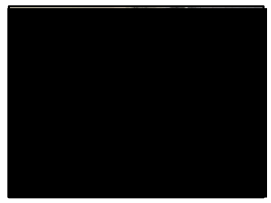
ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ จุดกัลบรด์ กม.972+485 (วัดควนสบาย) จุดกัลบรด์ กม.984+000 (หน้าโรงเรียนสังข์ทอง) และจุดกัลบรด์ กม.984+300 (หลังโรงเรียนสังข์ทอง) ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ยกเลิกจุดกัลบรด์ กม.972+485 (วัดควนสบาย)	การเปิดจุดกัลบรด์ กม.984+000 (หน้าโรงเรียนสังข์ทอง) เป็นช่วงเวลา	ยกเลิกจุดกัลบรด์ กม.984+300 (หลังโรงเรียนสังข์ทอง)
1. โรงเรียนโกคานุกุลมูลนิธิ :	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น
2. คริสตจักรสันติสุขกระบี่ :	ทราบการยกเลิก แต่ไม่แสดงความคิดเห็นกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น
3. วัดควนสบาย : พระครูศรีรัตนภิรม เจ้าอาวาสวัดควนสบาย	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว
4. โรงพยาบาลจริยธรรมรวมแพทย์กระบี่ : นางสาวยุวียะห์ ชาวเหลือง ผู้จัดการศูนย์คุณภาพ (ผู้แทน)	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น
5. โรงเรียนเทศบาล 1 (ตลาดเก่า) :	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว
6. โรงเรียนเมืองกระบี่ :	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว
7. มัสยิดอิกวาตมุสลิมิน ตลาดเก่า :	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก แต่ไม่แสดงความคิดเห็นกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก แต่ไม่แสดงความคิดเห็นกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว
8. มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ : นายมานะ พิมพ์จันทร์ หัวหน้างานอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกระบี่ (ผู้แทน)	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว
9. มัสยิดบ้านนากอก :	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น
10. โรงเรียนบ้านนากอก :	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว
11. โรงเรียนบ้านน้ำจัน :	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว
12. มัสยิดนูรุลอิหมาน :	ไม่แสดงความคิดเห็น	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น
13. โรงเรียนบ้านไผ่เป๊ะ :	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกัลบรด์บริเวณดังกล่าว

พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ยกเลิกจุดกลับรถ กม.972+485 (วัดควนสบาย)	การเปิดจุดกลับรถ กม.984+000 (หน้าโรงเรียนสังข์ทอง) เป็นช่วงเวลา	ยกเลิกจุดกลับรถ กม.984+300 (หลังโรงเรียนสังข์ทอง)
14. โรงเรียนสังข์ทองวิทยา : ดร.ธีร์ สังข์สัญญา ผู้อำนวยการโรงเรียนสังข์ ทองวิทยา	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว
15. มัสยิดบ้านเหนือคลอง : นางสมศิริ จงจิต กรรมการมัสยิดบ้านเหนือ คลอง (ผู้แทน)	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว

3) กลุ่มหน่วยงานราชการ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อกิจกรรมการก่อสร้างโครงการของ
ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางโครงการ ดำเนินการสำรวจข้อมูลระหว่างวันที่ 5-11 มิถุนายน พ.ศ.2568
คณะที่ปรึกษาได้รับความร่วมมือจากผู้แทนหน่วยงานราชการที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ศึกษาโครงการเป็นอย่างดี ทั้งการให้
ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ตลอดจนข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโครงการ สามารถรวบรวมความ
คิดเห็นจากเป้าหมายของกลุ่มหน่วยงานราชการที่ได้กำหนดตามแผนงานจำนวน 17 หน่วยงาน แสดงรายละเอียดดังตาราง
ที่ 5.2.7-6 สามารถสรุปข้อมูลสำคัญ ดังนี้

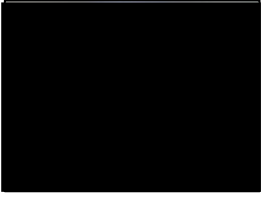
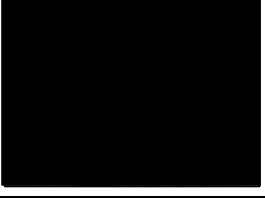
ตารางที่ 5.2.7-6 รายละเอียดของกลุ่มหน่วยงานราชการที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล ครั้งที่ 1			
ลำดับ	ชื่อ-สกุล / วันที่สำรวจ	ตำแหน่ง	ภาพประกอบ
1.	นายประชิด เจ๊ะโละ วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2568	รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลไสไทย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
2.	นายธนชัย พูลผล วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	หัวหน้าฝ่ายการโยธา เทศบาลเมืองกระบี่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
3.	นางสาวภาณุมาศ เพ็ชรศรีเงิน วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2568	รองปลัดเทศบาลตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
4.	นายวันชนะ ระวังชา วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2568	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหนือคลอง อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่	

ที่มา : การสำรวจข้อมูลภาคสนามโดย บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มิถุนายน พ.ศ.2568

หมายเหตุ : ** รูปประกอบการขออนุญาตตรวจสอบข้อมูล

ตารางที่ 5.2.7-6 รายละเอียดของกลุ่มหน่วยงานราชการที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล ครั้งที่ 1 (ต่อ)			
ลำดับ	ชื่อ-สกุล / วันที่สำรวจ	ตำแหน่ง	ภาพประกอบ
5.	นายปองพล ชัยเส้ง วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2568	นายกเทศมนตรีตำบลเหนือคลอง อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่	
6.**	นายวัชร ปลอดใหม่ วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2568	นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ หัวหน้าฝ่ายบริหาร สำนักงานสหกรณ์จังหวัดกระบี่ ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
7.	นางสาวน้ำฝน ว่องเกษฎา วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2568	นักวิชาการสรรพากรชำนาญการพิเศษ สำนักงานสรรพากรพื้นที่กระบี่ ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
8.**	นายฤทธิพล คงหมุน วันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ.2568	นิติกรชำนาญการพิเศษ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดกระบี่ ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
9.**	นายกุล ไชยบุญ วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2568	ศูนย์บริการลูกค้า TOT สาขากระบี่ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
10.**	นายโสรัจณ์ สุวรรณธรรม วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2568	เจ้าหน้าที่กองร้อยอาสารักษาดินแดนจังหวัดกระบี่ที่ 1 ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
11.**	พ.ต.ท.สราวุฒิ เกษกลาง วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2568	สารวัตร สถานีตำรวจท่องเที่ยว 3 กองกำกับการ 2 กองกำกับการตำรวจท่องเที่ยว 5 (กระบี่) สถานีตำรวจท่องเที่ยวกระบี่ ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
12.**	นางเนาวรัตน์ ไชยแก้ว วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2568	นักทัศนวิทยาชำนาญการ เรือนจำจังหวัดกระบี่ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	

ที่มา : การสำรวจข้อมูลภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มิถุนายน พ.ศ.2568

หมายเหตุ : ** รูปประกอบการขออนุญาตสำหรับสำรวจข้อมูลตารางที่ 5.2.7-6 รายละเอียดของกลุ่มหน่วยงานราชการที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล ครั้งที่ 1 (ต่อ)			
ลำดับ	ชื่อ-สกุล / วันที่สำรวจ	ตำแหน่ง	ภาพประกอบ
13.**	นางสาวหทัยภัทร แก้วมาก วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2568	นักวิชาการสถิติปฏิบัติการ สำนักงานทางหลวงที่ 17 (กระบี่) ตำบลกระบี่น้อย อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
14.**	นางบัญญัติ ห้างบุตร วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2568	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดกระบี่ ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
15.**	ร.ต.ท.หญิงเพ็ญพรรณ สุทธิพล วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2568	รองสารวัตร (ป.) กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดน 426 (รองสว.(ป.) ตชด.426) ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
16.	นางสาวเสาวนีย์ นิลพรหม วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2568	นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดกระบี่ ตำบลกระบี่ใหญ่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	
17.	นางภัทราภรณ์ จันทร์แก้ว วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2568	ผู้อำนวยการค่ายลูกเสือนานาชาติเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดกระบี่ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	

ที่มา : การสำรวจข้อมูลภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มิถุนายน พ.ศ.2568

หมายเหตุ : ** รูปประกอบการขออนุญาตสำหรับสำรวจข้อมูล

สำหรับผลการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคมของกลุ่มหน่วยงานราชการ สามารถสรุป
ข้อคิดเห็น ได้ดังนี้

หน่วยงานราชการ	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
1. องค์การบริหารส่วนตำบลไสไทย : นายประชิด เจ๊ะโสะ รองนายกองค์การบริหาร ส่วนตำบลไสไทย (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และ การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ. 2564) ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการ ประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับ ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่องร้องเรียน ของโครงการ	ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน ปัญหา การระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากพื้นผิวจราจรขรุขระ/ไม่เรียบ/ต่างระดับ ต้องใช้ เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เพิ่มระยะทางใน การเดินทาง ป้ายเตือน/สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ไม่ชัดเจน ส่งผลให้ความปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง อยู่ ในระดับน้อย ส่วนผลกระทบจากการโยกย้าย สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ อยู่ในระดับปานกลาง	-
2. เทศบาลเมืองกระบี่ : นายธนชัย พูลผล หัวหน้าฝ่ายการโยธา เทศบาลเมืองกระบี่ (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การ ประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ. 2564) และการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการ ก่อสร้าง (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการ สื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความ คิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และ กล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	ได้รับปัญหาการระบายน้ำ ผลกระทบจากการโยกย้าย สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ และความไม่สะดวกในการ เดินทาง อยู่ในระดับน้อย	-

หน่วยงานราชการ	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
3. เทศบาลตำบลกระบี่น้อย : นางสาวภาณุมาศ เพ็ชรศรีเงิน รองปลัดเทศบาลตำบลกระบี่น้อย (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ. 2564) การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) เจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง และสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	ได้รับผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน และความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากความปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง ต้องใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เพิ่มระยะทางในการเดินทาง และป้ายเตือน/สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน อยู่ในระดับน้อย ส่วนปัญหาการระบายน้ำ และผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ อยู่ในระดับปานกลาง	ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง : ปัญหาไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอต่อการมองเห็นทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย การดำเนินการในปัจจุบัน : ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน และจากการติดตามตรวจสอบสถิติอุบัติเหตุตั้งแต่เดือนมกราคม-กรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า มีการเกิดอุบัติเหตุ 3 ครั้ง มีสาเหตุมาจากขับเร็วเกินอัตรากำหนด การตัดหน้ารถระยะกระชั้นชิด และฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร โดยสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมดไม่ได้มีมูลเหตุมาจากกิจกรรมก่อสร้าง
4. องค์การบริหารส่วนตำบลเหนือคลอง : นายวันชนะ ระวังชา รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหนือคลอง (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ. 2564) ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน อยู่ในระดับน้อย ส่วนผลกระทบด้านความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากการก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม พื้นผิวจราจรขรุขระ/ไม่เรียบ/ต่างระดับ ทำให้ความปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง อยู่ในระดับปานกลาง	-



ไฟฟ้าส่องสว่าง

หน่วยงานราชการ	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
5. เทศบาลตำบลเหนือคลอง : นายปองพล ชัยแสง นายกเทศบาลตำบล เหนือคลอง	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การ ประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2564) และการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่าน ช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และการประสานงาน โดยตรงกับหน่วยงานและกรมทางหลวง	ได้รับปัญหาการระบายน้ำ และความสะดวกในการ เดินทาง เนื่องจากพื้นผิวจราจรขรุขระ/ไม่เรียบ/ต่างระดับ ทำให้ความปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง อยู่ในระดับน้อย ส่วนผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน และ ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ อยู่ในระดับปานกลาง	<u>ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง :</u> ปัญหาไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอต่อการมองเห็น <u>การดำเนินการในปัจจุบัน :</u> ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างอย่าง เพียงพอ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดในเวลากลางคืน และ จากการติดตามตรวจสอบสถิติอุบัติเหตุตั้งแต่เดือน มกราคม-กรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า มีการเกิดอุบัติเหตุ 3 ครั้ง มีสาเหตุมาจากขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด การตัด หน้ารถระยะกระชั้นชิด และฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/ เครื่องหมายจราจร โดยสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด ไม่ได้มีมูลเหตุมาจากกิจกรรมก่อสร้าง
6. สำนักงานสหกรณ์จังหวัดกระบี่ : นายวัชร ปลอดใหม่ นักจัดการงานทั่วไป ชำนาญการ หัวหน้าฝ่ายบริหาร (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการจาก ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น	ได้รับผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน อยู่ใน ระดับปานกลาง และสำหรับปัญหาการระบายน้ำ ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ และความสะดวกในการเดินทาง เนื่องจากความปลอดภัย ในการใช้ถนนลดลง อยู่ในระดับมาก	-
7. สำนักงานสรรพากรพื้นที่กระบี่ : นางสาวน้ำฝน ว่องเกษญา นักวิชาการ สรรพากรชำนาญการพิเศษ (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนร่วมงาน ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่ม การสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความ คิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน	ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน ปัญหาการ ระบายน้ำ อยู่ในระดับน้อย ส่วนผลกระทบจากการโยกย้าย สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ และความสะดวกในการ เดินทาง อยู่ในระดับปานกลาง	-



ไฟฟ้าส่องสว่าง

หน่วยงานราชการ	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
8. สำนักงานปฏิรูปที่ดินจังหวัดกระบี่ : นายกฤตพล คงหนู นิตกรชำนาญการพิเศษ	รับรู้ ข้อมูล ข่าวสารจากเจ้าหน้าที่โครงการ/ ผู้รับเหมาก่อสร้าง และสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสาร ผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของ ผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบด้านความไม่สะดวกในการเดินทาง อยู่ใน ระดับปานกลาง	-
9. ศูนย์บริการลูกค้า TOT สาขากระบี่ : นายกฤษ ไชยบุญ (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และ สื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็น ต้น ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการ ประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับ ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ในระดับปานกลาง	-
10. กองร้อยอาสารักษาดินแดนจังหวัดกระบี่ ที่ 1 : นายโสรัจน์ สุวรรณคราม เจ้าหน้าที่ กองร้อยอาสารักษาดินแดนจังหวัดกระบี่ที่ 1 (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ เจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง และสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น ทั้งนี้ยัง เสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรม ของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน อยู่ใน ระดับน้อย ส่วนปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวก ในการเดินทาง เนื่องจากความปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง อยู่ในระดับปานกลาง และสำหรับผลกระทบจากการ โยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ ความเห็นว่ายู่ในระดับมาก	-
11. สถานีตำรวจท่องเที่ยวกระบี่ : พ.ต.ท.สรวิทย์ เกษกลาง สารวัตร สถานี ตำรวจท่องเที่ยว 3 กองกำกับการ 2 กอง กำกับการตำรวจท่องเที่ยว 5 (กระบี่)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การ ประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2564) การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) และสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่ม การสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความ คิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่าน ผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบด้านความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากพื้นผิวจราจรขรุขระ/ไม่เรียบ/ต่างระดับ ป้าย เตือน/สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน และต้อง ใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เพิ่มระยะทางใน การเดินทาง อยู่ในระดับน้อย	-

หน่วยงานราชการ	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
12. เรือนจำจังหวัดกระบี่ : นางเนาวรัตน์ ไชยแก้ว นักทัศนวิทยาชำนาญการ (ผู้แทน)	ด้านการรับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับข้อมูลการดำเนินการก่อสร้างโครงการจากการพบเจอการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านสื่อ Social Media เช่น Facebook	ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง	-
13. สำนักงานทางหลวงที่ 17 (กระบี่) : นางสาวทศภัทร แก้วมาก นักวิชาการสถิติปฏิบัติการ (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงการก่อสร้าง (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) และสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน สื่อ Social Media เช่น Facebook และกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	ได้รับปัญหาการระบายน้ำ ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปการ/สาธารณูปโภค และความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากความปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง อยู่ในระดับน้อย	-
14. สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดกระบี่ : นางบัญญัติ หงั่วบุตร นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ (ผู้แทน)	ได้รับข้อมูลการดำเนินการก่อสร้างโครงการจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน และสื่อ Social Media เช่น Facebook	สำหรับสภาพปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน อยู่ในระดับน้อย ส่วนปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากการก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม และความปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง อยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้	ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง : ควรปรับปรุงภูมิทัศน์ตามแนวเส้นทางให้สวยงาม การดำเนินการในปัจจุบัน : โครงการทั้ง 2 ตอน มีการตัดต้นไม้บริเวณเกาะกลางถนน เฉพาะเท่าที่จำเป็นสำหรับงานก่อสร้าง จึงยังคงมีต้นไม้ยืนต้นอยู่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ รวมทั้งมีการปลูกพืชคลุมดินบริเวณเกาะกลางถนน หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จแต่ละบริเวณ  ปลูกพืชคลุมดินบริเวณเกาะกลางถนน

หน่วยงานราชการ	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
15. กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดน 426 : ร.ต.ท.หญิงเพ็ญพรรณ สุทธิพล รองสารวัตร (ป.) (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และ สื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็น ต้น ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการ ประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับ ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบด้านความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากพื้นผิวจราจรขรุขระ/ไม่เรียบ/ต่างระดับ อยู่ใน ระดับน้อย	-
16. สำนักงานพาณิชย์จังหวัดกระบี่ : นางสาว เสาวนีย์ นิลพรหม นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญ การ (ผู้แทน)	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากการพบเจอการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่องทางการ ประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับ ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านสื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน ปัญหาการ ระบายน้ำ อยู่ในระดับน้อย ส่วนผลกระทบด้านความไม่ สะดวกในการเดินทาง อยู่ในระดับปานกลาง และสำหรับ ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าอยู่ในระดับมาก	ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง : บริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างควรมีป้ายเตือนชัดเจน และเพิ่มไฟฟ้าส่องสว่าง เพื่อให้การใช้เส้นทางในช่วงเวลา กลางคืนมีความปลอดภัยมากขึ้น การดำเนินการในปัจจุบัน : จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า บริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างมีการติดตั้งป้ายเตือน อย่างชัดเจน และติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างอย่างเพียงพอตาม แนวเส้นทางโครงการ  ป้ายเตือน และไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติกระบี่

หน่วยงานราชการ	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	สภาพปัญหา และผลกระทบ ที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง	ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น
17. ค่ายลูกเสือนานาชาติเฉลิมพระเกียรติ : นาง ภัทราภรณ์ จันทร์แก้ว ผู้อำนวยการค่ายลูกเสือ นานาชาติเฉลิมพระเกียรติ	รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และ บริษัทที่ปรึกษา ทั้งนี้ยังเสนอให้เพิ่มการสื่อสารผ่านช่อง ทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับ ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ผ่านผู้นำชุมชน และ สื่อ Social Media เช่น Facebook	ได้รับปัญหาการระบายน้ำ และผลกระทบจากการโยกย้าย สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วน ผลกระทบด้านความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากการ ก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม และความ ปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่า อยู่ในระดับมาก	-

ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ จุดกลับรถ กม.972+485 (วัดควนสบาย) จุดกลับรถ กม.984+000 (หน้าโรงเรียนสังข์ทอง) และจุดกลับรถ กม.984+300 (หลังโรงเรียนสังข์ทอง) ของกลุ่มหน่วยงานราชการ มีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ยกเลิกจุดกลับรถ กม.972+485 (วัดควนสบาย)	การเปิดจุดกลับรถ กม.984+000 (หน้าโรงเรียนสังข์ทอง) เป็นช่วงเวลา	ยกเลิกจุดกลับรถ กม.984+300 (หลังโรงเรียนสังข์ทอง)
1. องค์การบริหารส่วนตำบลไสไทย : นายประชิด เจ๊ะโสะ รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลไสไทย (ผู้แทน)	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น
2. เทศบาลเมืองกระบี่ : นายธนชัย พูลผล หัวหน้าฝ่ายการโยธา เทศบาลเมืองกระบี่ (ผู้แทน)	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น
3. เทศบาลตำบลกระบี่น้อย : นางสาวภาณุมาศ เพ็ชรศรีเงิน รองปลัดเทศบาลตำบลกระบี่น้อย (ผู้แทน)	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว
4. องค์การบริหารส่วนตำบลเหนือคลอง : นายวันชนะ ระวังชา รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหนือคลอง (ผู้แทน)	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว
5. เทศบาลตำบลเหนือคลอง : นายปองพล ช้ายแสง นายกเทศบาลตำบลเหนือคลอง	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว
6. สำนักงานสหกรณ์จังหวัดกระบี่ : นายวิธรา ปลอดใหม่ นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ หัวหน้าฝ่ายบริหาร (ผู้แทน)	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ไม่ทราบการยกเลิก และไม่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว
7. สำนักงานสรรพากรพื้นที่กระบี่ : นางสาวน้ำฝน ว่องเกษฎา นักวิชาการสรรพากรชำนาญการพิเศษ (ผู้แทน)	ไม่ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ไม่ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ไม่ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว
8. สำนักงานปฏิรูปที่ดินจังหวัดกระบี่ : นายกฤตพล คงหมื่น นิตกรชำนาญการพิเศษ	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น
9. ศูนย์บริการลูกค้า TOT สาขากระบี่ : นายกุลล ไซบุญญ (ผู้แทน)	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว
10. กองร้อยอาสารักษาดินแดนจังหวัดกระบี่ที่ 1 : นายโสรัจน์ สุวรรณคราม เจ้าหน้าที่กองร้อยอาสารักษาดินแดนจังหวัดกระบี่ที่ 1 (ผู้แทน)	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว
11. สถานีตำรวจท่องเที่ยวกระบี่ : พ.ต.ท.สราวุธ เภากลาง สารวัตร สถานีตำรวจท่องเที่ยว 3 กองกำกับการ 2 กองกำกับการตำรวจท่องเที่ยว 5 (กระบี่)	ทราบการยกเลิก แต่ไม่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว
12. เรือนจำจังหวัดกระบี่ : นางเนาวรัตน์ ไซแก้ว นักทัณฑวิทยาชำนาญการ (ผู้แทน)	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น

พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ยกเลิกจุดกลับรถ กม.972+485 (วัดควนสบาย)	การเปิดจุดกลับรถ กม.984+000 (หน้าโรงเรียนสังข์ทอง) เป็นช่วงเวลา	ยกเลิกจุดกลับรถ กม.984+300 (หลังโรงเรียนสังข์ทอง)
13. สำนักงานทางหลวงที่ 17 (กระบี่) : นางสาวหทัยพร แก้วมาก นักวิชาการสถิติ ปฏิบัติการ (ผู้แทน)	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว
14. สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัด กระบี่ : นางบัญญัติ ห้างบุตร นักวิเคราะห์ นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ (ผู้แทน)	ทราบการยกเลิก แต่ไม่เห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก และเห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว
15. กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดน 426 : ร.ต.ท.หญิงเพ็ญพรรณ สุทธิพล รองสารวัตร (ป.) (ผู้แทน)	ทราบการยกเลิก แต่ไม่แสดง ความคิดเห็นกับการเปลี่ยนแปลง จุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก แต่ไม่แสดง ความคิดเห็นกับการเปลี่ยนแปลง จุดกลับรถบริเวณดังกล่าว	ทราบการยกเลิก แต่ไม่แสดง ความคิดเห็นกับการเปลี่ยนแปลง จุดกลับรถบริเวณดังกล่าว
16. สำนักงานพาณิชย์จังหวัดกระบี่ : นางสาว เสาวนีย์ นิลพรหม นักวิชาการพาณิชย์ ชำนาญการ (ผู้แทน)	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว
17. ค่ายลูกเสือนานาชาติเฉลิมพระเกียรติ : นางภัทราภรณ์ จันทร์แก้ว ผู้อำนวยการค่าย ลูกเสือนานาชาติเฉลิมพระเกียรติ	ไม่ทราบการยกเลิก แต่เห็นด้วย กับการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ บริเวณดังกล่าว	ไม่แสดงความคิดเห็น	ไม่แสดงความคิดเห็น

4) กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ

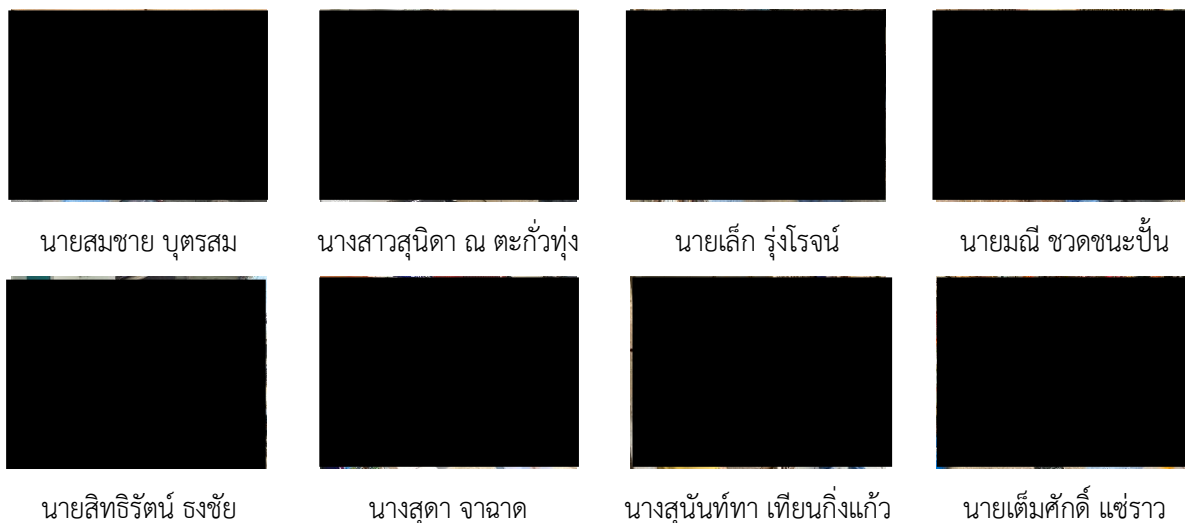
การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการของกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ และการติดตามผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างตามแนวเส้นทางโครงการ ได้ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 1-13 มิถุนายน พ.ศ.2568 โดยได้รับความร่วมมือจากครัวเรือนตัวอย่างที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการเป็นอย่างดี ในการสะท้อนข้อคิดเห็นตลอดจนการให้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับผลกระทบต่อกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้สามารถรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นจากครัวเรือนตัวอย่างตามแผนงานที่กำหนดจำนวนรวม 368 ตัวอย่าง โดยได้ทำการวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 50.82 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 49.18 ผู้ให้สัมภาษณ์ข้อมูลมีอายุระหว่าง 50-59 ปี มากที่สุด สัดส่วนร้อยละ 25.82 รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 25.54 มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 22.83 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 19.02 และอายุต่ำกว่า 30 ปี ร้อยละ 6.79 ตามลำดับ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นเจ้าบ้านของครัวเรือน ร้อยละ 58.97 รองลงมา คือ มีสถานภาพในลักษณะอื่นๆ (ผู้จัดการ และผู้ดูแลร้าน) ร้อยละ 16.58 มีสถานภาพเป็นคู่สมรส ร้อยละ 15.22 มีสถานภาพเป็นบุตร ร้อยละ 4.89 มีสถานภาพเป็นญาติ ร้อยละ 4.08 และมีสถานภาพเป็นบิดา-มารดา ร้อยละ 0.27 สำหรับสถานภาพสมรส พบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีสถานภาพสมรสแล้ว ร้อยละ 64.13 รองลงมา มีสถานภาพโสด ร้อยละ 35.05 ส่วนสถานภาพสมรสอื่นพบเจอเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ระดับการศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง สัดส่วนร้อยละ 42.93 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี รองลงมา คือ สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรืออาชีวศึกษา ร้อยละ 25.00 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 15.49 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง/อนุปริญญา ร้อยละ 13.86 และสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาและสูงกว่าปริญญาตรี ในสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 1.36 สำหรับผู้แทนครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 82.34 นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 15.49 ส่วนอีกร้อยละ 0.27 นับถือศาสนาคริสต์ ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่นิยมประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 79.62 รองลงมา คือ เป็นพนักงานในโรงงานหรือบริษัทเอกชน ร้อยละ 11.68 อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 6.25 และรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 2.45 ตามลำดับ โดยผู้แทนครัวเรือนตัวอย่างตามแนวเส้นทาง ส่วนใหญ่เป็น

ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มาแต่กำเนิด ร้อยละ 88.86 ส่วนที่เป็นครัวเรือนอพยพย้ายถิ่นมาจากที่อื่น สัดส่วนร้อยละ 11.14 ซึ่งเป็นการย้ายถิ่นฐานมาจากต่างตำบล ต่างอำเภอของจังหวัดกระบี่ และต่างจังหวัด รายละเอียดตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลดังภาพที่ 5.2.7-1



ภาพที่ 5.2.7-1 การสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ครั้งที่ 1

(2) สภาพเศรษฐกิจและสังคมครัวเรือน

จำนวนสมาชิกของครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนตัวอย่างที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.20 คน จำแนกเป็นเพศชาย ร้อยละ 52.89 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 47.11 หากพิจารณาจากการทำงาน พบว่า สมาชิกภายในครัวเรือนที่ทำงานมีรายได้ อยู่ในสัดส่วนร้อยละ 82.40 และเป็นผู้พึ่งพิงหรือไม่มีรายได้ ร้อยละ 17.60 ของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำการศึกษา โดยพบเป็นกลุ่มวัยผู้สูงอายุ และ นักเรียน หรือนักศึกษา เป็นหลัก

การประกอบอาชีพของครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์คิดเห็นว่าครัวเรือนของตนยึดอาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัวเป็นอาชีพหลัก คิดเป็นร้อยละ 80.43 รองลงมา คือ ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/โรงงาน ร้อยละ 10.05 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 6.25 ข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ และอาชีพอื่นๆ (ได้รับเงินจากลูกหลาน) ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 1.63 โดยครัวเรือนตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 83.15 มีส่วนน้อย ร้อยละ 16.85 เท่านั้น ที่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ ซึ่งปัญหาที่พบเจอเป็นประจำ คือ ต้นทุนการผลิตมีราคาสูง ปัญหาน้ำท่วม และปัญหาอื่นๆ ที่มีผลต่อการประกอบอาชีพ จึงทำให้ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 99.46 ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนแต่อย่างใด มีเพียงร้อยละ 0.27 ที่มีอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ ด้วยการประกอบการค้าขาย และจากการรับจ้าง

รายได้และรายจ่ายครัวเรือน ครัวเรือนตัวอย่างมีระดับรายได้ที่ใกล้เคียงกับระดับของรายจ่าย เนื่องจากการรวบรวมข้อมูล พบว่า ครัวเรือนตัวอย่างสัดส่วนร้อยละ 34.24 มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 30,001–40,000 บาท รองลงมา คือ มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 20,001–30,000 บาท ร้อยละ 17.66 และมีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 10,001–20,000 บาท ร้อยละ 14.67 ซึ่งถือเป็นระดับรายได้หลักของครัวเรือนในกลุ่มนี้ ส่วนรายจ่ายของแต่ละครัวเรือน พบว่า มีรายจ่ายต่อเดือนระหว่าง 10,001–20,000 บาท ร้อยละ 45.38 รองลงมา คือ มีรายจ่ายระหว่าง 30,001–40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.18 มีรายจ่ายระหว่าง 20,001–30,000 บาท ร้อยละ 12.23 ซึ่งถือเป็นระดับรายจ่ายหลักของครัวเรือนในกลุ่มนี้ โดยผู้แทนครัวเรือนตัวอย่างเกือบทั้งหมด ร้อยละ 89.95 คิดเห็นว่ารายได้ของครัวเรือนตนนั้นมีลักษณะเป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน ส่วนที่คิดว่ารายได้ของครัวเรือนตนนั้นเป็นรายได้ที่แน่นอน คิดเป็นร้อยละ 9.78 และไม่แสดงความเห็น ร้อยละ 0.27 อย่างไรก็ตาม ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 87.23 ยังคงมีรายได้ที่เพียงพอต่อรายจ่าย และมีเงินเหลือเก็บออม ส่วนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 9.24 เป็นครัวเรือนที่มีรายได้เพียงพอต่อรายจ่าย แต่มีรายได้ไม่เพียงพอที่จะเหลือ

เก็บออม และเป็นครัวเรือนตัวอย่างที่มีรายได้ไม่เพียงพอต่อการใช้จ่าย ร้อยละ 3.53 ดังนั้น จึงทำให้ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 27.99 ยังมีภาวะหนี้สินที่ต้องอาศัยการกู้หนี้ยืมสิน เพื่อนำเงินมาใช้จ่ายภายในครัวเรือนหรือการประกอบกิจการ ด้วยการกู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์ หรือจากญาติพี่น้องในครอบครัว เป็นต้น

สำหรับการออมของครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนตัวอย่างที่มีการออมเงิน คิดเป็น สัดส่วนร้อยละ 96.47 ของครัวเรือนทั้งหมด จำแนกเป็นการออมด้วยการนำเงินไปฝากธนาคาร ซื้อพันธบัตรรัฐบาล ทำประกันชีวิต ซื้อเครื่องประดับ เป็นต้น ซึ่งวิธีการออมต่างๆ เหล่านี้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการออม เพราะเป็นการออมไว้เพื่อการลงทุนในธุรกิจ หรือเพื่อเก็บออมไว้ในอนาคตยามจำเป็น เป็นหลัก

(3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย

จากการสอบถามเกี่ยวกับสุขภาพของครัวเรือน พบว่า สมาชิกของครัวเรือนตัวอย่าง นั้น มีสุขภาพแข็งแรงปกติ ไม่เจ็บป่วย ร้อยละ 84.51 ส่วนอีก ร้อยละ 15.49 เคยมีสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมา ซึ่งเกิดจากการเป็นโรคมุมิแพ้ทางเดินหายใจ อาการจาม น้ำมูกไหลจามติดๆ กัน คัดจมูก แน่นจมูก ภูมิแพ้ผิวหนัง อาการผื่นคัน ลมพิษ เป็นต้น และเมื่อพบว่าสมาชิกในครัวเรือนเกิดการเจ็บป่วยขึ้น ทางครอบครัวจะซื้อยามาทานเอง ก่อนเป็นลำดับแรก คิดเป็นร้อยละ 14.40 ของครัวเรือนตัวอย่าง รองลงมา คือ นำพาสมาชิกเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของ รัฐบาล ร้อยละ 13.04 เข้ารับการรักษาที่คลินิก ร้อยละ 5.16 และเข้ารักษาโรงพยาบาลของเอกชน ร้อยละ 1.90 ของ ครัวเรือนตัวอย่าง

(4) ข้อมูลสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานชุมชน

ครัวเรือนตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ส่วนใหญ่คิดเห็นว่าการบริการโครงสร้าง พื้นฐานที่สำคัญของชุมชน ได้แก่ การคมนาคม การจัดการเก็บขนขยะ และการจัดการสภาพสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมแล้ว ครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาได้รับการบริการอย่างทั่วถึงอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลางถึงในระดับดี แต่ยังคงประสบปัญหาการ ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้

คมนาคม : ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 50.00 คิดเห็นว่าถนนทางหลวง และถนน ภายในชุมชน สามารถใช้สัญจรไปมาอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนที่คิดเห็นว่าการสัญจรไปมาอยู่ในระดับที่ดี และระดับไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 31.79 และ 18.21 ตามลำดับ เนื่องจากยังประสบปัญหา สภาพถนนชำรุด เป็นหลุมเป็นบ่อ การมี สิ่งก่อสร้างขวางการจราจร ช่องจราจรแคบในบางช่วงของแนวเส้นทาง และจุดกลับรถมีระยะห่างกันค่อนข้างมาก เป็นต้น

การจัดการเก็บขนขยะ : ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 84.24 คิดเห็นว่าการเก็บขน ขยะมูลฝอยของเทศบาล/อบต. ในพื้นที่ อยู่ในระดับดี ส่วนที่คิดเห็นว่าการบริการเก็บขนขยะของเทศบาล/อบต. อยู่ใน ระดับพอใช้ และไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 15.22 และ 0.54 ตามลำดับ เนื่องจากยังเกิดปัญหาการเว้นช่วงระยะเวลาเก็บขน ทำให้ขยะล้นถัง

การจัดการสภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไปของชุมชน : ปัญหาสิ่งแวดล้อมของครัวเรือน ตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา โดยภาพรวมผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง คิดเห็นว่าครัวเรือนตัวอย่างพบเจอปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ ในระดับน้อย ทั้งนี้ สามารถรวบรวมประเด็นปัญหาที่สำคัญ คือ ปัญหาขยะมูลฝอย มีผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 51.91 ปัญหาน้ำท่วม มีผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 48.10 ปัญหาเสียงดัง มีผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 40.49 และปัญหาฝุ่น ละออง มีผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 34.24 ตามลำดับ

(5) ข้อมูลการเดินทาง

จากการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทางที่สำคัญของผู้แทนครัวเรือนตัวอย่างใน พื้นที่ศึกษาโครงการ พบว่า แต่ละครัวเรือนนิยมใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทาง คิดเป็นร้อยละ 95.38 รองลงมา คือ เดินทางโดยรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 94.57 เดินทางโดยรถโดยสารสาธารณะ/รถรับจ้าง ร้อยละ 5.43 ดังนั้น ผู้แทน ครัวเรือนตัวอย่างจึงมีความจำเป็นในการใช้เส้นทางคมนาคมภายในชุมชน ตลอดจนเส้นทางก่อสร้างของโครงการ

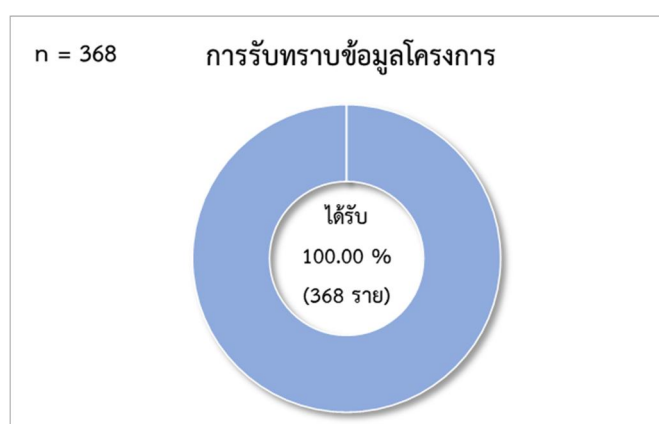
โดยพบว่า ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 44.02 เข้าใช้เส้นทางโครงการ 7-8 ครั้งต่อสัปดาห์ รองลงมา คือ เข้ามาใช้บริการจำนวน 5-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 22.83 เข้าใช้บริการมากกว่า 10 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 12.50 เข้าใช้บริการจำนวน 9-10 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 10.60 เข้าใช้บริการจำนวน 2-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 7.88 และเข้าใช้บริการน้อยกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 2.17 ตามลำดับ

สำหรับการเลือกใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ พบว่า ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่างมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเดินทางไปทำงาน/ประกอบอาชีพ ร้อยละ 96.74 รองลงมา คือ เดินทางเพื่อการท่องเที่ยว ร้อยละ 66.03 เดินทางเพื่อติดต่อหน่วยงานราชการ ร้อยละ 27.17 เดินทางเพื่อไปประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ร้อยละ 14.95 และเพื่อการอื่นๆ (เดินทางเพื่อขนส่งสินค้า ซื้อของ) ร้อยละ 6.52 ตามลำดับ โดยผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 96.47 ยังพบเจอปัญหาในการเดินทาง โดยมักพบเจอปัญหาการจราจรติดขัด น้ำท่วม ขังผิวจราจรในช่วงหลังฝนตก และถนนแคบ เป็นต้น มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่คิดเห็นว่าการเดินทางมีความสะดวกดี ร้อยละ 3.53

(6) การรับรู้ข่าวสารข้อมูลโครงการ

การรับรู้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างของโครงการ พบว่า ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด รับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการมาก่อนแล้ว ซึ่งมีแหล่งข่าวสารที่ทำให้ทราบข้อมูลมาจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 48.37 ของครัวเรือนตัวอย่างที่รับทราบข้อมูลแล้ว รองลงมา คือ รับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง และจากสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 43.75 รับทราบข้อมูลโครงการจากอื่นๆ (เพื่อนบ้าน) ร้อยละ 17.93 ทราบการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2564) ร้อยละ 10.60 รับทราบข้อมูลโครงการจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566) ร้อยละ 2.45 ทราบจากโทรทัศน์ และทราบจากการฟังวิทยุ ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 0.82 ตามลำดับ ดังรูปที่ 5.2.7-6 และตารางที่ 5.2.7-7

สำหรับช่องทางการประชาสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ พบว่า ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 81.25 เสนอให้ควรมีช่องทางประชาสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็นผ่าน Social Media เช่น Facebook รองลงมา คือ ผ่านผู้นำชุมชน เช่น นายกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น ร้อยละ 65.76 ผ่านทางกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนของโครงการ ร้อยละ 33.42 และช่องทางอื่นๆ ร้อยละ 3.80 ตามลำดับ



รูปที่ 5.2.7-6 การรับทราบข้อมูลโครงการของครัวเรือนตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ครั้งที่ 1

ตารางที่ 5.2.7-7		
การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ครั้งที่ 1		
รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
1. การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ		
- ได้รับ	368	100.00
- ไม่ได้รับ	0	0.00
รวม	368	100.00
กรณีทราบ ทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (เฉพาะครัวเรือนที่รับทราบข้อมูลแล้ว)		
- ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	178	48.37
- การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2564)	39	10.60
- การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566)	9	2.45
- เจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง	161	43.75
- สื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, YouTube เป็นต้น	161	43.75
- โทรศัพท์	3	0.82
- วิทยุ	3	0.82
- สือหนังสือพิมพ์	0	0.00
- เพื่อนบ้าน	66	17.93

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มิถุนายน พ.ศ. 2568

(7) สภาพปัญหา หรือผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ

จากการสอบถามถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการในปัจจุบัน พบว่า ประเด็นสำคัญที่ทางครัวเรือนตัวอย่างพบเจอและได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 53.26 รองลงมา คือ ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำ มีผลกระทบระดับปานกลาง ในสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 48.37 การก่อสร้างกีดขวางการเดินทาง เป็นอุปสรรคในการเดินทาง มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 46.47 การกองวัสดุบนไหล่ทาง ทำให้มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 43.48 ความปลอดภัยในการใช้ถนน/ยานพาหนะลดลง มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 43.75 เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง มีผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 63.86 ป้ายเตือน/สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน มีผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 55.16 ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง มีผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 47.01 ต้องใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เพิ่มระยะทางในการเดินทาง มีผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 40.22 และผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ มีผลกระทบระดับน้อย ร้อยละ 36.68 เป็นต้น รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.7-8

ตารางที่ 5.2.7-8					
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างโครงการของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ครั้งที่ 1					
ประเด็น	ได้รับผลกระทบ			รวม	ไม่ได้รับผลกระทบ
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
1. เสียงดังรบกวนการก่อสร้าง	13 (3.53)	56 (15.22)	235 (63.86)	304 (82.61)	64 (17.39)
2. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	10 (2.72)	109 (29.62)	173 (47.01)	292 (79.35)	76 (20.65)
3. ฝุ่นรบกวนจากการก่อสร้าง	77 (20.92)	178 (48.37)	89 (24.18)	344 (93.48)	24 (6.52)
4. การชะล้างพังทลายของดิน/ดินทรุด	12 (3.26)	93 (25.27)	146 (39.67)	251 (68.21)	117 (31.79)
5. ปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วม	34 (9.24)	178 (48.37)	120 (32.61)	332 (90.22)	36 (9.78)

ตารางที่ 5.2.7-8					
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างโครงการของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ครั้งที่ 1 (ต่อ)					
ประเด็น	ได้รับผลกระทบ			รวม	ไม่ได้รับผลกระทบ
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
6. ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ	44 (11.96)	114 (30.98)	135 (36.68)	293 (79.62)	75 (20.38)
7. ไม่ได้รับความสะดวกในการเดินทาง ดังนี้					
7.1 การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม	62 (16.85)	196 (53.26)	97 (26.36)	355 (96.47)	13 (3.53)
7.2 ความปลอดภัยในการใช้ถนน/ยานพาหนะลดลง	52 (14.13)	161 (43.75)	141 (38.32)	354 (96.20)	14 (3.80)
7.3 การกีดขวางทัศนวิสัย	58 (15.76)	160 (43.48)	130 (35.33)	348 (94.57)	20 (5.43)
7.4 พื้นผิวจราจรชำรุด/ไม่เรียบ/ต่างระดับ	39 (10.60)	114 (30.98)	105 (28.53)	258 (70.11)	110 (29.89)
7.5 ต้องใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เพิ่มระยะทางในการเดินทาง	68 (18.48)	135 (36.68)	148 (40.22)	351 (95.38)	17 (4.62)
7.6 ป้ายเตือน/สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน	42 (11.41)	111 (30.16)	203 (55.16)	356 (96.74)	12 (3.26)
8. การประกอบอาชีพของคนในชุมชน					
8.1 ด้านบวก					
8.1.1 มีลูกค้ามากขึ้น รายได้เพิ่มมากขึ้น	0 (0.00)	104 (28.26)	88 (23.91)	192 (52.17)	176 (47.83)
8.1.2 การเดินทางเพื่อการประกอบอาชีพสะดวกมากขึ้น	4 (1.09)	105 (28.53)	88 (23.91)	197 (53.53)	171 (46.47)
8.2 ด้านลบ					
8.2.1 กีดขวางการเดินทาง เป็นอุปสรรคในการเดินทาง	35 (9.51)	171 (46.47)	109 (29.62)	315 (85.60)	53 (14.40)
8.2.2 ค่าขายดินน้อยลง รายได้ลดลง	55 (14.95)	129 (35.05)	101 (27.45)	285 (77.45)	83 (22.55)
9. บริเวณชุมชนมีขยะมากขึ้น	46 (12.50)	113 (30.71)	97 (26.36)	256 (69.57)	112 (30.43)
10. ทำลายทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	18 (4.89)	111 (30.16)	84 (22.83)	213 (57.88)	155 (42.12)
11. สูญเสียความเป็นส่วนตัวจากการก่อสร้าง/คนงาน					
11.1 คนงานก่อสร้างก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ เช่น การดื่มสุรา ส่งเสียงดัง	1 (0.27)	10 (2.72)	7 (1.90)	18 (4.89)	350 (95.11)
11.2 คนงานก่อสร้างก่อเหตุทะเลาะวิวาทกับคนในพื้นที่	0 (0.00)	3 (0.82)	2 (0.54)	5 (1.36)	363 (96.64)
11.3 ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินลดลง เช่น เกิดอาชญากรรม การลักขโมยมากขึ้น	0 (0.00)	5 (1.36)	9 (2.45)	14 (3.80)	354 (96.20)

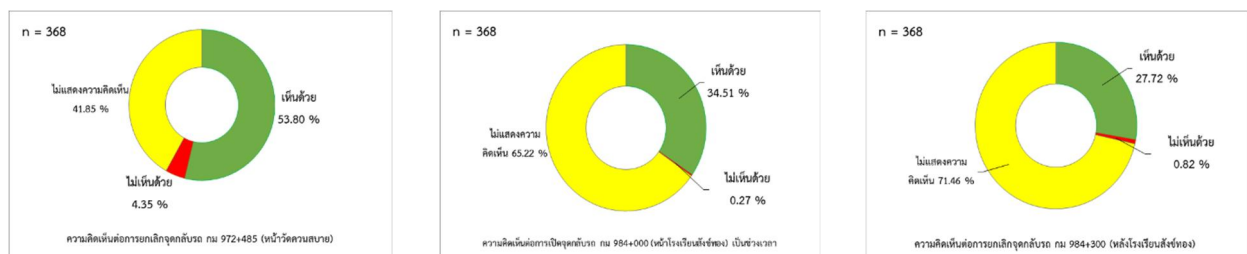
ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มิถุนายน พ.ศ. 2568

(8) ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ

เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถ พบว่า การยกเลิกจุดกลับรถ กม.972+485 (หน้าวัดควนสบาย) มีผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 51.09 รับทราบเกี่ยวกับการยกเลิกจุดกลับรถ มีเพียง ร้อยละ 34.24 ที่ยังไม่ทราบข้อมูลมาก่อน และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 14.67 โดยผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 53.80 เห็นด้วยเกี่ยวกับการยกเลิกจุดกลับรถ มีเพียง ร้อยละ 4.35 ที่ไม่เห็นด้วยกับการยกเลิกจุดกลับรถตำแหน่งนี้ และไม่แสดงความคิดเห็นกับการยกเลิกจุดกลับรถตำแหน่งนี้ ร้อยละ 41.85

การเปิดจุดกลับรถ กม.984+000 (หน้าโรงเรียนสังข์ทอง) เป็นช่วงเวลา พบว่า มีผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 26.09 รับทราบเกี่ยวกับการเปิดจุดกลับรถ เป็นช่วงเวลา มีเพียงร้อยละ 14.95 ที่ยังไม่ทราบข้อมูลมาก่อน และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 58.97 โดยผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 34.51 เห็นด้วยเกี่ยวกับการเปิดจุดกลับรถ เป็นช่วงเวลา มีเพียง ร้อยละ 0.27 ที่ไม่เห็นด้วยกับการเปิดจุดกลับรถ เป็นช่วงเวลา และไม่แสดงความคิดเห็นกับการเปิดจุดกลับรถ เป็นช่วงเวลา ร้อยละ 65.22

สำหรับการยกเลิกจุดกลับรถ กม.984+300 (หลังโรงเรียนสังข์ทอง) พบว่า ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 19.02 รับทราบเกี่ยวกับการยกเลิกจุดกลับรถ มีเพียง ร้อยละ 14.40 ที่ยังไม่ทราบข้อมูลมาก่อน และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 66.58 โดยผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 27.72 เห็นด้วยเกี่ยวกับการยกเลิกจุดกลับรถ มีเพียง ร้อยละ 0.82 ที่ไม่เห็นด้วยกับการยกเลิกจุดกลับรถตำแหน่งนี้ และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 71.47 อีกทั้งเมื่อสอบถามเกี่ยวกับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ระยะก่อสร้าง) พบว่า ผู้แทนจากครัวเรือนตัวอย่าง คิดเห็นว่า การพัฒนาโครงการฯ ทำให้ได้รับผลประโยชน์ ร้อยละ 73.64 เพราะช่วยให้การเดินทางสะดวกมากขึ้น ทำให้ช่วยประหยัดเวลาในการเดินทาง และทำให้เกิดความสะดวกในการขนส่งสินค้า รองลงมา คือ ไม่แน่ใจว่าการพัฒนาโครงการฯ จะทำให้ได้รับประโยชน์หรือไม่ ร้อยละ 21.19 เนื่องจากไม่สามารถคาดคะเนผลกระทบในอนาคตได้ และไม่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 5.17 เนื่องจากทำให้เศรษฐกิจแย่ลง และไม่ได้ใช้เส้นทางนี้ประจำ เป็นต้น



รูปที่ 5.2.7-7 ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงจุดกลับรถตามแนวเส้นทางโครงการของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ครั้งที่ 1

อย่างไรก็ตาม การสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคมของกลุ่มครัวเรือนตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากที่ได้สอบถามในแบบสอบถาม สามารถสรุปข้อคิดเห็น และข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม ได้ดังนี้

กลุ่มครัวเรือน	ข้อคิดเห็น / ข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม	การดำเนินการปัจจุบัน
- ตำบลกระบี่ใหญ่ - ตำบลเหนือคลอง	● ปัญหาไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวเส้นทางที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ให้เพียงพอต่อการสัญจร	● ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างอย่างเพียงพอ  ไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวเส้นทาง
	● กิจกรรมการก่อสร้างทำให้ความปลอดภัยในการใช้เส้นทางของประชาชนลดลง	● ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างและบริเวณจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบริเวณทางร่วม ทางแยก และทางก่อสร้าง รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ป้ายสัญญาณเตือนต่างๆ ซึ่งหากพบสัญญาณไฟการจราจร ป้ายเตือนต่างๆ มีการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว
- ตำบลกระบี่ใหญ่ - ตำบลกระบี่น้อย - ตำบลเหนือคลอง	● ปัญหาฝุ่นละออง ส่งผลกระทบต่อครัวเรือนตามแนวเส้นทาง	● จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานดินแล้วเสร็จ อย่างไรก็ตามได้มีการฉีดพรมน้ำตลอดแนวเส้นทางที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง  รถฉีดพรมน้ำ
	● ปัญหาการจราจรติดขัด ต้องใช้เวลาในการเดินทางมากขึ้น ทำให้เพิ่มต้นทุนในการขนส่งสินค้า	● การติดตามตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า ไม่มีการลดช่องจราจรแล้ว เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างใกล้แล้วเสร็จ ส่งผลให้สภาพคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการไม่พบการจราจรติดขัด
	● สัญญาณไฟการจราจร และป้ายเตือน มีจำนวนไม่เพียงพอ และบางแห่งชำรุด ทำให้ผู้ใช้ทางไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	● จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ติดตั้งป้ายเตือน และสัญญาณไฟ อย่างเพียงพอ ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน และเมื่อหากพบว่าการชำรุดผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มิถุนายน พ.ศ. 2568

กลุ่มครัวเรือน	ข้อคิดเห็น / ข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม	การดำเนินการปัจจุบัน
- ตำบลไสไทย - ตำบลกระบี่ใหญ่ - ตำบลกระบี่น้อย - ตำบลเหนือคลอง	● กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อการเดินทางเข้า-ออกของสถานประกอบการตามแนวเส้นทาง และครัวเรือน เกิดความไม่สะดวกในการเดินทาง	● ผู้รับเหมาก่อสร้างได้วางแผนการก่อสร้างบริเวณที่ตัดผ่านทางเข้า-ออก ของสถานประกอบการต่างๆ และครัวเรือน ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการทั้ง 2 ตอน ใกล้แล้วเสร็จ โดยโครงการฯ ตอน 1 อยู่ระหว่างการติดตั้ง Guard Rail การปรับแต่งพื้นที่เกาะกลางถนน การติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบนโครงสร้างสะพานข้ามแยกตลาดเก่า และการติดตั้งสะพานข้ามสัตว์เรือนยอด - โครงการฯ ตอน 2 อยู่ระหว่างการก่อสร้างทางเข้า-ออกบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานนานาชาติกระบี่ การก่อสร้างทางเท้า และการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบนโครงสร้างสะพานข้ามแยกสนามบิน
ตำบลไสไทย	● กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อร้านค้าประกอบการที่ประชิดกับแนวเส้นทางโครงการเกิดความลำบากในการค้าขาย	● ผู้รับเหมาก่อสร้างวางแผนการก่อสร้างบริเวณที่ตัดผ่านทางเข้า-ออก ของสถานประกอบการให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อให้รบกวนต่อกิจกรรมของสถานประกอบการให้น้อยที่สุด ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการทั้ง 2 ตอน ใกล้แล้วเสร็จ โดยโครงการฯ ตอน 1 อยู่ระหว่าง การติดตั้ง Guard Rail การปรับแต่งพื้นที่เกาะกลางถนน การติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบนโครงสร้างสะพานข้ามแยกตลาดเก่า และการติดตั้งสะพานข้ามสัตว์เรือนยอด ส่วนโครงการฯ ตอน 2 อยู่ระหว่างการก่อสร้างทางเข้า-ออกบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานนานาชาติกระบี่ การก่อสร้างทางเท้า และการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบนโครงสร้างสะพานข้ามแยกสนามบิน
ตำบลกระบี่ใหญ่	● กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อรถของผู้นำใช้บริการของสถานประกอบการ	● ผู้รับเหมาก่อสร้างวางแผนการก่อสร้างบริเวณที่ตัดผ่านทางเข้า-ออก ของสถานประกอบการต่างๆ ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อให้รบกวนต่อกิจกรรมของสถานประกอบการให้น้อยที่สุด
	● ควรเพิ่มแสงไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวเส้นทางที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ให้เพียงพอต่อการสัญจร	● จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า มีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวเส้นทางโครงการอย่างเพียงพอ
	● กิจกรรมการก่อสร้างทำให้ความปลอดภัยในการใช้เส้นทางของประชาชนลดลง	● ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างและบริเวณจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบริเวณทางร่วม ทางแยก และทางก่อสร้าง รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ป้ายสัญญาณเตือนต่างๆ ซึ่งหากพบสัญญาณไฟการจราจร ป้ายเตือนต่างๆ มีการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มิถุนายน พ.ศ. 2568

กลุ่มครัวเรือน	ข้อคิดเห็น / ข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม	การดำเนินการปัจจุบัน
ตำบลกระบี่ใหญ่ (ต่อ)	ควรทำการลอกท่อระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ หากกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ	ปัจจุบันการก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่มีกรลอกท่อระบายน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ
ตำบลกระบี่น้อย	ควรเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จตามแผนงานก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามแผนที่ได้กำหนดไว้

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มิถุนายน พ.ศ. 2568

3.4) ข้อร้องเรียน

จากการรวบรวมข้อร้องเรียน และการดำเนินการแก้ไขของโครงการก่อสร้างทั้ง 2 ตอน พบว่า ในระยะที่ผ่านมา (ก.พ.-ก.ค.68) ไม่พบข้อร้องเรียนจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการฯ

3.5) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.5.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ใน 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่าง มีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ กิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ความเดือนร้อนรำคาญด้านเสียงดังรบกวนที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ศึกษา รวมทั้งเกิดความไม่สะดวกในการเดินทาง

3.5.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในระยะก่อสร้าง เปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีที่เกิดการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง ที่ได้ระบุไว้ว่า การพัฒนาโครงการในระยะนี้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ดังนี้

(1) ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่ชุมชน

ผลกระทบต่อการประกอบอาชีพ เนื่องจากประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ศึกษามีการประกอบอาชีพค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเข้า-ออก ส่งผลกระทบต่อรายได้ที่ลดลงของสถานประกอบการ โดยผลกระทบเกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่ดำเนินการก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ เพราะจากการสอบถามความคิดเห็นได้ให้ความคิดเห็นว่า กิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดความไม่สะดวกในการทางเข้า-ออก ของสถานประกอบการ ส่งผลกระทบต่อจำนวนลูกค้าที่ลดลง ทำให้สถานประกอบการมีรายได้น้อยลง

โอกาสของการจ้างแรงงานของคนในพื้นที่ จากผลการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว ซึ่งในการก่อสร้างจะมีแรงงานเข้ามาทำงานในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลดีต่อผู้ประกอบการค้าขาย รวมทั้งการจ้างแรงงานในท้องถิ่นจะช่วยลดปัญหาการว่างงานของคนในชุมชน ส่งผลให้คนในชุมชนมีรายได้จากการจ้างงาน ซึ่งสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้

(2) ผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ของชุมชน

ความเดือดร้อนรำคาญจากปัญหาฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน โดยผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ เนื่องจากในปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียง และความสั่นสะเทือนแล้วเสร็จ ทำให้ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นต่อประชาชนในพื้นที่ศึกษา

ผลกระทบต่อวัฒนธรรม วิธีการดำเนินชีวิต ความเป็นส่วนตัว การใช้ประโยชน์

ที่ดิน ประชากร และความขัดแย้ง จากผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบว่าผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นในระดับต่ำ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการทำให้เกิดความไม่สะดวกสบายในการเดินทางไป-มา 2 ฟัง เพื่อเดินทางไป-มาหาสู่ระหว่างเครือข่าย และการเดินทางเพื่อไปประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ประกอบกับกิจกรรมการก่อสร้างจะดำเนินการเป็นช่วงๆ ผลกระทบจึงไม่ได้เกิดขึ้นตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ เพราะในปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดความไม่สะดวกสบายในการเดินทางไป-มา 2 ฟัง แล้วเสร็จ ส่งผลให้การเดินทางไป-มาหาสู่ระหว่างเครือข่าย และการเดินทางเพื่อไปประกอบพิธีกรรมทางศาสนา มีความสะดวกสบายเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งเพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้ง และความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกัน ซึ่งทางโครงการฯ ได้มีการประสานงานกับผู้นำชุมชนต่างๆ และหน่วยงานต่างๆ เพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ สอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้

4) สรุปผลการศึกษา

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระหว่างวันที่ 1-13 มิถุนายน พ.ศ.2568 ซึ่งมีกิจกรรมการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง - อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ โดยสามารถสรุปผลกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนได้ ดังนี้

ความไม่สะดวกในการเดินทาง จากการสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มครัวเรือนที่อยู่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ให้ความคิดเห็นว่ากิจกรรมการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อการเดินทางเข้า-ออกของสถานประกอบการ และครัวเรือน ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทาง และเกิดความลำบากในการค้าขาย รวมทั้งมีปัญหาการจราจรติดขัด ทำให้ต้องใช้เวลาในการเดินทางมากขึ้นส่งผลให้ต้นทุนในการขนส่งสินค้าเพิ่มขึ้น ส่วนแนวเส้นทางโครงการมีปัญหาป้ายเตือน สัญญาณไฟจราจร และไฟฟ้าส่องสว่าง มีจำนวนไม่เพียงพอ และบางแห่งชำรุดทำให้ผู้ใช้ทางไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทำให้ความปลอดภัยในการใช้เส้นทางของประชาชนลดลง และเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ อย่างไรก็ตามทางผู้รับเหมาก่อสร้างได้วางแผนการก่อสร้างบริเวณที่ตัดผ่านทางเข้า-ออก ของสถานประกอบการ และครัวเรือน ให้ดำเนินการก่อสร้างให้เสร็จโดยเร็ว เพื่อลดผลกระทบให้มากที่สุด โดยปัจจุบันไม่มีการลดช่องจราจรแล้ว เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างใกล้แล้วเสร็จ ส่งผลให้สภาพคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการไม่พบการจราจรติดขัด แต่หากเกิดปัญหาการจราจรไม่คล่องตัวทางโครงการจะมีการจัดเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณกับผู้ใช้ทาง รวมทั้งมีการติดตั้งป้ายเตือน สัญญาณไฟจราจร และไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบริเวณทางร่วม ทางแยก และทางก่อสร้างอย่างเพียงพอ และหากพบสัญญาณไฟจราจร ป้ายเตือนต่างๆ และไฟฟ้าส่องสว่างมีการชำรุดเสียหายผู้รับเหมาก่อสร้างจะเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

สำหรับข้อความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลของกลุ่มตัวอย่าง ในทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มครัวเรือนที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5.2.7-9

ตารางที่ 5.2.7-9 ข้อเสนอแนะ/ข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม ของกลุ่มตัวอย่าง ต่อกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ		
ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะ/ประเด็นปัญหาจากกลุ่มเป้าหมาย	การดำเนินการในปัจจุบัน
1. ความไม่สะดวกสบายในการเดินทาง	- การก่อสร้างส่งผลกระทบต่อการเดินทางเข้า-ออกของสถานประกอบการ และครัวเรือน ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทาง และเกิดความล่าช้าในการค้าขาย	- ผู้รับเหมาก่อสร้างได้วางแผนการก่อสร้างบริเวณที่ตัดผ่านทางเข้า-ออก ของสถานประกอบการ และครัวเรือน ให้ดำเนินการก่อสร้างให้เสร็จโดยเร็ว เพื่อลดผลกระทบให้มากที่สุด ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการทั้ง 2 ตอน ใกล้แล้วเสร็จ โดยโครงการฯ ตอน 1 อยู่ระหว่างการติดตั้ง Guard Rail การปรับแต่งพื้นที่เกาะกลางถนน การติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบนโครงสร้างสะพานข้ามแยกตลาดเก่า และการติดตั้งสะพานข้ามสัตว์เรือนยอดโครงการฯ ตอน 2 อยู่ระหว่างการก่อสร้างทางเข้า-ออกบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานนานาชาติกระบี่ การก่อสร้างทางเท้า และการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบนโครงสร้างสะพานข้ามแยกสนามบิน ซึ่งทางโครงการทั้ง 2 ตอน ได้มีการจัดพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องจักร ไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง รวมทั้งได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดพักเครื่องจักรชั่วคราว และวางกองวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง เฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น
	- ปัญหาการจราจรติดขัด ทำให้ต้องใช้เวลาในการเดินทางมากขึ้นส่งผลให้ต้นทุนในการขนส่งสินค้าเพิ่มขึ้น	ปัจจุบันไม่มีการลดช่องจราจรแล้ว เนื่องจากการก่อสร้างใกล้แล้วเสร็จส่งผลให้สภาพคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการไม่พบการจราจรติดขัด แต่หากเกิดปัญหาการจราจรไม่คล่องตัวทางโครงการจะมีการจัดเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณกับผู้ใช้ทาง
2. ความปลอดภัยในการเดินทางลดลง	- ควรเพิ่มแสงไฟส่องสว่างตามแนวเส้นทางที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ให้เพียงพอต่อการสัญจร - ปัญหาป้ายเตือน สัญญาณไฟจราจร และไฟส่องสว่าง มีจำนวนไม่เพียงพอ และมีบางแห่งชำรุดทำให้ผู้ใช้ทางไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	- ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ติดตั้งป้ายเตือน สัญญาณไฟจราจร และไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอ โดยหากพบว่าสัญญาณไฟการจราจร ป้ายเตือนต่างๆ และไฟส่องสว่างมีการชำรุดเสียหายผู้รับเหมาก่อสร้างจะเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

5.2.8 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมตลอดแนวเส้นทาง โดยเน้นสภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในรางระบายน้ำ ลักษณะการไหลของน้ำและการตื้นเขินของลำน้ำ ปัญหาการอุดตันของท่อระบายน้ำและทางระบายน้ำตามธรรมชาติ สภาพปัญหาน้ำท่วม และการเกิดน้ำหลากในพื้นที่ ฯลฯ ตามที่ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาและตรวจสอบผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ของโครงการต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมตลอดแนวเส้นทาง

1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการในการลดผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมเนื่องจากการก่อสร้างโครงการและหาแนวทางในการแก้ไข

1.3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) พื้นที่ดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบเป็นพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน โดยเน้นลำน้ำธรรมชาติ/ทางน้ำ และอาคารระบายน้ำ/ท่อลอด ฯลฯ

2.2) ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการติดตามตรวจสอบและเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสภาพปัจจุบัน

2.3) ตรวจสอบและวิเคราะห์สภาพพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการ และถ่ายรูปเพื่อแสดงตำแหน่งกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ลงในแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000 หรือภาพถ่ายทางอากาศ หรือภาพถ่ายดาวเทียม ดำเนินการตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง ดังสรุปประเด็นที่จะตรวจสอบ ดังนี้

2.3.1) สภาพการระบายน้ำ เช่น ทิศทางและลักษณะการไหลหรือการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง การมี/ไม่มีระบบระบายน้ำ ความสมบูรณ์และความเพียงพอของระบบระบายน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่านแหล่งน้ำ/ลำน้ำ หรือการตื้นเขินของลำน้ำ/ทางน้ำ ฯลฯ

2.3.2) สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง เช่น สภาพการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการฯ จะส่งผลกระทบให้เกิดปริมาณน้ำท่วมขังในพื้นที่ส่วนต่างๆ ตามแนวเส้นทางตัดผ่าน เช่น พื้นที่รกร้างว่างเปล่า พื้นที่เกษตรกรรม ชุมชนที่พังกอาศัยและลำน้ำหรือไม่

2.3.3) สภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในทางระบายน้ำหรืออาคารระบายน้ำ เช่น อาคารระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำมีปัญหาการแตกหักหรือรั่วหรือเสียหายจนสามารถใช้งานได้หรือมีปัญหาการอุดตันเนื่องจากตะกอนดินหรือไม่

2.3.4) ลักษณะการไหลของน้ำและการตื้นเขินของลำน้ำ/ทางน้ำ เช่น ปัญหาการพังทลายตามแนวเส้นทางในพื้นที่สูงๆ หรือการวางเศษวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างปรับปรุงไว้บนไหล่ทางตามแนวเส้นทางตัดผ่านหากมีฝนตกลงมาอาจมีการพัดพาเศษวัสดุดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำ/ทางน้ำได้

2.4) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม ในระยะก่อสร้าง ปีละ 2 ครั้ง โดยในระยะที่ผ่านมาดำเนินการติดตามตรวจสอบแล้ว 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ. 2568

2.5) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.5.1) นำผลการติดตามตรวจสอบในประเด็นต่างๆ ด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เช่น สภาพการระบายน้ำ สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง สภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในอาคารระบายน้ำ และลักษณะการไหลของน้ำและการตื้นเขินของลำน้ำ/ทางน้ำ ฯลฯ มาสรุปผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ว่ามีความเหมาะสมเพียงพอหรือไม่

2.5.2) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำตามความเหมาะสม หรือนำไปปฏิบัติได้จริงในสภาพปัจจุบันได้ทันที

2.5.3) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ได้มีการรวบรวมข้อมูลสถานการณ์น้ำท่วมของประเทศไทย จากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ และข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากของประเทศไทย ปี พ.ศ.2561 จากกลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร และกองนโยบายและแผนที่ใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน พบว่า จังหวัดกระบี่ไม่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วม หรือพื้นที่น้ำท่วมซ้ำ และจากการทบทวนประวัติการเกิดน้ำท่วมสายทาง จากบัญชีประวัติน้ำท่วมของแขวงทางหลวงกระบี่ พบว่า ทางหลวงหมายเลข 4 ช่วง สามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง ไม่มีประวัติน้ำท่วมซ้ำเป็นระยะเวลายาวนาน แต่จะพบว่ามือน้ำท่วมฉับพลันทางบางจุด ในช่วงที่มีฝนตกหนักหรือมีพายุในช่วงฤดูฝน

ส่วนผลการศึกษาสภาพการระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งได้ทำการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 พบว่า ตลอดแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ คลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ซึ่งมีทิศทางการไหลจากทิศเหนือไปยังทิศใต้ ผ่านพื้นที่ป่าชายเลน บริเวณตำบลปากน้ำ ตำบลคลองประสงค์ และตำบลคลองเขม่า ก่อนไหลออกสู่ทะเลอันดามัน

ในส่วนของอาคารระบายน้ำของแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีท่อระบายน้ำเดิม จำนวน 19 แห่ง ประกอบด้วยท่อลอดกลม จำนวน 15 แห่ง และท่อลอดเหลี่ยม จำนวน 4 แห่ง โดยอาคารระบายน้ำส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี ยกเว้นอาคารระบายน้ำแบบท่อลอดกลม บริเวณ กม.980+778.802 ที่มีปลายท่อด้านขวาทางจมอยู่ใต้ดิน

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านการระบายน้ำในระยะก่อสร้าง พบว่า กิจกรรมการตัดฟันต้นไม้และนำออกจากพื้นที่ที่อยู่ในเขตทางเดิมบริเวณสะพานข้ามลำน้ำทั้ง 3 แห่ง อาจมีเศษต้นไม้ตกลงไปในแหล่งน้ำ ทำให้กีดขวางสภาพการระบายน้ำเดิมในพื้นที่ได้ แต่เนื่องจากผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราวในระยะเตรียมการขยายสะพาน และดินที่ชะล้างลงสู่แหล่งน้ำจะเกิดผลกระทบจากการชะล้างของน้ำฝนเฉพาะในช่วงฤดูฝนเท่านั้น (ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม) อีกทั้งคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) เป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ มีความกว้างประมาณ 15-35 เมตร ที่มีน้ำตลอดทั้งปี ซึ่งเศษต้นไม้ที่รื้อย้ายส่วนใหญ่จะเป็นเศษหญ้า หรือเศษต้นไม้วัชพืชที่มีขนาดเล็กที่ขึ้นอยู่ริมตลิ่ง ซึ่งเมื่อตกลงไปในแหล่งน้ำแล้วสามารถไหลไปตามน้ำได้ ซึ่งจะไม่กีดขวางการไหลน้ำอยู่เป็นเวลานาน ส่วนเศษของสะพานบางส่วนที่รื้อขยายก็จะมีขนาดเล็กเช่นกัน ประกอบกับแนวเส้นทางโครงการไม่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วม หรือพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก รวมทั้งไม่พบประวัติน้ำท่วมซ้ำในสายทาง จึงถือว่าเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง

ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงอาคารระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งจะต้องมีการเปิดผิวถนนเพื่อรื้อและวางท่อระบายน้ำนั้น อาจทำให้มีดินร่วนหล่นและอุดตันทำให้เกิดการกีดขวางการระบายน้ำเดิมจนอาจเป็นผลทำให้เกิดน้ำท่วมในพื้นที่ก่อสร้างได้ อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝนที่มีฝนตกหนัก จึงคาดว่า เป็นผลกระทบในระดับปานกลาง

สำหรับกิจกรรมการปรับปรุงสะพานข้ามลำน้ำเดิม ให้มีขนาด 6-8 ช่องจราจร อาจทำให้เกิดการชะล้างดินที่ขุดออกจากบริเวณริมตลิ่งเพื่อทำการก่อสร้างฐานราก และทำให้เกิดขวางการไหลของน้ำได้ อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราว เฉพาะการก่อสร้างในช่วงฤดูฝน (ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคม ถึง กลางเดือนตุลาคม) เท่านั้น จึงคาดว่าจะ เป็นผลกระทบในระดับปานกลาง

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (สิงหาคม พ.ศ.2567) พบว่า อาคารระบายน้ำของโครงการประกอบด้วย สะพานข้ามลำน้ำ จำนวน 3 แห่ง อาคารระบายน้ำแบบท่อเหลี่ยม (Box Culvert) จำนวน 5 แห่ง และท่อลอดกลม (Pipe Culvert) จำนวน 15 แห่ง ซึ่งผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำของโครงการ รวม 2 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม และพฤศจิกายน พ.ศ.2566 พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ระหว่างการก่อสร้างอาคารระบายน้ำ จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการระบายน้ำในพื้นที่ รวมทั้งไม่พบวัสดุก่อสร้างในลำน้ำ และไม่พบการอุดตันในอาคารระบายน้ำต่างๆ แต่พบกองดินบริเวณปากทางเข้าอาคารระบายน้ำ แบบท่อลอดเหลี่ยม บริเวณ กม.983+533.071 โดยอาคารระบายน้ำดังกล่าวยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ โดยไม่พบปัญหาน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง อย่างไรก็ตาม เมื่อมีฝนตกหนักในพื้นที่ จะทำให้เกิดน้ำท่วมขังบนผิวจราจรเป็นบางช่วง ซึ่งเป็นปัญหาเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ เนื่องจากสภาพแนวเส้นทางโครงการเดิม ไม่มีอาคารระบายน้ำตามยาว จึงคาดว่า เมื่อโครงการก่อสร้างอาคารระบายน้ำตามยาวแล้วเสร็จ จะสามารถลดผลกระทบด้านการระบายน้ำบริเวณแนวเส้นทางโครงการได้

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ : ตลอดแนวเส้นทางโครงการ มีสะพานข้ามลำน้ำ จำนวน 3 แห่ง อาคารระบายน้ำแบบท่อเหลี่ยม (Box Culvert) จำนวน 5 แห่ง และท่อลอดกลม (Pipe Culvert) จำนวน 15 แห่ง โดยดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า โครงการฯ ทั้ง 2 ตอน ได้ก่อสร้างปรับปรุงระบบระบายน้ำแล้วเสร็จ จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ หรือการกีดขวางทางไหลของน้ำ รวมทั้งไม่พบปัญหาการตกตะกอนขนาดใหญ่ในท่อลอดเหลี่ยม ส่วนบริเวณปากทางเข้าอาคารระบายน้ำมีเศษตะกอน ดิน หิน เล็กน้อย ไม่เป็นปัญหาต่อการระบายน้ำ มีเพียงท่อลอดเหลี่ยมบริเวณ กม.983+533.071 ที่พบกองดินบริเวณปากทางเข้าอาคารระบายน้ำจำนวน 1 ช่อง ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องดำเนินการขุดลอกตะกอนดินออกจากอาคารระบายน้ำดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี รวมทั้งไม่พบปัญหาน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ส่วนอาคารระบายน้ำตามยาวสามารถรองรับการระบายน้ำได้ดี รวมทั้งไม่พบปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.8-1 และภาพที่ 5.2.8-1)

ตารางที่ 5.2.8-1 ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำบริเวณสะพานข้ามลำน้ำ และอาคารระบายน้ำ		
ตำแหน่งสะพาน/อาคารระบายน้ำ	มิถุนายน พ.ศ.2568	
	ผลการตรวจสอบ	ภาพประกอบ
โครงการฯ ตอน 1 1. ท่อลอดกลม กม.970+184.030 (ปรับปรุงเปลี่ยนเป็นท่อลอดเหลี่ยมขนาด 2.4x2.4 ม. ความยาว 35.0 ม. จำนวน 1 ช่อง)	ปรับปรุงอาคารระบายน้ำแล้วเสร็จ ระดับน้ำสูง 0.10 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง สามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี	
2. สะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ กม.973+187.500 (รื้อถอนสะพานเดิม ก่อสร้างสะพานใหม่รูปแบบ Prestressed Concrete)	ก่อสร้างโครงสร้างสะพานใหม่แล้วเสร็จในเดือน มิถุนายน พ.ศ.2568 ระดับน้ำต่ำสุด 0.60 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี	

ตารางที่ 5.2.8-1 ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำบริเวณสะพานข้ามลำน้ำ และอาคารระบายน้ำ (ต่อ)		
ตำแหน่งสะพาน/อาคารระบายน้ำ	มิถุนายน พ.ศ.2568	
	ผลการตรวจสอบ	ภาพประกอบ
โครงการฯ ตอน 1 (ต่อ) 3. ท่อลอดเหลี่ยม กม.974+177.535 (ใช้อาคารระบายน้ำเดิม ขนาด 2.1x2.1 ม. ความยาว 41.0 ม. จำนวน 2 ช่อง)	ระดับน้ำสูง 0.20 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอน จากการก่อสร้าง สามารถรองรับปริมาณน้ำและ ระบายน้ำได้ดี	
4. ท่อลอดเหลี่ยม กม.976+169.215 (ขนาด 3.0x2.7 ม. ความยาว 30.0 ม. จำนวน 3 ช่อง ปรับปรุงต่อความยาว ท่อระบายน้ำด้านละ 4.0 ม. ทั้ง 2 ด้าน)	ยังไม่มีมีการปรับปรุงอาคารระบายน้ำ ระดับน้ำ สูง 0.60 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุก่อสร้างกีด ขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการ ก่อสร้าง สามารถรองรับปริมาณน้ำได้	
5. สะพานข้ามคลองเนียง กม.976+512.960 (รื้อถอนสะพานเดิม ก่อสร้างสะพาน ใหม่รูปแบบ I-GIRER)	ก่อสร้างโครงสร้างสะพานใหม่แล้วเสร็จในเดือน มิถุนายน พ.ศ.2568 ระดับน้ำลงต่ำสุด 0.40 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการ ไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำ น้ำสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี	
โครงการฯ ตอน 2 6. ท่อลอดกลม กม.978+496.142 (ปรับปรุงเปลี่ยนเป็นท่อลอดเหลี่ยม ขนาด 2.4x2.4 ม. ความยาว 34.0 ม. จำนวน 2 ช่อง)	ปรับปรุงอาคารระบายน้ำแล้วเสร็จ ระดับน้ำสูง 0.50 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุก่อสร้างกีด ขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการ สามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี	
7. สะพานข้ามคลองกระบี่น้อย กม.979+204.014 (รื้อถอนสะพานเดิม ก่อสร้างสะพานใหม่รูปแบบ Prestressed Concrete)	ก่อสร้างโครงสร้างสะพานใหม่แล้วเสร็จในเดือน เมษายน พ.ศ.2568 ระดับน้ำลงต่ำสุด 0.50 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการ ไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง สามารถรองรับปริมาณน้ำได้	
8. ท่อลอดเหลี่ยม กม.982+141.184 (ใช้อาคารระบายน้ำเดิม ขนาด 3.0x2.7 ม. ความยาว 34.0 ม. จำนวน 3 ช่อง ปรับปรุงต่อความยาวท่อ ระบายน้ำด้านซ้าย 4.0 ม.)	ระดับน้ำสูง 0.20 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอน จากการก่อสร้าง สามารถรองรับปริมาณน้ำได้	

ตารางที่ 5.2.8-1 ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำบริเวณสะพานข้ามลำน้ำ และอาคารระบายน้ำ (ต่อ)		
ตำแหน่งสะพาน/อาคารระบายน้ำ	มิถุนายน พ.ศ.2568	
	ผลการตรวจสอบ	ภาพประกอบ
9. ท่อลอดเหลี่ยม กม.983+533.071 (ใช้อาคารระบายน้ำเดิม ขนาด 3.0x2.4 ม. ความยาว 39.5 ม. จำนวน 2 ช่อง)	ระดับน้ำสูง 0.20 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ พบกองดิน บริเวณปากทางเข้าทางระบายจำนวน 1 ช่อง อย่างไรก็ตาม สามารถรองรับปริมาณน้ำได้ รวมทั้งไม่พบปัญหาน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ ใกล้เคียง	



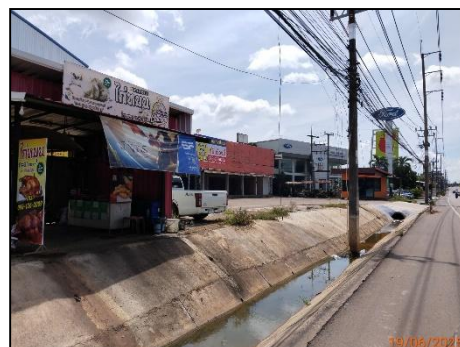
รางระบายน้ำไหลทาง กม.970+180



รางระบายน้ำบนสะพานข้ามแยกตลาดเก่า กม.972+700



ท่อลอดกลม กม.974+692



รางระบายน้ำไหลทาง กม.974+500



ท่อลอดกลม กม.980+778



รางระบายน้ำบนสะพานข้ามแยกสนามบิน กม.981+100

ครั้งที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.8-1 สภาพการระบายน้ำตามในพื้นที่โครงการ



รางระบายน้ำไหลทาง กม.981+700



รางระบายน้ำไหลทาง กม.982+600

ครั้งที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.8-1 สภาพการระบายน้ำตามในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

3.4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (เดือนมิถุนายน พ.ศ.2568) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม และพฤศจิกายน พ.ศ.2566) พบว่า โครงการฯ ทั้ง 2 ตอน ได้ปรับปรุงระบบระบายน้ำแล้วเสร็จ จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ หรือการกีดขวางทางไหลของน้ำ เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาที่มีกิจกรรมการปรับปรุงระบบระบายน้ำ รวมทั้งไม่พบปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการ

3.4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้คาดการณ์ไว้ว่า กิจกรรมการปรับปรุงสะพานข้ามลำน้ำเดิม บริเวณสะพานข้ามลำน้ำทั้ง 3 แห่ง อาจมีเศษดินไม้และเกิดการชะล้างดินที่ขุดตกลงไปในแหล่งน้ำ และทำให้เกิดขวางสภาพการระบายน้ำเดิมในพื้นที่ ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงอาคารระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งจะต้องมีการเปิดผิวถนนเพื่อรื้อและวางท่อระบายน้ำนั้น อาจทำให้มีดินร่วนหล่นและอุดตันทำให้เกิดการกีดขวางการระบายน้ำเดิมจนอาจเป็นผลทำให้เกิดน้ำท่วมในพื้นที่ก่อสร้างได้ แต่จากการตรวจสอบ พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างอาคารระบายน้ำแล้วเสร็จ และจากการตรวจสอบไม่พบเศษดินไม้ และไม่พบการชะล้างดินตกลงไปในแหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง รวมทั้งไม่พบปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณที่ทำการปรับปรุงระบบระบายน้ำ และไม่พบการอุดตันของท่อระบายน้ำ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการปรับปรุงบริเวณสะพานทั้ง 3 แห่ง และกิจกรรมก่อสร้างปรับปรุงอาคารระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) สรุปผลการศึกษา

โครงการมีอาคารระบายน้ำ ประกอบด้วยสะพานข้ามลำน้ำ จำนวน 3 แห่ง อาคารระบายน้ำแบบท่อนเหลี่ยม (Box Culvert) จำนวน 5 แห่ง และท่อลอดกลม (Pipe Culvert) จำนวน 15 แห่ง จากการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า โครงการฯ ทั้ง 2 ตอน ได้ปรับปรุงระบบระบายน้ำแล้วเสร็จ และไม่พบวัสดุก่อสร้างในลำน้ำที่ส่งผลทำให้เกิดน้ำท่วมด้านเหนือน้ำ หรือการอุดตันในลำน้ำที่ส่งผลต่อต้านท้ายน้ำ มีเพียงท่อลอดเหลี่ยมบริเวณ กม.983+533.071 พบกองดินบริเวณปากทางเข้าอาคารระบายน้ำจำนวน 1 ช่อง แต่ยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ โดยไม่พบปัญหาน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ตอน 1 ได้ส่งมอบพื้นที่คืนให้แก่

แนวทางหลวงกระบี่แล้ว เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2568 ซึ่งได้ดำเนินการขุดลอกตะกอนดินออกจากปากทางเข้าอาคารระบายน้ำ ก่อนส่งมอบพื้นที่แนวเส้นทาง

5.2.9 ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดำเนินการรวบรวมข้อมูลสัตว์ที่ได้รับอุบัติเหตุจากรถยนต์ ข้อมูลความถี่ และตำแหน่งที่พบอุบัติเหตุจากรถยนต์ รวมทั้งติดตามตรวจสอบแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งหากิน ของสัตว์ต่างๆ ในระยะดำเนินการ ตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาและตรวจสอบข้อมูลสัตว์ที่ได้รับอุบัติเหตุจากรถยนต์ และแหล่งที่อยู่อาศัย/แหล่งหากิน ของสัตว์ป่า บริเวณที่โครงการได้ปรับปรุงรูปแบบ ตำแหน่งทางลอดสัตว์ ท่อเหลี่ยมที่มีทางเดินสำหรับสัตว์ป่า และบริเวณสะพานข้ามสัตว์เรือนยอด

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบต่อนิเวศในระบบนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการพัฒนาต่างๆ ของโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่เหมาะสมต่อนิเวศในระบบนิเวศ

2) วิธีการศึกษา

2.1) **การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ** : โดยรวบรวมข้อมูลของสัตว์ในระบบนิเวศจากรายงานการศึกษาต่างๆ ได้แก่ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และรายงานการศึกษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ รวมทั้งแผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสัตว์ป่า และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการ

2.2) **การสำรวจภาคสนาม** : เพื่อรวบรวมข้อมูลความหลากหลายชนิดของสัตว์ ทั้งวิธีการสำรวจโดยตรง และการสำรวจทางอ้อม ดังนี้

2.2.1) **การค้นหาโดยตรง (Direct Count)** : เป็นการสำรวจภาคสนามด้วยการเดินสำรวจในเวลา กลางวัน บริเวณตำแหน่งทางลอดสัตว์ ท่อเหลี่ยมที่มีทางเดินสำหรับสัตว์ป่า และบริเวณสะพานข้ามสัตว์เรือนยอด เพื่อ ค้นหาตัวสัตว์หรือร่องรอยและหลักฐานที่ใช้ระบุชนิดสัตว์ป่าได้ เช่น รอยตีน กองมูล ชาก ขน คราบ รูและโพรง ร่องรอยการทำรังหรือการทำเครื่องหมาย เป็นต้น และจากการรับฟังเสียงร้อง โดยกำหนดเส้นทางเดินสำรวจสัตว์ป่าให้ผ่านพื้นที่ที่มีสภาพ นิเวศทุกลักษณะที่มีอยู่ในพื้นที่ ซึ่งการค้นหาใช้วิธีการกับสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มคือ

(1) **กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** : สำรวจบริเวณแหล่งน้ำทุกลักษณะที่กระจายอยู่ใน พื้นที่โครงการโดยเน้นพื้นที่ตามแนวฝั่งลำน้ำในพื้นที่โครงการฯ นอกจากการค้นหาตัวเต็มวัยได้ค้นหาลูกออดด้วยเนื่องจาก ลูกออดต้องอาศัยในน้ำจึงมีแนวโน้มของการพบในเวลากลางวันได้ดีกว่าค้นหาตัวเต็มวัยซึ่งออกหากินเวลากลางคืนและซุก ซ่อนตัวเวลากลางวัน

(2) **กลุ่มนก** : สำรวจในพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศทุกลักษณะ โดยใช้กล้องสองตา (binoculars-10x42) ส่องและจำแนกชนิด รวมทั้งจำแนกชนิดจากการรับฟังเสียงร้อง

(3) **กลุ่มสัตว์เลื้อยคลานและกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** : สำรวจในพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศทุก ลักษณะ และคืบหาบริเวณที่เป็นกองวัสดุ ขอนไม้/โขดหิน ใบไม้ที่กองทับถมอยู่บนพื้นดิน ในโพรง และมองหาบนต้นไม้

นอกจากนี้ จะใช้การชมดูในสถานที่หลายแห่ง เช่น แนวฝั่งลำห้วย ต้นไม้ที่ผลิดอกและ ติดผล กลุ่มไม้ธรรมชาติ แหล่งน้ำและที่ชุ่มน้ำ เป็นต้น

ระหว่างการสำรวจภาคสนามได้บันทึกชนิดสัตว์ที่พบหรือที่ระบุชนิดได้จากร่องรอยและหลักฐานตามสภาพนิเวศแต่ละลักษณะที่พบสัตว์ป่าแต่ละชนิด รวมทั้งบันทึกความถี่การพบสัตว์ป่าแต่ละชนิด

2.2.2) **การสำรวจทางอ้อมจากการสอบถาม (Indirect Count) :** เป็นการรวบรวมข้อมูลสัตว์ระหว่างการสำรวจภาคสนามด้วยการสอบถามราษฎรผู้ที่เข้าไปใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการฯ โดยสอบถามหลายครั้งและในหลายพื้นที่ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชนิดสัตว์ป่า และเพื่อให้ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบันมากที่สุด เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดขู่มนุษย์ หรือขู่มนุษย์ หรือออกหากินเวลากลางคืน หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการฯ เป็นบางช่วงเวลาของปี ซึ่งทำให้การสำรวจโดยตรงที่มีช่วงเวลาสั้นไม่พบเห็นสัตว์ป่าชนิดดังกล่าว ความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าจากวิธีการนี้ใช้เป็นข้อมูลเสริมชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการค้นหาโดยตรง และเพื่อประเมินสภาพปัญหาของสัตว์ป่าในปัจจุบัน โดยเฉพาะข้อมูลการล่าสัตว์และชนิดสัตว์ป่าที่นำมาบริโภคหรือใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันของราษฎรท้องถิ่น ในด้านอนุรักษ์สัตว์ป่า และในด้านความขัดแย้งระหว่างราษฎรท้องถิ่นกับสัตว์ป่า

2.3) **การศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่ :** ดำเนินการขณะสำรวจสัตว์ในระบบนิเวศในบริเวณพื้นที่ตำแหน่งทางตลอดสัตว์ ท่อเหลี่ยมที่มีทางเดินสำหรับสัตว์ป่า และบริเวณสะพานข้ามสัตว์เรือนยอด เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในด้านเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า และเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์และลักษณะการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของสัตว์ป่า

2.4) **การจำแนกชนิดและการตรวจสอบความถูกต้องของชนิดของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มใช้เอกสารประกอบด้วย**

2.4.1) **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก :** ใช้ ธัญญา (2546), วีรยุทธ์ (2552) และ Taylor (1962), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และ Taylor (1962)

2.4.2) **สัตว์เลื้อยคลาน :** ใช้ วีรยุทธ์ (2552), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (2560), Cox (1991), Cox et al. (1998), Das (2010, 2012), และ Taylor (1963, 1965)

2.4.3) **นก :** ใช้ จารุจินต์ และคณะ (2561), ไชยยันต์ และคณะ (2551), ประสิทธิ์ (2551), และ Robson (2002)

2.4.4) **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม :** ใช้ จอห์น (2546), Francis (2001, 2008), และ Lekagul and McNeely (1977)

2.5) **จัดทำบัญชีรายชื่อสัตว์ป่า :** ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ จัดทำเป็นบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มเรียงลำดับตามหลักอนุกรมวิธาน ซึ่งในกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและกลุ่มสัตว์เลื้อยคลานใช้แนวทางของ Vitt and Caldwell (2009) ในกลุ่มนกใช้แนวทางของ The Bird Conservation Society of Thailand (2018) และในกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมใช้แนวทางของ Wilson and Reeder (2005) พร้อมข้อมูลการพบสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งข้อมูลระดับความชุกชุมสัมพันธ์และข้อมูลสถานภาพของสัตว์ป่าแต่ละชนิด

2.6) **คำนวณความชุกชุมสัมพันธ์ของสัตว์ป่าระบุเป็น 3 ระดับ** โดยเปรียบเทียบจากความถี่ของการพบสัตว์ป่ากับจำนวนเส้นทาง/จำนวนครั้งใช้สำรวจสัตว์ป่า และคำนวณเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพันธ์ตามแนวทางของ Pettingill (1970)

$$\text{ความชุกชุมสัมพันธ์ (\%)} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่พบสัตว์ป่า} \times 100}{\text{จำนวนเส้นทาง/ครั้งที่สำรวจ}}$$

ค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพันธ์ที่คำนวณได้ จะนำมาประเมินเป็นความชุกชุม 3 ระดับ ดังนี้

2.6.1) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพันธ์มาก ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจบ่อยครั้งมาก และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพันธ์ระหว่าง 67-100

2.6.2) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพันธ์ปานกลาง ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจค่อนข้างบ่อย และ มีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพันธ์ระหว่าง 34-66

2.6.3) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพันธ์น้อย ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจน้อยครั้ง และ มีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพันธ์ระหว่าง 1-33 หรือชนิดได้ข้อมูลจากการสอบถาม

2.7) สถานภาพของสัตว์ป่าแต่ละชนิดได้ตรวจสอบสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ดังนี้

2.7.1) สถานภาพที่สัตว์ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตรวจสอบจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดสัตว์ป่าของประเทศไทยให้เป็น

(1) สัตว์ป่าสงวน (*reserved animal*) ได้แก่ สัตว์ป่าหายากหรือสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ จำเป็นต้องสงวนและอนุรักษ์ไว้อย่างเข้มงวดตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งมี 19 ชนิด และมีรายชื่อแนบท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2562)

(2) สัตว์ป่าคุ้มครอง (*protected animal*) ได้แก่ สัตว์ป่าที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศ หรือจำนวนประชากรของสัตว์ป่าชนิดนั้นมีแนวโน้มลดลง อันอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ ตามมาตรา 112 ให้สัตว์ป่าคุ้มครองตามกฎหมายที่ออกตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัตินี้ จนกว่าจะมีกฎหมายตราตามมาตรา 7 ใช้บังคับ

2.7.2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ ตรวจสอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามเฉพาะในประเทศไทย และตรวจสอบจาก IUCN (2025-2) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานที่ยอมรับโดยนานาชาติรวมทั้งประเทศไทย การพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) และของ IUCN (2025-2) ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (*threatened animal*) ในแนวทางเดียวกันและจำแนกเป็น 4 ระดับตามความรุนแรงของการถูกคุกคามจากมากไปน้อยคือ

(1) สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (*critically endangered animal-CR*) ได้แก่ ชนิดประสบกับความเสี่ยงสูงมากต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติ

(2) สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ (*endangered animal-EN*) ได้แก่ ชนิดประสบกับความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติ

(3) สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (*vulnerable animal-VU*) ได้แก่ ชนิดประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติ

(4) สัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (*near threatened animal-NT*) ได้แก่ ชนิดมีความเสี่ยงน้อยคือ มีคุณสมบัติใกล้เคียงสัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

2.8) การเปรียบเทียบผลการสำรวจ : นำข้อมูลจากการสำรวจสัตว์ป่าและศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่โครงการ ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใช้เปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2565) โดยเฉพาะในช่วงระยะทางที่ใกล้เคียงกับการศึกษาในครั้งนี้ให้มากที่สุด เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของแผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสัตว์ป่า รวมถึงการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นหลังจากการมีโครงการที่เกิดขึ้นจริง และเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบแนวโน้มสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจริง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะหรือปรับปรุงแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการฯ ด้านสัตว์ป่า

2.9) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการสำรวจในระยะดำเนินการโครงการ โดยมีความถี่ในการตรวจสอบ 3 ครั้ง/ปี รายละเอียดดังนี้

- ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน พ.ศ.2569 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 2 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2569 (ฤดูฝน)
- ครั้งที่ 3 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2569 (ฤดูหนาว)

2.10) การประเมินผลกระทบการศึกษา

2.10.1) จะสรุปผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า

2.10.2) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.10.3) จะเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.10.4) จะเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบสภาพทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

2.10.5) จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรสัตว์ป่า หากพบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นในระหว่างการใช้เส้นทางโครงการ

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีการจำแนกพื้นที่ศึกษาออกเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่เขตทาง โดยดำเนินการสำรวจภาคสนาม จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 (ฤดูแล้ง) และครั้งที่ 2 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2564 (ฤดูฝน) โดยผลการสำรวจมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1) ความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบ พบว่า ในพื้นที่ศึกษาโครงการพบจำนวนชนิดสัตว์ป่าทั้งหมด 129 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 13 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 28 ชนิด นก จำนวน 73 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 15 ชนิด ส่วนความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่เขตทางพบจำนวนชนิดสัตว์ป่าทั้งหมด 90 ชนิด ประกอบด้วยสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 10 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 21 ชนิด นก จำนวน 51 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 8 ชนิด รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 5.2.9-1

ตารางที่ 5.2.9-1 จำนวนชนิดของสัตว์แต่ละกลุ่มที่รวบรวมได้จากการสำรวจ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
กลุ่มสัตว์ป่า	จำนวนชนิดทั้งหมด	พื้นที่ศึกษาโครงการ (ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง)	พื้นที่เขตทาง (พื้นที่ก่อสร้าง)
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	13	13	10
สัตว์เลื้อยคลาน	28	28	21
นก	73	73	51
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	15	15	8
รวม	129	129	90

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565

3.1.2) ความชุกชุมของสัตว์ป่า ผลการศึกษาความชุกชุมของสัตว์ป่าแต่ละชนิด โดยใช้เกณฑ์จากความถี่ของการพบ มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.9-2)

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : มีความชุกชุมมาก จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla fissipes*) อีงอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และคางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) มีความชุกชุมปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ อีงลายละเอียด (*Microhyla butleri*) และกบบ้าน (*Hylarana erythraea*) และมีความชุกชุมน้อย จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) เขียดทราย (*Occidozyga martensii*) อีงช้างดำ (*Microhyla heymonsi*) กบน้ำเค็ม (*Fejervarya cancrivora*) และกบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*)

สัตว์เลื้อยคลาน : มีความชุกชุมมาก จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) และงูเห่าหม้อ (*Naja kaouthia*) มีความชุกชุมปานกลาง จำนวน 6 ชนิด เช่น จิ้งจกหางเรียบ (*Hemidactylus gamotii*) จิ้งเหลนหลากหลาย (*Eutropis macularia*) งูปล้องหวายหัวดำ (*Calliophis maculiceps*) และงูลายสอธรรมดา (*Xenochrophos flavipunctatus*) เป็นต้น และมีความชุกชุมน้อย จำนวน 19 ชนิด เช่น ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) จิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ (*Sphenomorphus maculatus*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) กิ้งก่าบินปีกส้ม (*Draco maculatus*) งูก้นขบ (*Cylindrophis ruffus*) งูทางมะพร้าวธรรมดา (*Elaphe radiata*) งูสิงหางลาย (*Ptyas korros*) งูเหลือม (*Malayopython reticulatus*) เขียด (*Varanus salator*) และเต่านา (*Malayemys mactcephala*) เป็นต้น

นก : มีความชุกชุมมาก จำนวน 19 ชนิด เช่น นกกระต๊อสีชมพู (*Lonchura punctulata*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกเอี้ยงสาธิตา (*Acridotheres tristis*) นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smymensis*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกกินปลีอกเหลือง (*Nectarinia jugularis*) เป็นต้น มีความชุกชุมปานกลาง จำนวน 19 ชนิด เช่น นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกกาน้ำเล็ก (*Microcarbo niger*) นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) นกปรอดทอง (*Pycnonotus atriceps*) นกอีโก้ยเล็ก (*Numenius phaeopus*) นกอีแพรดแถบอกดำ (*Rhipidura javanica*) เป็นต้น และมีความชุกชุมน้อย จำนวน 35 ชนิด เช่น นกกระจอกป่าโกงกาง (*Gerygone sulphurea*) นกกระจับคอดำ (*Orthotomus atrogularis*) นกกาฝากกันเหลือง (*Dicaeum chrysorrheum*) นกกรัก (*Amauromis phoenicurus*) นกแอ่นหาง (*Artamus fuscus*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocerus*) นกยางโทนน้อย (*Egretta intermedis*) นกเค้าโมง (*Glaucidium cuculoides*) และเหยี่ยวผึ้ง (*Pernis ptilorhynchus*) เป็นต้น

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : มีความชุกชุมมาก จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) และลิงแสม (*Macaca fascicularis*) มีความชุกชุมปานกลาง จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กระแตใต้ (*Tupaia* sp.) ค้างคาวลูกหนูบ้าน (*Pipistrellus javanicus*) หนูหริ่งบ้าน (*Mus musculus*) และมีความชุกชุมน้อย จำนวน 9 ชนิด เช่น ค้างคาวหน้ายักษ์สามหลืบ (*Hipposideros larvatus*) ค้างคาวขอบหูขาวกลาง (*Cynopterus sphinx*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) พังพอนธรรมดา (*Herpestes javanicus*) นากเล็บสั้น (*Aonyx cinereus*) และอีเห็นข้างลาย (*Paradoxurus hermaphroditus*)

ตารางที่ 5.2.9-2							
ความชุกชุมของสัตว์แต่ละกลุ่มที่รวบรวมได้จากการสำรวจ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม							
กลุ่มสัตว์ป่า	จำนวนชนิดทั้งหมด	พื้นที่ศึกษาโครงการ (ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง)			พื้นที่เขตทาง		
		มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	13	4	2	7	4	2	4
สัตว์เลื้อยคลาน	28	3	6	19	2	4	15
นก	73	19	19	35	13	7	31
สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม	15	2	4	9	1	3	4
รวม	129	28	31	70	20	16	54

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565

3.1.3) สถานภาพของสัตว์ป่า จำนวนสัตว์ป่าที่รวบรวมข้อมูลได้ทั้ง 129 ชนิด มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่า ดังนี้

สถานภาพตามกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 :
มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 87 ชนิด ของจำนวนชนิดสัตว์ป่าทั้งหมดที่รวบรวมข้อมูลได้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.9-3)

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : จากจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่พบ ไม่มีชนิดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง

สัตว์เลื้อยคลาน : จากจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่พบ มี 11 ชนิด ที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง เช่น กิ้งก่าแก้ว (*Calotes emma*) กิ้งก่าบินปีกส้ม (*Draco maculatus*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) งูจงอาง (*Ophipagus annah*) งูปากกว้างน้ำเค็ม (*Cerberus rynchops*) งูทับสมิงคลา (*Bungarus candidus*) งูแสงอาทิตย์ (*Xenopeltis unicolor*) และเหี้ย (*Varanus salator*) เป็นต้น

นก : จากจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่พบ มี 69 ชนิด ที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง เช่น นกกระเต็นใหญ่ปีกสีน้ำตาล (*Halcyon amuroptera*) นกกาแว่น (*Crypsirina temia*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกกาน้ำเล็ก (*Microcarbo niger*) นกกินเปรี้ยว (*Todiramphus chloris*) นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) นกเค้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกปรอดทอง (*Pycnonotus atriceps*) นกอีโก้ยเล็ก (*Numenius phaeopus*) นกอีแพรดแถบออกดำ (*Rhipidura javanica*) นกกาฝากกันเหลือง (*Dicaeum chrysorrheum*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกแอ้งพง (*Artamus fuscus*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocerus*) นกยางโทนน้อย (*Egretta intermedis*) เหยี่ยวแดง (*Pernis indus*) นกออก (*Haliaeetus leucogaster*) และนกเค้าโม่ง (*Glaucidium cuculoides*) เป็นต้น

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม : จากจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่พบ มี 7 ชนิด ที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง คือ ค้างคาวลูกหนูบ้าน (*Pipistrellus javanicus*) ค้างคาวหน้ายักษ์สามหลืบ (*Hipposides larvatus*) ค้างคาวแม่ไก่ป่าฝน (*Pteropus vampyrus*) ลิงแสม (*Macaca fascicularis*) พังพอนธรรมดา (*Herpestes javanicus*) นากเล็บสั้น (*Aonyx cinereus*) เป็นต้น

ตารางที่ 5.2.9-3 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่สำรวจพบ ที่มีสถานภาพของสัตว์ป่าตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม							
กลุ่มสัตว์ป่า	จำนวนชนิดทั้งหมด	พื้นที่ศึกษาโครงการ (ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ)			พื้นที่เขตทาง		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง	สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	13	-	-	13	-	-	10
สัตว์เลื้อยคลาน	28	-	11	17	-	8	13
นก	73	-	69	4	-	47	4
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	15	-	7	8	-	2	6
รวม	129	-	87	42	-	57	33

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่, มิถุนายน พ.ศ.2565

หมายเหตุ : บัญชีกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2562

สถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทยในกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง (Thailand Red Data : Vertebrates) โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สผ. (ONEP, 2060) : มีจำนวน 4 ชนิด ของจำนวนชนิดสัตว์ป่าทั้งหมดที่รวบรวมข้อมูลได้ เป็นชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่อยู่สถานภาพมีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable : VU) จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวแม่ไก่ป่าฝน (*Pteropus vampyrus*) และนากเลื้อย (Aonyx cinereus) สัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened : NT) จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกกระเต็นใหญ่ปีกสีน้ำตาล (*Halcyon amuroptera*) นกปรอดหัวโขน (*Pycnotus jocosus*)

สถานภาพชนิดสัตว์ป่าที่ถูกคุกคามระดับนานาชาติ International Union for Conservation of Nature and Natural (IUCN, 2021) : มีจำนวน 6 ชนิด ของจำนวนชนิดสัตว์ป่าทั้งหมดที่รวบรวมข้อมูลได้ เป็นชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่อยู่สถานภาพมีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable : VU) จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ งูจงอาง (*Ophiophagus hannah*) ลิงแสม (*Macaca fascicularis*) และนากเลื้อย (Aonyx cinereus) สัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened : NT) จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ เหี้ย (*Varanus salator*) นกกระเต็นใหญ่ปีกสีน้ำตาล (*Halcyon amuroptera*) และค้างคาวแม่ไก่ป่าฝน (*Pteropus vampyrus*)

3.1.4) ชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่ได้รับอุบัติเหตุจากรถยนต์ : จากการสำรวจทั้ง 2 ฤดูกาล พบสัตว์ป่าที่ได้รับอุบัติเหตุจากรถยนต์จำนวนทั้งหมด 30 ชนิด จากจำนวน 153 ตัว สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 6 ชนิด จากจำนวน 86 ตัว เช่น กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และคางคกบ้าน (*Duttaphrynus melannostictus*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลาน 15 ชนิด จากจำนวน 46 ตัว เช่น กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) งูทับสมิงคลา (*Bungarus candidus*) และงูอด (*Olgodon taeniatu*) เป็นต้น นก 7 ชนิด จากจำนวน 14 ตัว เช่น นกพิราบป่า (*Columba livia*) และนกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) เป็นต้น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 2 ชนิด จากจำนวน 7 ตัว เช่น หนูท้องขาว (*Rattus rattus*)

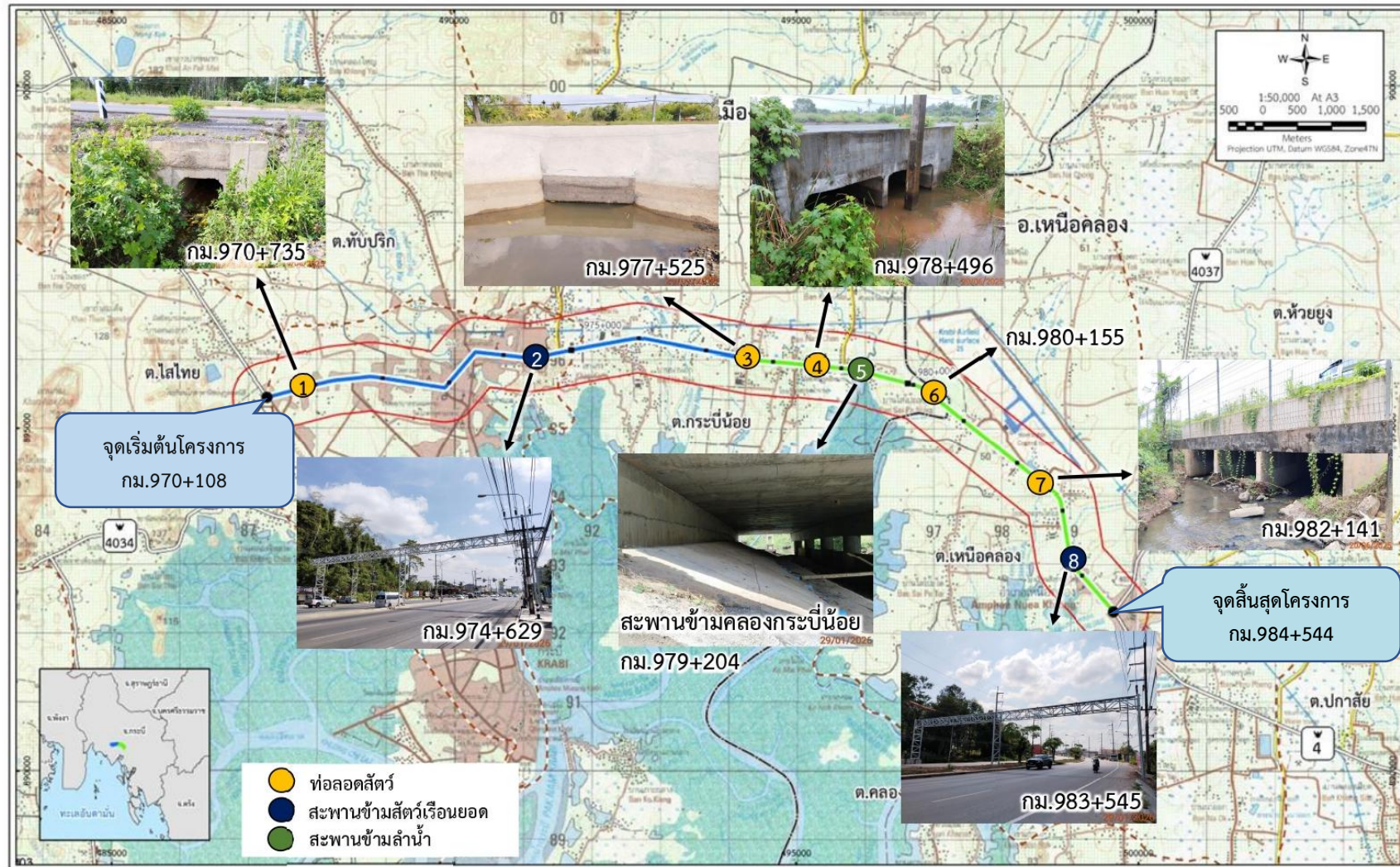
ผลการคาดการณ์ผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าในระยะดำเนินการ พบว่า การสร้างทางลอดสำหรับสัตว์ป่าขนาดเล็ก และทางเชื่อมสำหรับสัตว์เรือนยอดขนาดเล็ก เพื่อให้สัตว์ป่าใช้ประโยชน์เคลื่อนย้ายระหว่างสองฝั่งของเขตทาง เพื่อลดการแบ่งแยกถิ่นอาศัย แหล่งหากิน และลดการอุบัติเหตุจากรถยนต์ จึงมีการกำหนดให้ดูแลและบำรุงรักษาทางลอดและทางเชื่อมสัตว์ป่าเพื่อให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง กรณีที่ไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งกิน แหล่งที่อยู่อาศัย การเคลื่อนย้าย และการล่าหรือทำอันตรายต่อสัตว์ป่า จึงต้องดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสัตว์ป่าในระบบนิเวศ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จึงคาดว่าผลกระทบบริเวณแนวเส้นทางโครงการอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ

3.2 ผลการตรวจวัดในปัจจุบัน

จะดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในระยะดำเนินการครั้งที่ 1 ในเดือนเมษายน พ.ศ.2569 จำนวน 8 แห่ง ประกอบด้วย ทางลอดสัตว์ จำนวน 5 แห่ง สะพานข้ามสัตว์เรือนยอด จำนวน 2 แห่ง และสะพานข้ามคลอง กระบี่น้อย รายละเอียดดังรูปที่ 5.2.9-1

4) สรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

แสดงผลการสำรวจในแต่ละครั้งในรูปแบบตาราง ระบุสถานภาพของสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรสัตว์ป่า หากพบว่ามี ปัญหาเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ซึ่งอาจมีการปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และ แผนปฏิบัติการฯ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น รวมทั้งจัดเตรียมแผนการ ติดตามตรวจสอบสถานภาพทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน



รูปที่ 5.2.9-1 ตำแหน่งการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า

บทที่ 6

การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6

การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 เกณฑ์การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการ/แผนปฏิบัติการ

หลักเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม / แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงในตารางที่ 6.1-1 และ ตารางที่ 6.1-2

ตารางที่ 6.1-1 เกณฑ์การประเมินประสิทธิผลของมาตรการ/แผนปฏิบัติการ		
เกณฑ์การประเมินประสิทธิผล ของมาตรการ	สัญลักษณ์	ความหมาย
มีประสิทธิผล	●	มีการนำมาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดไปปฏิบัติตามครบถ้วน
ไม่มีประสิทธิผล	○	- มีการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดไม่ครบถ้วน หรือ - ไม่ได้นำมาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ดังกล่าวไปปฏิบัติ
ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	- มาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดนั้นไม่ได้อยู่ในขอบเขตอำนาจหน้าที่ของกรม ทางหลวง หรือ - มาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดนั้นไม่ใช่ภารกิจของกรมทางหลวง หรือ - มาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดนั้นมีเหตุให้ไม่สามารถปฏิบัติตามได้ หรือ - มาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดนั้นปัจจุบันไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติ หรือ ยังไม่ถึงเวลาที่จะต้องปฏิบัติ

หมายเหตุ : เงื่อนไขของการปฏิบัติตามมาตรการที่ครบถ้วน มีดังนี้

- 1) หากมาตรการกำหนดความถี่ในการดำเนินการ จะต้องมีการปฏิบัติให้ครบถ้วนตามจำนวนที่กำหนด
- 2) หากมาตรการกำหนดเงื่อนไขให้ปฏิบัติมากกว่า 1 อย่าง ในมาตรการข้อเดียวกัน จะต้องปฏิบัติให้ครบถ้วน

ตารางที่ 6.1-2 เกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพของมาตรการ/แผนปฏิบัติการ		
เกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพ ของมาตรการ	สัญลักษณ์	ความหมาย
มีประสิทธิภาพมาก	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน และมาตรการดังกล่าวสามารถช่วยลดผลกระทบได้ทั้งหมด
ประสิทธิภาพน้อย	◐	มีการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดครบถ้วน แต่มาตรการ/ แผนปฏิบัติการฯ ดังกล่าวสามารถช่วยลดผลกระทบได้เพียงบางส่วน โดย - ขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบไม่กว้างมากนัก - ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อม แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ หรือได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใน พื้นที่โดยรอบโครงการ
ไม่มีประสิทธิภาพ	○	- มีการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดครบถ้วน แต่ไม่สามารถช่วย ลดผลกระทบได้ หรือ - มาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่ปฏิบัติไม่เกี่ยวข้องกับการลดผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อมในปัจจุบันที่กำหนด
ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	มาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ของโครงการที่กำหนด ไม่มีประสิทธิผลในการ ดำเนินการ หรือไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้

6.2 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ละปัจจัย ซึ่งหากมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดแล้วพบว่า มีประสิทธิภาพน้อย หรือไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ บริษัทที่ปรึกษาจะมีข้อเสนอแนะให้ปฏิบัติเพื่อให้มาตรการดังกล่าวมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับรายละเอียดปัจจัยสิ่งแวดล้อมและหัวข้อที่ทำการประเมินในระยะก่อสร้างมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 6.2-1

6.3 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ละแผนปฏิบัติการฯ ซึ่งหากมีการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดแล้วพบว่า มีประสิทธิภาพน้อย หรือไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ บริษัทที่ปรึกษาจะมีข้อเสนอแนะให้ปฏิบัติเพื่อให้แผนปฏิบัติการฯ ดังกล่าวมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับรายละเอียดปัจจัยสิ่งแวดล้อมและหัวข้อที่ทำการประเมินในระยะก่อสร้างมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 6.3-1

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
1. น้ำเพื่อ การอุปโภคและ บริโภค	1. กรมทางหลวงจะต้องจัดให้มีภาชนะรองรับน้ำเพื่อสำรองการใช้น้ำของ โครงการ และกิจกรรมของคณงานอย่างน้อย 3 วัน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อ การใช้น้ำของชุมชน	○	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการฯ ทั้ง 2 ตอน มีการ จัดเตรียมถังสำรองน้ำใช้ สำหรับคณงานก่อสร้าง แต่มี การสำรองน้ำใช้ในบริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้างน้อย กว่า 3 วัน ตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่าไม่มี ประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไม่ ครบถ้วน จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ อย่างไรก็ตามแม้ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการสำรองน้ำใช้ สำหรับคณงานก่อสร้าง น้อยกว่า 3 วัน แต่จากการ ตรวจสอบไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ในบริเวณ บ้านพักคณงานก่อสร้าง และชุมชนข้างเคียง จึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพมาก
2. สาธารณูปโภค	1. กำหนดให้กรมทางหลวงจัดทำแผนรื้อย้ายที่ชัดเจน และประสานงานกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรูปแบบการก่อสร้างในรายละเอียด พร้อมทั้ง กำหนดแผนรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคร่วมกันล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือน ก่อนดำเนินการรื้อย้ายสาธารณูปโภค	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้มีการประสานงานกับหน่วยงาน เจ้าของสาธารณูปโภคต่างๆ เกี่ยวกับรูปแบบการ ก่อสร้าง และมีการวางแผนงานในการรื้อย้าย สาธารณูปโภคต่างๆ ร่วมกัน ปัจจุบันกิจกรรมการรื้อ ย้ายสาธารณูปโภคต่างๆ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงถือ ว่ามีประสิทธิผล	●	การวางแผนงานในการรื้อย้ายสาธารณูปโภคต่างๆ ร่วมกัน จะช่วยลดปัญหาระหว่างการรื้อย้าย สาธารณูปโภคได้ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. กิจกรรมการรื้อย้าย สาธารณูปการและสิ่งกีดขวางบริเวณเกาะกลางและริม ถนน ต้องประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการเชื่อมต่อระบบสา ธารณูปภาคนั้นไปในเส้นทางอื่น (By Pass) ก่อนที่จะทำการรื้อย้าย เพื่อไม่ให้ เกิดผลกระทบต่อนักใช้โดยตรง	●	หน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคต่างๆ เป็นผู้ดำเนินการ รื้อย้ายสาธารณูปโภคและสิ่งกีดขวางการก่อสร้างแนว เส้นทางโครงการทั้ง 2 ตอน โดยมีการวางแผนการรื้อ ย้าย และดำเนินการรื้อย้าย โดยไม่ให้เกิดผลกระทบต่อ ผู้ใช้งาน หรือเกิดผลกระทบน้อยที่สุด ปัจจุบันกิจกรรม การรื้อย้ายสาธารณูปโภคต่างๆ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การวางแผนการรื้อย้าย และดำเนินการรื้อย้าย โดย หน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคต่างๆ จะช่วยลดปัญหา ระหว่างการรื้อย้ายสาธารณูปโภคได้ จึงถือว่ามาตรการ มีประสิทธิภาพมาก
3. พลังงาน	1. กำหนดให้กรมทางหลวงจัดหาน้ำมันจากแหล่งอื่น เพื่อลดผลกระทบการใช้ น้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีการสำรองน้ำมัน เชื้อเพลิงไว้ภายในบริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้าง จึง ถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการขาดแคลนการใช้ น้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมี ประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
4. การเกษตรกรรม	1. การเตรียมเขตทางและการเตรียมพื้นที่ตั้งหน่วยงานก่อสร้าง การรื้อย้ายสิ่งกีดขวางต่างๆ และการตัดฟันต้นไม้และการแผ้วถางปรับพื้นที่ จะต้องจำกัดขอบเขตพื้นที่ให้น้อยที่สุด โดยต้องดำเนินการภายในบริเวณที่จะก่อสร้างซึ่งอยู่ภายในเขตทางเท่านั้น เพื่อลดการรบกวนพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้ ส่วนพื้นที่ตั้งหน่วยงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานก่อสร้าง ได้มีการติดต่อขอเช่าพื้นที่จากเจ้าของพื้นที่ซึ่งไม่ได้ใช้ประกอบการเกษตรกรรมแต่อย่างใด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการรบกวนพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียง จากกิจกรรมก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
5. การอุตสาหกรรม	1. วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้าง/การขนย้ายดิน/หิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง และการขนย้ายเศษวัสดุ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาจราจรที่หนาแน่น โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออก ของแหล่งอุตสาหกรรม	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้ใช้ทางหลวงหมายเลข 4 และทางหลวงหมายเลข 4037 เป็นเส้นทางสายหลักในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ โดยมีการวางแผนการขนย้ายในช่วงที่ไม่ใช่ช่วงเวลาเร่งด่วน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาจราจรหนาแน่น โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออก ของแหล่งอุตสาหกรรม จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
6. การศึกษา	1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ก่อนมีการก่อสร้าง และต้องแจ้งสถาบันการศึกษาในพื้นที่ทราบไม่น้อยกว่า 15 วัน รวมทั้งต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดการก่อสร้างแต่ละตอน รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ตลอดแนวเส้นทางโครงการทราบตั้งแต่ก่อนเริ่มการก่อสร้าง ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการช่วงที่ผ่านสถาบันการศึกษาต่างๆ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดการก่อสร้าง ช่วยให้ประชาชนและหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียดโครงการ ซึ่งจากผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม พบว่า ชุมชน สถานศึกษา และหน่วยงานต่างๆ ตามแนวเส้นทางโครงการรับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งอุปกรณ์ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณที่ผ่านสถานศึกษา เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	⊗	บริเวณสถานศึกษาได้ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
6. การศึกษา (ต่อ)	3. รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและรถบรรทุกดินต้องมีการปกคลุมเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุอุปกรณ์หรือเศษดินตกหล่น	●	จากการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานดินแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการปูผิวทางระดับพื้นบริเวณทางแยกตลาดเก่า และการก่อสร้างทางเข้า-ออกบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานนานาชาติกระบี่ ซึ่งโครงการได้มีการปิดคลุมกระบะบรรทุกดินขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอย่างมิดชิด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การปิดคลุมกระบะบรรทุกดินอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ จะช่วยป้องกันเศษวัสดุอุปกรณ์ตกหล่น จากการติดตามตรวจสอบไม่พบเศษวัสดุอุปกรณ์ตกหล่นตามแนวเส้นทางโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	4. ในกรณีที่ก่อสร้างใกล้สถานศึกษาให้ประสานกับสถาบัน การศึกษาเหล่านั้นในเรื่องกำหนดเวลาการเจาะ การตอก และการขุดดินเพื่อไม่ให้ตรงกับเวลาเรียน เช่น ให้ดำเนินการในช่วงวันหยุด เป็นต้น	⊗	ในระยะเวลาที่ผ่านมา โครงการทั้ง 2 ตอน ได้มีการประสานงานกับสถานศึกษาต่างๆ เพื่อแจ้งแผนการก่อสร้างให้แก่สถานศึกษาต่างๆ ทราบ รวมทั้งหลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเรียน การสอน จากการตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา ไม่พบข้อร้องเรียนผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ปัจจุบันแนวเส้นทางโครงการช่วงที่ผ่านสถานศึกษาต่างๆ ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	5. ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่ผ่านสถานศึกษา เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ตามผลการศึกษาในหัวข้อด้านเสียง	○	ปัจจุบันแนวเส้นทางโครงการช่วงที่ผ่านสถานศึกษาต่างๆ ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ รวมทั้งในระยะเวลาที่ผ่านมาไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างตามที่มาตรการกำหนด เนื่องจากการติดตั้งกำแพงกันเสียงอาจทำให้เกิดการกีดขวางการสัญจรเข้า-ออกของสถานศึกษา จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ○ มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
7. การแบ่งแยก ชุมชน	1. มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงที่ก่อสร้างทราบถึงแผนการก่อสร้างที่อาจต้องปิดเส้นทางการเดินทางระหว่างชุมชน และเส้นทางรถในช่วงระหว่างการก่อสร้าง โดยต้องจัดเส้นทางชั่วคราว หรือเปิดช่องทางให้สามารถสัญจรไป-มา ระหว่างสองฝั่งได้	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดงานก่อสร้างแต่ละตอน โดยระบุ ชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ ชื่อนายช่างโครงการ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์เส้นทางเลี่ยงในกรณีที่มีความจำเป็นต้องปิดการจราจรชั่วคราว ปัจจุบันแนวเส้นทางส่วนใหญ่ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ รวมทั้งไม่มีการปิดช่องทางการจราจรแล้ว จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้ประชาชนทราบล่วงหน้า ทำให้ประชาชนผู้ใช้เส้นทางสามารถวางแผนหรือหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางได้ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน เพื่อเปิดรับเรื่องร้องเรียน กรณีที่ชุมชนหรือประชาชนได้รับความเดือดร้อนรำคาญและไม่ได้รับความไม่สะดวกจากกิจกรรมของโครงการ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนประจำไว้ที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการแต่ละตอน และจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานโครงการ และบริเวณหน้าสำนักงานหมวดทางหลวงกระบี่ เพื่อรับข้อร้องเรียนจากชุมชน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ และสถานที่รับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน ช่วยให้ประชาชนเข้ามาดำเนินการร้องเรียนผลกระทบของโครงการได้สะดวก จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
8. ทรัพยากรดิน	1. กิจกรรมการปรับพื้นที่ เปิดหน้าดิน ให้ดำเนินการก่อสร้างในฤดูแล้งและดำเนินการเปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในช่วงฤดูฝน	⊗	ปัจจุบันกิจกรรมการปรับพื้นที่ เปิดหน้าดินได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	2. การนำดินเข้ามาถมในพื้นที่โครงการต้องรีบดำเนินการบดอัดให้แน่นเพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกพื้นที่โครงการ	⊗	ปัจจุบันกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานดินได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
8. ทรัพยากรดิน (ต่อ)	3. งานดินตัด/ดินถม (cut & fill) การวางท่อระบายน้ำ และดินที่ขุดออกมา จากงานก่อสร้างฐานรากบริเวณก่อสร้างสะพานข้ามจุดตัดแหล่งน้ำผิวดิน ต้องนำดินที่ขุดออกมาถมในพื้นที่เขตทางและอัดหน้าดินให้แน่น เพื่อลด ผลกระทบการสูญเสียดิน และการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิมรวมทั้ง ต้องจัดกองดินบริเวณที่ราบในเขตทาง ต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 150 เมตร หรือต้องทำแนวป้องกันการชะล้างดิน จากการขุดดินอยู่ใกล้แหล่ง น้ำไม่น้อยกว่า 150 เมตร	●	ในระยะเวลาที่ผ่านมาโครงการทั้ง 2 ตอน มีการนำดินที่ขุด ออกจากงานก่อสร้างไปเก็บกองไว้ภายในพื้นที่บ้านพัก คนงานก่อสร้าง ซึ่งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน มากกว่า 150 เมตร ปัจจุบันกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานดิน การ วางท่อระบายน้ำ และงานก่อสร้างบริเวณสะพานข้าม แหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ	●	การนำดินที่ขุดออกจากงานก่อสร้างไปเก็บกองไว้ ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง ช่วยลดผลกระทบ การพังทลายของดินสู่แหล่งน้ำ จึงถือว่ามาตรการมี ประสิทธิภาพมาก
	4. การก่อสร้างฐานราก และเข็มเจาะบริเวณก่อสร้างสะพานข้ามจุดตัดแหล่ง น้ำผิวดิน ให้หลีกเลี่ยงการใช้ฐานรากแบบแผ่ เพื่อลดผลกระทบจากการ เปลี่ยนแปลงโครงสร้างดินจากเสาคอนกรีตที่ไปแทรกตัวอยู่ในชั้นดิน	●	ปัจจุบันโครงการทั้ง 2 ตอน ได้ดำเนินการก่อสร้าง สะพานข้ามลำน้ำทั้ง 3 แห่ง แล้วเสร็จ โดยในระยะ ก่อสร้างฐานรากสะพานที่ผ่านมา โครงการทั้ง 2 ตอน เลือกใช้การก่อสร้างฐานรากแบบเสาเข็มตอก ในการ ก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ	●	การก่อสร้างฐานรากแบบเสาเข็มตอก ช่วยลด ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างดินจากเสา คอนกรีตที่ไปแทรกตัวอยู่ในชั้นดิน จึงถือว่ามาตรการมี ประสิทธิภาพมาก
	5. เครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ต้องได้รับการดูแลรักษาให้มีสภาพที่ ดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ การจอดพักเครื่องจักรไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานต้อง จัดให้มีถาดหรือกระบะรอง (Drip Pan/Drip Tray) เพื่อป้องกันการรั่วไหลของ น้ำมัน/น้ำมันเครื่องแล้วเกิดการปนเปื้อนในดิน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดพื้นที่สำหรับการซ่อมบำรุง เครื่องจักร และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ไว้ที่โรงซ่อม บำรุง ภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง แต่ละตอน รวมทั้งมีการดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน อยู่เสมอ โดยไม่มีการจอดพักเครื่องจักรไว้ในพื้นที่ ก่อสร้างเป็นระยะเวลานาน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบการรั่วไหลของน้ำมัน/ น้ำมันเครื่องปนเปื้อนในดิน การจัดพื้นที่สำหรับการ ซ่อมบำรุงไว้ที่โรงซ่อมบำรุง ภายในบริเวณบ้านพัก คนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	6. หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้ ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันจาก เครื่องยนต์ลงสู่พื้นดิน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้มีการจัดพื้นที่สำหรับการซ่อม บำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ไว้ที่โรง ซ่อมบำรุงภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง แต่ละ ตอน รวมทั้งมีการบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบการรั่วไหลของน้ำมัน/ น้ำมันเครื่องปนเปื้อนในดิน การจัดพื้นที่สำหรับการ ซ่อมบำรุงไว้ที่โรงซ่อมบำรุง ภายในบริเวณบ้านพัก คนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
8. ทรัพยากรดิน (ต่อ)	7. หลีกเลี่ยงการจอดรถที่นำมาใช้งานลาดยางบนผิวดิน โดยเฉพาะบริเวณที่ ใกล้พื้นที่เกษตรกรรม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของแอสฟัลต์ลงสู่ดิน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการ ทั้ง 2 ตอน ได้จัดพื้นที่ สำหรับจอดรถและเครื่องจักรสำหรับกิจกรรมการลาด ยาง ไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น จึงถือว่ามี ประสิทธิผล	●	การจอดรถและเครื่องจักรกลสำหรับกิจกรรมลาดยาง บนผิวดิน ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จะช่วยป้องกันการ ปนเปื้อนของแอสฟัลต์ลงสู่ดิน จึงถือว่ามาตรการมี ประสิทธิภาพมาก
	8. การจอดพักเครื่องจักรที่ใช้ลาดยางแอสฟัลต์ค้อนกริต ถ้ามีการรั่วไหล ปนเปื้อนลงสู่ดิน หรือพื้นที่การเกษตรข้างเคียง ให้ต้องรีบดำเนินการกำจัดกา รปนเปื้อนในดินเหล่านี้ออกทันที โดยวัสดุที่ใช้ในการดูดซับ ได้แก่ ซีลีเย ทราย และแกลบ เป็นต้น และรวบรวมใส่ถุงหรือกระสอบไปไว้ที่สำนักงาน โครงการชั่วคราว และที่พนักงาน เพื่อประสานหน่วยงานท้องถิ่นให้ บริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บรวบรวมในพื้นที่ที่หน่วยงานท้องถิ่นไม่มี ประสิทธิภาพในการจัดการนำไปกำจัดต่อไป	⊗	จากการตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่พบการรั่วไหล ของยางแอสฟัลต์ค้อนกริต บริเวณที่มีกิจกรรมการ ปูผิวลาดยางแอสฟัลท์ จึงไม่สามารถประเมิน ประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากยังไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการ กำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	9. พื้นที่และก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักคนงาน กำหนดให้ ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประเภทถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ และ หมั่นตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้ไม่มีการรั่วซึม ซึ่งถ้าพบการรั่วซึมให้ ดำเนินการซ่อมแซมทันทีเพื่อป้องกันการปนเปื้อนน้ำเสียในดิน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สำหรับรองรับน้ำเสียจาก ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุม โครงการ อย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบ การรั่วซึมของระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวอยู่เสมอ จึง ถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบการรั่วซึมของถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จึงถือว่ามาตรการ มีประสิทธิภาพมาก
9. ธรณีวิทยา	1. กำหนดให้มีการออกแบบทางด้านวิศวกรรมของแนวเส้นทางโครงการให้ สามารถรองรับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวให้เป็นไปตามประกาศ กฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564	●	สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง ได้ออกแบบ ทางด้านวิศวกรรมของแนวเส้นทางโครงการ และ องค์ประกอบต่างๆ ตามมาตรฐานทางวิศวกรรมงาน ทาง ซึ่งสามารถรองรับผลกระทบจากการเกิด แผ่นดินไหว ตามที่มาตรการกำหนด	●	มีการออกแบบตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
10. อุทกวิทยา น้ำผิวดิน	<i>มาตรการเฉพาะพื้นที่</i> 1. งานก่อสร้างสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) และคลองกระบี่ น้อย (กม.979+204) กำหนดให้ใช้สะพานช่วงยาว เพื่อลดจำนวนตอม่อลงสู่ แหล่งน้ำ รวมทั้งต้องจัดทำโครงสร้างส่วนล่าง (Sub structure) เพื่อป้องกันการ การชะล้างพังทลายและหลุดตัวของดินบริเวณริมตลิ่ง โดยออกแบบเป็น Footing on Pile หรือ Spread Footing ให้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของดินที่ ทดสอบได้ในสนาม	●	ในการก่อสร้างสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) สะพานข้ามคลองเนียง (กม.976+512) และ สะพานข้ามคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ได้ใช้ รูปแบบสะพานช่วงยาวตามที่มาตรการกำหนด จึงถือ ว่ามีประสิทธิผล	●	มีการใช้รูปแบบสะพานช่วงยาวตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. การปรับเตรียมพื้นที่ก่อสร้างขยายสะพานคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ต้องจัดให้มี การก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวกว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.5 เมตร และบ่อดัก ตะกอนดินขนาดกว้าง x ยาว x ลึก เท่ากับ 1.0 x 1.0 x 2.5 เมตร เพื่อดัก ตะกอนดินที่ถูกชะพามากับน้ำฝนไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง ข้างต้น สำหรับตะกอนดินรวมทั้งเศษวัสดุต่างๆ กรมทางหลวงจะต้องขนย้ายออกจาก พื้นที่ก่อสร้างโดยรถบรรทุกชนิดที่มีถังบรรจุของเหลวได้ เพื่อมิให้เกิดการ รั่วไหลในระหว่างการขนส่ง โดยตะกอนดินให้นำไปฝังกลบและบดอัดให้แน่น ตามแนวเขตทางซึ่งต้องอยู่ห่างจากจุดตัดแหล่งน้ำผิวดินทั้ง 3 แห่ง ไม่น้อย กว่า 100 เมตร ส่วนเศษวัสดุชิ้นใหญ่ให้แยกกองไว้ สำหรับเศษวัสดุชิ้นเล็กให้ ใส่ถุงหรือกระสอบ และรวบรวมไปไว้ที่สำนักงานโครงการชั่วคราว เพื่อ ประสานหน่วยงานท้องถิ่น หรือให้บริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บรวบรวม เพื่อไปกำจัดต่อไป	○	ตอน 1 : ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือน มิถุนายน พ.ศ.2568 โดยในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา ผู้รับเหมาก่อสร้างได้นำชิ้นส่วนจากการรื้อถอนสะพาน ไปเก็บกองไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างที่ อยู่ในซอยวัดถ้ำเสือ ซึ่งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ ใกล้มากที่สุด ได้แก่ คลองเนียง เป็นระยะทางประมาณ 1,600 เมตร แต่ไม่มีการก่อสร้างรางระบายน้ำ และบ่อ ดักตะกอนตามที่มาตรการกำหนด ตอน 2 : ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือน มิถุนายน พ.ศ.2568 โดยในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา ผู้รับเหมาก่อสร้างได้นำชิ้นส่วนจากการรื้อถอนสะพาน ไปเก็บกองไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ซึ่ง อยู่ในซอยเทคโนโลยี และระยะห่างจากคลอง กระบี่น้อย ประมาณ 850 เมตร แต่ไม่มีการก่อสร้างราง ระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่ครบถ้วน จึงถือว่า ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
10. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน (ต่อ)	3. กรมทางหลวงต้องดำเนินการติดตั้งรั้วตักตะกอน (Silt Fence) เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนของน้ำฝนบริเวณก่อสร้างสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) โดยมีความสูงประมาณ 1 เมตร จากระดับดิน ขนานตามพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ โดยให้ด้านยาวของแนวรั้วตักตะกอนครอบคลุมพื้นที่หน้างาน และความยาวออกไปอีกด้านละ 50 เมตร	○	จากการตรวจสอบพบว่า สะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) และสะพานข้ามคลองเนียง (กม.976+512) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 ส่วนสะพานข้ามคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 โดยในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างที่ผ่านมาผู้รับเหมาก่อสร้างไม่มีการติดตั้งรั้วตักตะกอน (Silt Fence) เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินบริเวณก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากไม่ได้ปฏิบัติตามที่มาตรการฯ กำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	4. โครงสร้างที่ก่อสร้างเหนือกลางลำน้ำสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ต้องมีการติดตั้งข่าย (safety net) รองรับโครงสร้างสะพาน โดยมีขนาดของตาข่ายและความยาวครอบคลุมโครงสร้างของสะพานในแต่ละแห่ง เพื่อให้สามารถรองรับเศษวัสดุก่อสร้างที่อาจร่วงหล่นลงในลำน้ำ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสภาพทางอุทกวิทยาของลำน้ำได้	○	จากการตรวจสอบพบว่า สะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) และสะพานข้ามคลองเนียง (กม.976+512) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 ส่วนสะพานข้ามคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 โดยในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างที่ผ่านมาผู้รับเหมาก่อสร้างไม่มีการติดตั้งตาข่ายป้องกันวัสดุร่วงหล่น จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากไม่ได้ปฏิบัติตามที่มาตรการฯ กำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
10. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน (ต่อ)	<i>มาตรการทั่วไป</i> 1.วางแผนงานเตรียมก่อสร้างและงานก่อสร้างขยายสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ในช่วงฤดูแล้ง โดยหากจำเป็นต้องดำเนินการช่วงฤดูฝน (ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม) ให้อัดชั้นดินให้แน่นและราบเรียบสม่ำเสมอ	⊗	จากการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า สะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) สะพานข้ามคลองเนียง (กม.976+512) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 ส่วน สะพานข้ามคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากยังไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	2. การตัดไม้เพื่อเตรียมพื้นที่ในการขยายสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) หากพบว่ามีเศษต้นไม้ตกลงในแหล่งน้ำ ทั้ง 3 แห่ง ข้างต้น ให้ดำเนินการนำออกโดยทันที	⊗	จากการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า สะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) สะพานข้ามคลองเนียง (กม.976+512) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 ส่วน สะพานข้ามคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 รวมทั้งในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างสะพานที่ผ่าน มาไม่พบเศษต้นไม้ในลำน้ำทั้ง 3 แห่ง จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากยังไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
10. อุทกวิทยา น้ำผิวดิน (ต่อ)	3. การรื้อขยายสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ในบางส่วนให้พิจารณาวิธีรื้อถอนโดยการตัดแบ่งโครงสร้างออกเป็นส่วนๆ และยกใส่รถบรรทุกเพื่อลำเลียงออกนอกพื้นที่ แทนการทุบทิ้ง ณ จุดรื้อถอน ซึ่งจะทำให้เศษวัสดุร่วงหล่นลงสู่ลำน้ำทั้ง 3 แห่ง ข้างต้น และถ้าพบว่ามีเศษวัสดุตกลงในแหล่งน้ำ ต้องดำเนินการขุดลอกเมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จโดยทันที	○	จากการตรวจสอบพบว่า สะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) และสะพานข้ามคลองเนียง (กม.976+512) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 ส่วนสะพานข้ามคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 โดยในช่วงที่ดำเนินการรื้อถอนโครงสร้างสะพานที่ผ่านมา ผู้รับเหมาก่อสร้างใช้วิธีการทุบสะพานเดิมทิ้ง ณ จุดรื้อถอน และจัดให้มีการตักเศษวัสดุที่ร่วงหล่นลงสู่ลำน้ำออกจากแหล่งน้ำ จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	4. การเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน และทราย เป็นต้น หรือการกองดินที่ขุดออกจากการทำฐานรากเพื่อขยายสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ต้องระมัดระวังไม่ให้ล้าออกนอกเขตทาง และปรับระดับความลาดชันให้เหมาะสม รวมทั้งต้องห่างจากแหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง ข้างต้นไม่น้อยกว่า 150 เมตร	●	จากการตรวจสอบพบว่า สะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) และสะพานข้ามคลองเนียง (กม.976+512) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 ส่วนสะพานข้ามคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 โดยในช่วงที่ดำเนินการก่อสร้างที่ผ่านมา ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการนำดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างไปเก็บกองไว้ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง ซึ่งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน มากกว่า 150 เมตร จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	●	การนำดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างไปเก็บกองไว้ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง ช่วยลดผลกระทบการพังทลายของดินสู่แหล่งน้ำ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
10. อุทกวิทยา น้ำผิวดิน (ต่อ)	5. เมื่องานก่อสร้างขยายสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) แล้วเสร็จในแต่ละวัน จัดให้มีการเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน หรือเศษคอนกรีตจากการรื้อถอนโครงสร้างต่างๆ ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการกีดขวางการไหลของน้ำเมื่อเกิดฝนตก	●	จากการตรวจสอบพบว่า สะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) และสะพานข้ามคลองเนียง (กม.976+512) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 ส่วนสะพานข้ามคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 โดยในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการเก็บเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ภายหลังดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	ในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา ไม่พบเศษวัสดุก่อสร้าง หลังกิจกรรมก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
11. คุณภาพ น้ำผิวดิน	<u>มาตรการเฉพาะพื้นที่</u> 1. ดำเนินการก่อสร้างบ่อดักตะกอนรูปแบบการติดตั้ง Drop Inlet ร่วมกับ R.C.Ditch Lining บริเวณคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) เพื่อทำหน้าที่ในการดักตะกอน และลดความเร็วของน้ำซึ่งช่วยลดการกัดเซาะ ก่อนที่จะปล่อยลงสู่ลำน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำที่ระบายจากถนนระบายลงสู่พื้นที่ชุ่มน้ำโดยตรง	○	จากการตรวจสอบพบว่า สะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) และสะพานข้ามคลองเนียง (กม.976+512) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 ส่วนสะพานข้ามคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 โดยในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทั้ง 2 ตอน ไม่มีการก่อสร้างบ่อดักตะกอน และวางระบายน้ำ จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากไม่ได้ปฏิบัติตามที่มาตรการฯ กำหนด จึงถือว่าไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
11. คุณภาพ น้ำผิวดิน (ต่อ)	<i>มาตรการทั่วไป</i> 1. กรมทางหลวงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ ด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างอย่าง เคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	○	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน บางส่วน จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่ครบถ้วน จึง ถือว่าไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	2. กิจกรรมการใช้เครื่องจักรในการก่อสร้างขยายสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ห้ามทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น หรือการถอดแยก ชิ้นส่วนบริเวณที่ทำการก่อสร้างขยายสะพานทั้ง 3 แห่งข้างต้น โดยต้อง ดำเนินการบริเวณสำนักงานโครงการชั่วคราวที่อยู่ห่างจากแหล่งน้ำเท่านั้น รวมทั้งต้องจัดให้มีภาชนะหรือกระบะรอง (Drip Pan/Drip Tray) เพื่อป้องกันการ รั่วไหลของน้ำมันหรือน้ำมันเครื่อง และนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล	●	จากการตรวจสอบพบว่า สะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) และสะพานข้ามคลองเนียง (กม.976+512) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือน มิถุนายน พ.ศ.2568 ส่วนสะพานข้ามคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือน เมษายน พ.ศ.2568 โดยในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดพื้นที่ สำหรับการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ไว้ ที่โรงซ่อมบำรุง ซึ่งอยู่ในบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือ ว่ามีประสิทธิผล	●	จากการตรวจสอบไม่พบการรั่วไหลของน้ำมัน/ น้ำมันเครื่องปนเปื้อนในดิน การจัดพื้นที่สำหรับการ ซ่อมบำรุงไว้ที่โรงซ่อมบำรุง ภายในบริเวณบ้านพัก คนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	3. กำหนดให้ที่ตั้งสำนักงานโครงการชั่วคราว และที่พักคนงาน ต้องอยู่ห่าง จากแหล่งน้ำผิวดินไม่น้อยกว่า 150 เมตร รวมทั้งจัดให้สร้างห้องน้ำ-ห้องส้วม ที่ถูกสุขลักษณะ และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้ในบริเวณ ที่พักคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประเภทถัง เกรอะ-ถังกรองใโรอากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อน ระบายออกสู่ภายนอก	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดตั้งสำนักงานควบคุมโครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำ เป็นระยะทางมากกว่า 150 เมตร จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และมี จำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้ง ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประเภทถังเกรอะ-ถัง กรองใโรอากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตาม มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอก จึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
12. อากาศ และ บรรยากาศ	<i>มาตรการเฉพาะพื้นที่</i> 1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แผนงานโครงการให้ประชาชนในพื้นที่โครงการรับทราบ ตั้งแต่ในช่วงก่อนการเตรียมการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ โดยให้ดำเนินการปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์โครงการ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้แก่ชุมชนทราบตั้งแต่ก่อนการก่อสร้าง และมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการบริเวณจุดเริ่มต้น และสิ้นสุดการก่อสร้างในแต่ละตอน รวมทั้งมีการจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์การก่อสร้าง เพื่อแจกจ่ายให้แก่ชุมชนทราบ ตามที่กำหนดไว้ในแผนประชาสัมพันธ์โครงการ จึงมีประสิทธิผล	●	การจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและการติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดการก่อสร้าง ช่วยให้ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียดโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ◎ มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
12. อากาศ และ บรรยากาศ (ต่อ)	2. ดำเนินการติดตั้งรั้วทึบสูง 2 เมตร ชนิด Concrete Barrier ควบคู่รั้วผ้าใบ เพื่อกำหนดเป็นขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ ทั้งนี้ ตาม แนวนพื้นที่ก่อสร้างต้องติดตั้งสัญญาณไฟทุกๆ ระยะห่าง 30 เมตร และติดตั้ง ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้างและให้รถหรือเคลื่อนย้ายออกทันทีหากการ ก่อสร้างแล้วเสร็จ	○	ในระหว่างที่ผ่านมาผู้รับเหมาก่อสร้างมีการติดตั้ง Metal Sheet ทดแทนรั้วผ้าใบเพื่อป้องกันฝุ่นละอองบริเวณ พื้นที่ ก่อสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า (กม. 972+200 ถึง กม.973+000) และสะพานข้ามทางแยก สนามบิน (กม.980+800 ถึง กม.981+400) จากการ ตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า กิจกรรม การก่อสร้างโครงสร้างสะพานข้ามทางแยกทั้ง 2 แห่ง ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ ปัจจุบันสะพานข้ามแยกตลาด เก่า (กม.972+732) อยู่ระหว่างการปูผิวทาง และการตี เส้นจราจร ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองน้อย ผู้รับเหมาก่อสร้างจึงได้รื้อถอน Metal Sheet ออกแล้ว ส่วนสะพานข้ามทางแยกสนามบิน (กม.981+015) อยู่ระหว่างการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร และการ ตีเส้นจราจรบนสะพาน แต่ยังคงมีการติดตั้ง Metal Sheet สำหรับแนวเส้นทางที่มีกิจกรรมก่อสร้าง โครงการช่วงอื่นๆ มีการติดตั้ง Concrete Barrier เพื่อ กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งมีการติดตั้งไฟฟ้า ส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบเป็นระยะ จึงถือว่า ไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากไม่ได้ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ อย่างไรก็ตาม การไม่ ติดตั้งผ้าใบบน Concrete Barrier ยังไม่ส่งผลกระทบ ต่อด้านคุณภาพอากาศ ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพ อากาศ ระหว่างวันที่ 18-23 มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า บริเวณวัดควนสวาย โรงเรียนบ้านนาคอก และโรงเรียน สังข์ทองวิทยา มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.017-0.307 มก./ลบ.ม. และมีปริมาณฝุ่นละอองขนาด เล็กกว่า 10 ไมครอน ระหว่าง 0.008-0.070 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จึงถือว่า มาตรการทดแทนมีประสิทธิภาพมาก
	<u>มาตรการทั่วไป</u> 1. พื้นที่ก่อสร้างที่ถูกเปิดผิวหน้าดินและกองวัสดุก่อสร้าง กำหนดให้มีการฉีด พรมน้ำ เพื่อควบคุมฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยเพิ่ม ความถี่มากขึ้นเมื่อสภาพอากาศร้อนและผิวหน้าดินยังคงมีฝุ่นละออง	●	ปัจจุบันโครงการทั้ง 2 ตอน ได้ดำเนินการกิจกรรมงาน ดินแล้วเสร็จ อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีการฉีด พรมน้ำตลอดแนวเส้นทางที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง อย่างสม่ำเสมอ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การฉีดพรมน้ำตลอดแนวเส้นทางที่อยู่ระหว่างการ ก่อสร้าง ช่วยควบคุมฝุ่นละอองที่มาจากกิจกรรมได้ จึง ถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
12. อากาศ และ บรรยากาศ (ต่อ)	2. การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขณะวิ่งผ่านพื้นที่ก่อสร้าง และไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชนเพื่อช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น และกระบะบรรทุกท้ายรถต้องได้รับการปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการควบคุมให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. รวมทั้งมีการติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. ตลอดแนวเส้นทางโครงการ และมีการปิดคลุมท้ายกระบะบรรทุกขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การควบคุมให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. และการปิดคลุมท้ายกระบะบรรทุกขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง จะช่วยป้องกันการตกหล่นและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 18-23 มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า บริเวณวัดควนสวาย โรงเรียนบ้านนาคอก และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.017-0.307 มก./ลบ.ม. และมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ระหว่าง 0.008-0.070 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
12. อากาศ และ บรรยากาศ (ต่อ)	3. กรมทางหลวงต้องจัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถยนต์ หรือรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อควบคุมไม่ให้มีเศษดินและทรายที่ติดล้อรถยนต์ หรือรถบรรทุกและถนนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	○	โครงการทั้ง 2 ตอน ไม่ได้จัดพื้นที่ล้างล้อรถยนต์ก่อน เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดจึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีการล้างทำความสะอาด ยานพาหนะหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละ วัน จึงถือว่ามาตรการทดแทนมีประสิทธิภาพ	●	การล้างทำความสะอาดยานพาหนะหลังเสร็จสิ้น กิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวัน ซึ่งเป็นมาตรการ ทดแทน สามารถลดการฟุ้งกระจายของเศษดิน และ ทรายที่ติดล้อรถยนต์ หรือรถบรรทุกของโครงการได้ และจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 18-23 มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า บริเวณวัดควนสวาย โรงเรียนบ้านนอก และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา มี ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.017-0.307 มก./ลบ.ม. และมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ระหว่าง 0.008-0.070 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่า เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงถือว่ามาตรการทดแทน มีประสิทธิภาพมาก
	4. กรมทางหลวงต้องดำเนินการล้างพื้นผิวถนนที่อยู่ใกล้เคียงเขตก่อสร้าง โครงการอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรน้อย หรือ ในช่วงเวลากลางคืนเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัด	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการล้างผิวถนนในช่วงเช้าของแต่ละ วัน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การล้างผิวถนนในช่วงเช้าของแต่ละวัน ช่วยหลีกเลี่ยง ปัญหาการจราจรติดขัด จึงถือว่ามาตรการมี ประสิทธิภาพ
	5. กรมทางหลวงต้องกำหนดเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการ ก่อสร้างให้ชัดเจนและบำรุงรักษาถนนให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาที่ ทำการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบจากฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้น	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ใช้ทางหลวงหมายเลข 4 และทาง หลวงหมายเลข 4037 เป็นเส้นทางสายหลักในการ ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง รวมทั้งได้กวดขันพนักงาน ขับรถของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด และกำกับดูแลไม่ให้เกิดการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เกินน้ำหนักบรรทุกทุกไม่เกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด จึง ถือว่าไม่มีประสิทธิผล	●	การกวดขันพนักงานขับรถของโครงการให้ปฏิบัติตาม กฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำกับดูแลไม่ให้เกิดการ ขนส่งวัสดุก่อสร้างเกินน้ำหนักบรรทุกทุกไม่เกินพิกัดที่ กฎหมายกำหนด ช่วยลดผลกระทบจากฝุ่นละออง จึง ถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
12. อากาศ และ บรรยากาศ (ต่อ)	6. จัดให้มีการดูแลรักษา และซ่อมบำรุงเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่ใช้ในการ ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสมในการใช้งานและเพื่อลด การระบายสารมลพิษทางอากาศ เช่น เขม่าควันดำ ฝุ่นละออง ก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีโรงซ่อมบำรุงไว้ในบริเวณ พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อบำรุง รักษา และ ซ่อมแซมเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้อยู่ใน สภาพดีอย่างสม่ำเสมอ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดโรงซ่อมบำรุงไว้ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน ก่อสร้าง พร้อมบำรุงรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี ช่วยลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ จึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพมาก
13. เสียง	<u>มาตรการเฉพาะพื้นที่</u> 1. ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวลักษณะเป็นกำแพงกันเสียงแบบตั้งตรงวัสดุ เป็นเหล็ก (Steel) ความสูงโดยรวม 2.5 เมตร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการที่ อยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากเสียงที่ เกินค่ามาตรฐานในระยะก่อสร้าง จำนวน 17 แห่ง ได้แก่ ชุมชนรัษฎาห้วยน้ำ แดง ชุมชนโคกสามัคคี ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งซ้าย) ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งขวา) วัดควนสบาย ชุมชนบ้านท่าคลอง ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งซ้าย) ชุมชน รวมใจชน (ฝั่งขวา) หมู่ที่ 11 บ้านนาออก (ฝั่งซ้าย) หมู่ที่ 11 บ้านนาออก (ฝั่ง ขวา) มัสยิดบ้านนาออก โรงเรียนบ้านนาออก หมู่ที่ 12 บ้านคลองเนียง หมู่ที่ 2 บ้านน้ำจาน หมู่ที่ 3 บ้านไผ่โงะใต้ ชุมชนศรีสุข และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา โดยติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้างแนวเส้นทางในช่วงนั้นๆ และให้รั้ว หรือเคลื่อนย้ายพื้นที่หากการก่อสร้างในแต่ละช่วงแล้วเสร็จ เพื่อนำไปติดตั้ง พื้นที่ก่อสร้างในช่วงต่อไป	○	จากการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า บริเวณสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า (กม.972+200 ถึง กม.973+000) และสะพานข้ามทาง แยกสนามบิน (กม.981+015) มีการติดตั้ง Metal Sheet เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และเสียง โดยบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า จะอยู่ บริเวณชุมชนโคกสามัคคี และชุมชนเมืองเก่าพัฒนา ซึ่งจะสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างได้ ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างสะพานข้ามทาง แยกทั้ง 2 แห่ง ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ ปัจจุบันสะพาน ข้ามแยกตลาดเก่า (กม.972+732) อยู่ระหว่างการปูผิว ทาง และการตีเส้นจราจร ซึ่งเป็นกิจกรรมการก่อสร้าง ที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่อ่อนไหวบริเวณ ใกล้เคียง ผู้รับเหมาก่อสร้างจึงได้รื้อถอน Metal Sheet บริเวณนี้ออกแล้ว ส่วนสะพานข้ามทางแยกสนามบิน (กม.981+015) อยู่ระหว่างการติดตั้งกำแพงกันเสียง ถาวร และการตีเส้นจราจรบนสะพาน แต่ยังคงมีการ ติดตั้ง Metal Sheet จึงถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ	⊗	เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไม่ ครบถ้วน จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
13. เสียง (ต่อ)	2. ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างจำนวน 17 แห่ง ที่มีค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเกินมาตรฐานกำหนด ได้แก่ ชุมชนรักษั้วยน้ำแดง ชุมชนโคกสามัคคี ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งซ้าย) ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งขวา) วัดควนสบาย ชุมชนบ้านท่าคลอง ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งซ้าย) ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งขวา) หมู่ที่ 11 บ้านน่านอก (ฝั่งซ้าย) หมู่ที่ 11 บ้านน่านอก (ฝั่งขวา) มัสยิดบ้านน่านอก โรงเรียนบ้านน่านอก หมู่ที่ 12 บ้านคลองเนียง หมู่ที่ 2 บ้านน้ำจวน หมู่ที่ 3 บ้านโสโปะใต้ ชุมชนศรีสุข และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของชุมชนเกี่ยวกับการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวแล้วเสร็จ ซึ่งผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า พื้นที่อ่อนไหวทุกแห่งไม่ยินยอมให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว เนื่องจากอาจทำให้เกิดความไม่สะดวกในการสัญจรเข้า-ออกพื้นที่ชุมชน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	<u>มาตรการทั่วไป</u> 1. ก่อนดำเนินการก่อสร้างให้กรมทางหลวงแจ้งให้หน่วยงานส่วนท้องถิ่นผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน เพื่อประชาสัมพันธ์แผนการดำเนินการก่อสร้างของโครงการ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้แก่ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ทราบตั้งแต่ก่อนการก่อสร้าง และมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการบริเวณจุดเริ่มต้น และสิ้นสุดการก่อสร้างในแต่ละตอน รวมทั้งมีการจัดทำแผนพบปะประชาสัมพันธ์การก่อสร้างเพื่อแจกจ่ายให้แก่ชุมชนทราบ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและการติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดการก่อสร้าง ช่วยให้ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียดโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะต้องเริ่มต้นหลังเวลา 08.00 น. และ ต้องสิ้นสุดก่อนเวลา 17.00 น. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	●	จากการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า โครงการฯ ทั้ง 2 ตอน อยู่ระหว่างการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร งานทาสี เสาจราจร ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง อย่างไรก็ตาม ได้กำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างให้อยู่ระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การดำเนินการก่อสร้างช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น จะไม่ส่งผลกระทบต่อด้านเสียงในช่วงเวลากลางวันต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
13. เสียง (ต่อ)	3. กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงในระดับที่ดัง จะต้องมีการประกาศให้ สาธารณชนทราบโดยทั่วถึง และประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง	⊗	จากการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า โครงการฯ ทั้ง 2 ตอน อยู่ระหว่างการติดตั้ง กำแพงกันเสียงถาวร งานทาสี เส้นจราจร ซึ่งเป็น กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง จึงไม่สามารถประเมิน ประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	4. การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง ขณะวิ่งผ่านพื้นที่ก่อสร้าง และไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่าน พื้นที่ชุมชนเพื่อช่วยลดระดับความดังของเสียง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการควบคุมให้พนักงานขับรถ ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30-40 กม./ชม. จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การควบคุมให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ขับรถ ด้วยความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน สามารถช่วยลดระดับความดังของเสียง จึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	5. พิจารณาใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งเลือกใช้การก่อสร้างแบบใช้ ส่วนประกอบที่หล่อเสร็จมาจากโรงงานแทนการหล่อในพื้นที่เพื่อลดระดับ เสียงรบกวนจากการทำงาน และช่วยลดระยะเวลาการก่อสร้างลง	●	จากการตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างในปัจจุบัน พบว่า อยู่ระหว่างการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร และ งานทาสี ดีไซน์จราจร บริเวณสะพานข้ามทางแยกตลาด เก่า และสะพานข้ามทางแยกสนามบิน ซึ่งไม่มีกิจกรรม ที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทั้ง 2 ตอน ได้เลือกใช้ เครื่องจักร และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียง ดังน้อย รวมทั้งเลือกใช้พิจารณาใช้ส่วนประกอบที่หล่อ สำเร็จมาจากโรงงานแทนการหล่อในพื้นที่ก่อสร้าง ตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การเลือกใช้เครื่องจักร และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ ก่อให้เกิดเสียงดังน้อย และเลือกใช้ส่วนประกอบที่หล่อ เสร็จมาจากโรงงานแทนการหล่อในพื้นที่ก่อสร้าง ตามที่มาตรการกำหนด ช่วยลดผลกระทบด้านเสียง และช่วยลดระยะเวลาการก่อสร้างลง จึงถือว่ามาตรการ มีประสิทธิภาพ
	6. กรมทางหลวงต้องตรวจสอบ/ดูแลเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ ก่อสร้างต่างๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้อยู่ในสภาพดีและจัดหา/ติดตั้งหรือ ปรับเปลี่ยนมาใช้เครื่องจักรที่มีสภาพใหม่เพื่อลดระดับเสียงจากการใช้งาน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุง เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งพิจารณาเลือกใช้เครื่องจักรที่มีสภาพใหม่ เพื่อ ลดระดับเสียงจากการใช้งาน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ช่วยลดระดับเสียงจาก การใช้งาน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
13. เสียง (ต่อ)	7. จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียน โดยจัดตั้งหน่วยงานประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์ และเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานบริเวณสำนักงานโครงการชั่วคราวและที่พักคนงานเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนในพื้นที่โครงการ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนประจำไว้ที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการแต่ละตอน และจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานโครงการ และบริเวณหน้าสำนักงานหมวดทางหลวงกระบี่ เพื่อรับข้อร้องเรียนจากชุมชน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้เจ้าหน้าที่ และสถานที่รับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน ช่วยให้ประชาชนเข้ามาดำเนินการร้องเรียนผลกระทบของโครงการได้สะดวก จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	8. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนเรื่องเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง ให้ดำเนินการหาสาเหตุ แก้ไข และแจ้งประชาชนให้รับทราบถึงแนวทางแก้ไข และผลการแก้ไข	⊗	การดำเนินการโครงการในระยะที่ผ่านมาไม่มีข้อร้องเรียนเรื่องเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้าง จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
14. ความ สั่นสะเทือน	1. กำหนดให้กรมทางหลวงถ่ายรูปอาคาร หรือเครื่องมือต่างๆ ของพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานที่อยู่ในระยะห่าง 0-100 เมตร ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนโดยให้ดำเนินการก่อนการก่อสร้างโครงการและให้ทางพื้นที่อ่อนไหวเก็บรูปถ่ายไว้ 1 ชุด เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาแก้ไข ในกรณีที่มีความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้ดำเนินการถ่ายรูปอาคาร และสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตทางแล้วเสร็จในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นระยะแรกของงานก่อสร้าง เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาแก้ไข ในกรณีที่ได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การถ่ายรูปอาคาร และสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตทาง สามารถใช้ประกอบการพิจารณาแก้ไข ในกรณีที่ได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การขุดเจาะผิวหน้าดิน การกระแทก การตอก หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการในช่วงกลางวัน ตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	●	จากการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนได้ดำเนินการแล้วเสร็จ อย่างไรก็ตาม โครงการ ทั้ง 2 ตอน ได้กำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างให้อยู่ระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การดำเนินการก่อสร้างช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น จะไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	3. ควบคุมยานพาหนะที่ใช้ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 40 กม./ชม. จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การควบคุมให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. ตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด สามารถช่วยลดระดับความสั่นสะเทือน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
14. ความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	4. กรณีที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องใกล้กับบริเวณชุมชน หรือบริเวณที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ โดยเฉพาะการขุดเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างทางยกระดับ จำเป็นต้องปรับลดพลังงานในการขุดเจาะเสาเข็มโดยเพิ่มจำนวนครั้งในการขุดเจาะ เพื่อลดระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น	⊗	จากการตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่าบริเวณสะพานข้ามแยกตลาดเก่า และสะพานข้ามแยกสนามบิน อยู่ระหว่างการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรและงานทาสี ตีเส้นจราจร ซึ่งจากการตรวจสอบยังไม่พบข้อร้องเรียนผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	5. กรณีที่มีความเสียหายต่ออาคารที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการให้หยุดดำเนินงานทันที และต้องจัดวิศวกรผู้เชี่ยวชาญเข้าไปสำรวจและหาแนวทางป้องกัน แก้ไขที่มีประสิทธิภาพ	⊗	การดำเนินการในระยะที่ผ่านมายังไม่พบความเสียหายต่ออาคารที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
15. ระบบนิเวศ ทางบก	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่กองวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่เขตทางเท่านั้น โดยห้ามล่วงล้ำออกนอกพื้นที่เขตทางโดยเด็ดขาดเพื่อป้องกันผลกระทบจากการรบกวนพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ และพื้นที่ระบบนิเวศเกษตรกรรมที่อยู่นอกเขตทาง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน และดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะภายในขอบเขตที่กำหนด รวมทั้งมีการกองวัสดุก่อสร้างเฉพาะเท่าที่จำเป็นสำหรับงานก่อสร้าง ภายในพื้นที่เขตทางเท่านั้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบกิจกรรมก่อสร้างที่ล่วงล้ำออกนอกพื้นที่เขตทาง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. การขุดเปิดหน้าดิน การถมดิน (cut & fill) ดินที่ขุดออกมาจากงานก่อสร้างฐานรากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามแนวเขตทางต้องนำดินทั้งหมดที่ขุดออกมาถมในพื้นที่เขตทางและอัดหน้าดินให้แน่น เพื่อลดผลกระทบการสูญเสียดินบริเวณพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 4 และชั้นที่ 5	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้ดำเนินการกิจกรรมงานดินแล้วเสร็จ โดยกิจกรรมก่อสร้างที่ผ่านมาผู้รับเหมาก่อสร้างได้นำดินที่ขุดออกมาปรับถมและอัดหน้าดินในพื้นที่เขตทาง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การนำดินขุดออกมาปรับถมและอัดหน้าดินในพื้นที่เขตทาง ช่วยลดผลกระทบการสูญเสียดินบริเวณพื้นที่โครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	3. กำหนดพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่กองวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่เขตทางเท่านั้น รวมถึงกำหนดให้ตำแหน่งบ้านพักคนงานก่อสร้างอยู่นอกพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบี่	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้กำหนดให้มีการก่อสร้างเฉพาะภายในพื้นที่เขตทางเท่านั้น และจัดให้มีการวางกองวัสดุก่อสร้างเฉพาะเท่าที่จำเป็นภายในพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนบ้านพักคนงานก่อสร้าง สำนักงานควบคุมโครงการและโรงซ่อมบำรุง ของโครงการทั้ง 2 ตอน จากการตรวจสอบพบว่าตั้งอยู่นอกพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบี่ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบกิจกรรมก่อสร้างที่ล่วงล้ำออกนอกพื้นที่เขตทาง และตำแหน่งบ้านพักคนงานก่อสร้าง ล่วงล้ำเข้าพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบี่ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
15. ระบบนิเวศ ทางบก (ต่อ)	4. กิจกรรมการปรับพื้นที่ การตัดฟันต้นไม้ การขุดล้อมย้ายต้นไม้ การขุดดิน ถมดิน การตอกเสาเข็ม การก่อสร้างตอม่อสะพาน และกิจกรรมอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง ให้ดำเนินการก่อนถึงฤดูกาลผสมพันธุ์วางไข่ของสัตว์น้ำ	●	จากการตรวจสอบประกาศ “ฤดูน้ำแดง 2568” ของ กรมประมง ซึ่งกำหนดมาตรการบริหารจัดการ ทรัพยากรสัตว์น้ำจัดในฤดูปลาน้ำจืดมีไข่ โดยกำหนด ช่วงฤดูกาลผสมพันธุ์วางไข่ของสัตว์น้ำในพื้นที่จังหวัด กระบี่ ให้อยู่ระหว่างวันที่ 16 พฤษภาคม-15 สิงหาคม พ.ศ.2568 จากการตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 พบว่า ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่รบกวนแหล่ง น้ำทั้ง 3 แห่ง เนื่องจากกิจกรรมการฟื้นฟูพื้นที่ก่อสร้าง สะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) และ ก่อสร้างราวสะพานข้ามคลองเนียง (กม.976+512) ด้านซ้ายทาง ได้ดำเนินการแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามคลอง กระบี่น้อย (กม.979+204) แล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า มีการเปลี่ยนแปลง สภาพนิเวศวิทยาทางน้ำเป็นไปตามสภาพธรรมชาติ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	5. หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในเวลากลางคืนที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน และความสั่นสะเทือนเป็นระยะเวลาต่อเนื่องนานๆ ซึ่งเป็นการรบกวนการ ดำเนินชีวิตของสัตว์บก และสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่ ชุ่มน้ำใกล้กับพื้นที่ก่อสร้าง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้กำหนดช่วงเวลาในการดำเนิน กิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) เท่านั้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การดำเนินการก่อสร้างช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น จะไม่ส่งผลกระทบต่อระดับเสียงและความ สั่นสะเทือน ต่อการดำเนินชีวิตของสัตว์บก และสัตว์ น้ำที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่ชุ่มน้ำใกล้ กับพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
15. ระบบนิเวศ ทางบก (ต่อ)	6. กิจกรรมการก่อสร้างที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ ต้องควบคุมการใช้สารเคมี น้ำมัน สารปนเปื้อน ตะกอนดิน การชะล้างพังทลาย และอื่นๆ ไม่ให้เกิดการรั่วไหล หรือกีดขวางการไหลของน้ำ และให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ป่าชายเลนที่เป็นแหล่งหากิน หลบภัย วางไข่ ผสมพันธุ์อนุบาลตัวอ่อน และใช้ประโยชน์ของสัตว์บก และสัตว์น้ำ	●	จากการตรวจสอบพบว่า สะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) และสะพานข้ามคลองเนียง (กม.976+512) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 ส่วนสะพานข้ามคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 โดยในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดพื้นที่ซ่อมบำรุง เครื่องจักรและอุปกรณ์ไว้ในโรงซ่อมบำรุง ซึ่งอยู่ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จากการตรวจสอบไม่พบการซ่อมบำรุงเครื่องจักรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสะพาน รวมทั้งไม่พบการกีดขวางการไหลของน้ำในลำน้ำทั้ง 2 แห่ง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	ในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา ไม่พบการซ่อมบำรุงเครื่องจักรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสะพาน รวมทั้งไม่พบการกีดขวางการไหลของน้ำในลำน้ำทั้ง 2 แห่ง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพมาก
	7. ในระหว่างดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างหากพบสัตว์บกและสัตว์น้ำได้รับบาดเจ็บ ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ หรืออยู่ในสภาพอ่อนแรงให้ดำเนินการเข้าช่วยเหลือ และแจ้งเจ้าหน้าที่ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เจ้าหน้าที่กรมประมง เจ้าหน้าที่กู้ภัย หรือหน่วยงานด้านสัตว์ป่าที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการให้ความช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีให้ได้รับความปลอดภัย	⊗	จากการตรวจสอบการดำเนินการในระยะที่ผ่านมา ไม่พบสัตว์บก หรือสัตว์น้ำได้รับบาดเจ็บในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการทั้ง 2 ตอน	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
15. ระบบนิเวศ ทางบก (ต่อ)	8. ควบคุมกิจกรรมต่างๆ ในระยะก่อสร้างของโครงการอย่างเข้มงวด เช่น งาน ขุด งานถมดิน การตอกเสาเข็ม การก่อสร้างสะพาน การกองวัสดุและอุปกรณ์ และการวางระบบระบายน้ำบริเวณใกล้กับพื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่ชุ่มน้ำ ปากแม่น้ำกระบี่ และหลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงฤดูฝนและจะต้องมีการ ติดตั้ง Sheet Pile ป้องกันการพังทลายของดินและการชะล้างของตะกอนลงสู่ แหล่งน้ำ บริเวณคลองกระบี่น้อย คลองกระบี่ใหญ่ และคลองเนียง รวมถึง ห้ามมีการระบายน้ำเสีย สารเคมี น้ำมันจากเครื่องจักรกล และของเสียอื่นๆ พื้นที่ป่าชายเลน และพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบี่ อย่างเด็ดขาด	○	จากการตรวจสอบพบว่า สะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) และสะพานข้ามคลองเนียง (กม.976+512) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือน มิถุนายน พ.ศ.2568 ส่วนสะพานข้ามคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือน เมษายน พ.ศ.2568 โดยในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา โครงการทั้ง 2 ตอน มีการควบคุมไม่ให้ระบายน้ำเสีย สารเคมี น้ำมัน และของเสียอื่นๆ ลงสู่แหล่งน้ำ แต่ไม่ สามารถหลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ในช่วงฤดู ฝนได้ จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่ครบถ้วน จึงถือว่า ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	9. ปฏิบัติตามแนวทางมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ.2552 ซึ่งเห็นชอบในการทบทวนมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2558 เกี่ยวกับการนำมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการปฏิบัติตามอนุรักษ์พื้นที่ชุ่ม น้ำอย่างเคร่งครัด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	เนื่องจากมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่ กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
16. ระบบนิเวศ ทางน้ำ	1. กรมทางหลวงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ ด้านคุณภาพน้ำผิวดินในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างอย่าง เคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการป้องกันผลกระทบด้านระบบนิเวศทางน้ำ	○	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินบางส่วน จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่ครบถ้วน จึง ถือว่าไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
17. พืช ใน ระบบ นิเวศ	1. กรมทางหลวงประสานงานกับหน่วยงานป่าไม้ในพื้นที่หรือหน่วยงานองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อแจ้งการตัดฟันต้นไม้ในเขตทางและนำไม้เคลื่อนที่ ออกจากแนวเส้นทางโครงการ	○	ต้นไม้ที่จำเป็นต้องตัดฟันออกจากพื้นที่เขตทางมี จำนวน 14 ชนิด รวม 268 ต้น ได้แก่ ตะแบกนา อินทนิลน้ำ พะยอม มะม่วงเบา มะฮอกกานี ประดู่บ้าน เสลา ราชพฤกษ์ สกุณี กระถินเทพา สุพรรณิการ์ ตีนเป็ด ตะแบกเปลือกบาง และจามจุรี ซึ่งส่วนใหญ่ เป็นพืชท้องถิ่นที่พบเห็นได้ทั่วไป โครงการทั้ง 2 ตอน จึงไม่ได้มีการประสานงานกับหน่วยงานป่าไม้ในพื้นที่ หรือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อแจ้งการตัดฟัน ต้นไม้ในเขตทางตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่าไม่มี ประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ จึงถือว่าไม่ สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
17. พืชใน าระบบนิเวศ (ต่อ)	2. จัดทำเครื่องหมายบนต้นไม้ที่จะตัดฟันออกจากพื้นที่แนวเส้นทางของโครงการ เพื่อป้องกันการตัดต้นไม้นอกขอบเขตที่กำหนด	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการจัดทำเครื่องหมายบนต้นไม้ที่จะตัดฟันออกจากพื้นที่เขตทาง รวมทั้งดำเนินการตัดฟันไม้ เฉพาะต้นที่กำหนดไว้เท่านั้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	3. ให้กรมทางหลวงเป็นผู้ดำเนินการสำรวจ ตัดฟันต้นไม้ และชักลากออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ และตัดฟันไม้ รวมทั้งชักลากออกจากพื้นที่ก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	4. การตัดฟันต้นไม้ การปรับพื้นที่ การขุดเปิดหน้าดิน การถมดิน การตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้าง ตลอดจนการขนส่งอุปกรณ์การก่อสร้างให้กระทำเท่าที่จำเป็นเท่านั้น พยายามหลีกเลี่ยงการตัดโคนต้นไม้ให้มากที่สุด เพื่อลดผลกระทบจากการพังทลายและการชะล้างหน้าดินโดยพิจารณาอย่างรอบคอบ	●	กิจกรรมการตัดฟันต้นไม้ การปรับถมพื้นที่ และกิจกรรมงานดินแล้วเสร็จ ส่วนการพิจารณาเลือกที่ตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานโครงการโครงการทั้ง 2 ตอน ได้เลือกเข้าพื้นที่เอกชน ซึ่งไม่ต้องมีการตัดต้นไม้ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบการการตัดต้นไม้เพิ่มเติมจากพื้นที่เช่าเอกชน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	5. ให้ทำการขุดล้อมย้ายไม้ใหญ่ที่ขึ้นอยู่ในเขตทางเดิมที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศออกจากบริเวณพื้นที่แนวเส้นทางโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิตหายาก	●	ตอน 1 : มีการขุดล้อมต้นตะแบกที่ขึ้นอยู่ในพื้นที่เขตทางเดิม ออกไปปลูกไว้ภายในบริเวณสำนักงานควบคุมโครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
		⊗	ตอน 2 : ไม่มีการขุดล้อมต้นไม้ภายในพื้นที่เขตทางเดิม เนื่องจากต้นไม้ที่ขึ้นภายในพื้นที่เขตทางเดิม คือ ต้นตีนเป็ดซึ่งเป็นชนิดที่สามารถพบได้ทั่วไปภายในพื้นที่ศึกษา จึงไม่จำเป็นต้องดำเนินการขุดล้อม จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ จึงถือว่าไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	6. นำต้นไม้ที่ทำการขุดล้อมออกในระยะก่อสร้างของโครงการกลับมาปลูกทดแทนในเขตทางเดิม เพื่อคงความงามทัศนียภาพพื้นที่ระบบนิเวศ เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับพื้นที่โครงการ และเป็นถิ่นอาศัยและหากินให้กับสัตว์ป่า	○	ตอน 1 : ได้นำมาต้นไม้ที่ขุดล้อมมาปลูกไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานควบคุมโครงการ จึงถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ	⊗	เนื่องจากมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไม่ครบถ้วน จึงถือว่าไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		⊗	ตอน 2 : ไม่มีการขุดล้อมต้นไม้ออกจากเขตทางเดิม จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ ○ มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
17. พืช ใน ระบบ นิเวศ (ต่อ)	7. กิจกรรมการก่อสร้างบริเวณแนวเส้นทางพาดผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 ให้ ปฏิบัติตามมาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 อย่างเคร่งครัด	●	แนวเส้นทางโครงการช่วงที่พาดผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ช่วงระหว่าง กม.970+108 ถึง กม. 972+000 ซึ่งอยู่ในแนวเส้นทางโครงการฯ ตอน 1 และ แนวเส้นทางช่วงระหว่าง กม.981+000 ถึง กม. 982+000 ซึ่งอยู่ในแนวเส้นทางโครงการฯ ตอน 2 จาก การติดตามตรวจสอบ พบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้ว เสร็จ รวมทั้งผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทั้ง 2 ตอน มี การปฏิบัติตามมาตรการการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 อย่างเคร่งครัด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึง ถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	8. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรกลในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ มี การบำรุงดูแลรักษาเป็นอย่างดี เพื่อลดเสียง แสง ฝุ่นละออง และควันจาก เครื่องจักร ที่อาจส่งผลกระทบต่อต้นไม้และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ ตามข้อแนะนำการใช้งานของเครื่องมือแต่ละชนิด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบเครื่องจักรกลในการก่อสร้างยังอยู่ใน สภาพดีพร้อมใช้งาน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ มาก
	9. ห้ามไม่ให้มีการใช้สารเคมีในการควบคุมและกำจัดพืชพรรณ การทิ้ง สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ ป่า รวมถึงไม่ให้เกิดการเผาทำลายพืชพรรณตลอดแนวเส้นทางโครงการ และ ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานของโครงการได้เข้าใจและให้ความร่วมมือ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการกำหนดพื้นที่ในการรวบรวม สารเคมี น้ำมัน และขยะต่างๆ และควบคุมให้คนงาน ก่อสร้างนำมารวบรวมไว้ในบริเวณที่กำหนดเท่านั้น รวมทั้ง ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ใช้สารเคมี กำจัดพืช และไม่ให้เกิดการเผาทำลายพืชพรรณตลอด แนวเส้นทางโครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึง ถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	10. ออกกฎข้อบังคับห้ามมิให้พนักงานหรือคนงานก่อสร้างบุกรุกทำลาย สิ่งมีชีวิตหายากทั้งพืชและสัตว์ ลักลอบตัดไม้ เก็บหาของป่า ล่าหรือทำ อันตรายต่อสัตว์ป่าที่มีอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ และพื้นที่ ใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการออกข้อบังคับห้ามมิให้ คนงานก่อสร้างลักลอบตัดต้นไม้ เก็บของป่า ล่า หรือ ทำอันตรายต่อสัตว์ป่า ในแนวเส้นทางและพื้นที่ ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การออกข้อบังคับ ห้ามมิให้คนงานก่อสร้างลักลอบตัด ต้นไม้ เก็บของป่า ล่า หรือทำอันตรายต่อสัตว์ป่า เป็น ผลดีต่อสัตว์ป่าที่มีอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง จึงถือว่ามาตรการมี ประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในงาน	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการ
18. สัตว์ในระบบนิเวศ	1. การตัดฟันต้นไม้และการปรับพื้นที่ในเขตทาง ให้ทำการแบ่งพื้นที่ออกเป็นช่วงๆ และทยอยตัดฟันต้นไม้หรือปรับพื้นที่จนครบบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้ เพื่อให้สัตว์ป่าสามารถรับรู้ และหลบหลีกออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ เข้าไปยังพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงได้อย่างปลอดภัย	⊗	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้ดำเนินการตัดฟันต้นไม้ และปรับพื้นที่ในเขตทางแล้วเสร็จ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	2. ในระหว่างการตัดฟันต้นไม้และการปรับพื้นที่ในเขตทาง หากพบรังไข่ ตัวอ่อน สัตว์ป่าที่เคลื่อนที่ช้า หรือสัตว์ป่าที่ไม่สามารถหลบหลีกช่วยเหลือตัวเองให้ปลอดภัยได้ ต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ เพื่ออพยพโยกย้ายสัตว์ป่าออกจากพื้นที่ก่อสร้างอย่างเหมาะสมและปลอดภัย	⊗	จากการตรวจสอบการดำเนินการในระยะที่ผ่านมา ยังไม่พบรังไข่ ตัวอ่อน หรือสัตว์ป่าภายในพื้นที่ก่อสร้าง แนวเส้นทางโครงการ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	3. กิจกรรมการปรับพื้นที่ การแผ้วถางพืชพรรณ การขุดเปิดหน้าดิน การถมดิน การขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ควรมีการตรวจสอบพื้นที่โดยละเอียดก่อน เพื่อป้องกันอันตรายจากการขุดและถมดินทับสัตว์ที่เคลื่อนที่ช้า	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้มีการตรวจสอบพื้นที่ก่อนดำเนินการกิจกรรมการปรับพื้นที่ การแผ้วถางพืชพรรณ การเปิดหน้าดิน และการถมดิน จากการตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่พบสัตว์ชนิดใดที่ได้รับอันตรายจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบสัตว์ชนิดใดที่ได้รับอันตรายจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
18. สัตว์ในระบบนิเวศ (ต่อ)	4. หลีกเลี่ยงการตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้าง ที่กองวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ และเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง ในพื้นที่ที่มีพืชพรรณปกคลุมหนาแน่น และต้องอยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน สารเคมี น้ำมัน และขยะลงสู่แหล่งน้ำซึ่งเป็นพื้นที่อาศัยและแหล่งหากินของสัตว์ป่า และประชาสัมพันธุ์ให้พนักงานของโครงการได้เข้าใจและให้ความร่วมมือ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้เข้าพื้นที่เอกชน เพื่อก่อสร้างเป็นบ้านพักคนงานก่อสร้าง และโรงซ่อมบำรุง รวมทั้งมีการควบคุมดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างลักลอบล่าสัตว์ รวมทั้งไม่ทิ้งขยะ สารเคมี หรือน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	การตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้าง ที่มีระยะห่างจากพื้นที่ที่มีพืชพรรณปกคลุมหนาแน่น และอยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำ จะไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งหากินของสัตว์ป่า จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	5. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรกลในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ มีการบำรุงดูแลรักษาเป็นอย่างดี เพื่อลดเสียง แสง ฝุ่นละออง และควันจากเครื่องจักร ที่อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าและทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทั้ง 2 ตอน มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้มีสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ ตามข้อเสนอแนะในคู่มือการใช้งาน จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	การตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ช่วยลดผลกระทบต่อสัตว์ป่าและทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	6. ออกกฎข้อบังคับห้ามมิให้พนักงานหรือคนงานก่อสร้างล่าสัตว์ป่า ค้าขายสัตว์ป่า หรือกระทำการอันใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตสัตว์ที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered : EN) สัตว์ที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU) และสัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened : NT) รวมทั้งสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 ที่มีถิ่นอาศัยและหากินบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ หากฝ่าฝืนกฎข้อบังคับจะต้องถูกดำเนินการตามกฎหมาย	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการออกข้อบังคับห้ามมิให้คนงานก่อสร้าง ล่าหรือทำอันตรายต่อสัตว์ป่า รวมทั้งไม่ให้ค้าขายสัตว์ป่า จากการตรวจสอบในระหว่างที่ผ่านมา ไม่พบสัตว์ป่าในพื้นที่ก่อสร้าง หรือบ้านพักคนงาน และบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	จากการตรวจสอบไม่พบสัตว์ป่าในพื้นที่ก่อสร้าง หรือบ้านพักคนงาน และบริเวณใกล้เคียง ถูกคนงานก่อสร้างล่า ค้าขายสัตว์ป่า หรือกระทำการอันใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	7. ให้ดำเนินการปรับพื้นที่ การตัดพินต้นไม้ การขุดล้อมย้ายต้นไม้ การขุดดินถมดิน และกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ก่อนถึงฤดูกาลอพยพ และการทำรังวางไข่ของนก	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้เริ่มดำเนินการปรับพื้นที่ การตัดพินต้นไม้ และกิจกรรมงานดินแล้วเสร็จ ตั้งแต่ในช่วงนอกฤดูกาลอพยพ และการทำรังวางไข่ของนก จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
18. สัตว์ในระบบนิเวศ (ต่อ)	8. ในช่วงระหว่างเดือนกันยายน-เดือนธันวาคม ซึ่งเป็นช่วงการอพยพของนก ให้เพิ่มความเข้มงวดในการกำกับ ดูแล และควบคุมการปฏิบัติงานของแรงงาน และเจ้าหน้าที่ในการระมัดระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับนกอพยพเป็นพิเศษ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ทำอันตราย ต่อนก หรือสัตว์ ที่พบในพื้นที่ก่อสร้าง หรือบริเวณบ้านพักคนงาน ซึ่งการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ที่อยู่ในช่วงฤดูกาลนกอพยพ ไม่พบนกอพยพที่ได้รับอันตรายจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	9. หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในเวลากลางคืนที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน และความสั่นสะเทือนเป็นระยะเวลาต่อเนื่องนานๆ ในช่วงฤดูกาลอพยพของนก	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลา 07.00-17.00 น. เท่านั้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การดำเนินการก่อสร้างช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น จะไม่ส่งผลกระทบต่อระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ต่อการดำเนินชีวิตของสัตว์ป่าในช่วงเวลากลางคืน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	10. ในช่วงที่มีการอพยพของนกกำหนดให้ลดกิจกรรมการก่อสร้างที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ และควบคุมการใช้สารเคมี น้ำมัน สารปนเปื้อน ตะกอน และอื่นๆ ไม่ให้เกิดการรั่วไหลและให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำ เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นแหล่งหากิน และใช้ประโยชน์ของนกอพยพ	●	การติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาที่อยู่ในช่วงฤดูกาลนกอพยพ ไม่พบสารเคมี น้ำมัน สารปนเปื้อน ตะกอน และอื่นๆ รั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งหากิน และใช้ประโยชน์ของนกอพยพ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	ในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา ไม่พบนกอพยพที่ได้รับอันตรายจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	11. ในระหว่างดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างหากพบนกอพยพได้รับบาดเจ็บ หมดแรงบินตก หรืออยู่ในสภาพอ่อนแรง ให้ดำเนินการเข้าช่วยเหลือและแจ้งเจ้าหน้าที่ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เจ้าหน้าที่กู้ภัย หรือหน่วยงานด้านสัตว์ป่าที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการให้ความช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีให้ได้รับความปลอดภัย	⊗	จากการตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ยังไม่พบนกอพยพ ได้รับบาดเจ็บ หมดแรงบินตก หรืออยู่ในสภาพอ่อนแรง ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากยังไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
18. สัตว์ในระบบนิเวศ (ต่อ)	12. ในระหว่างดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง หากพบสัตว์บก และสัตว์น้ำได้รับบาดเจ็บ ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ หรืออยู่ในสภาพอ่อนแรง ให้ดำเนินการเข้าช่วยเหลือ และแจ้งเจ้าหน้าที่ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เจ้าหน้าที่กรมประมง เจ้าหน้าที่กู้ภัย หรือ หน่วยงานด้านสัตว์ป่าที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการให้ความช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีให้ได้รับความปลอดภัย	⊗	จากการตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ไม่พบสัตว์ชนิดใดได้รับบาดเจ็บ ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ หรืออยู่ในสภาพอ่อนแรง ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากยังไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
19. สิ่งมีชีวิตหายาก	1. กรมทางหลวงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านพืชในระบบนิเวศและสัตว์ในระบบนิเวศอย่างเคร่งครัด	○	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านพืชในระบบนิเวศ และสัตว์ในระบบนิเวศบางส่วน จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่ครบถ้วน จึงถือว่าไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
20. การคมนาคมขนส่ง	1. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถและพื้นที่สำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างรวมทั้งการก่อสร้างถนนชั่วคราว (Access Road) ให้อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น เพื่อมิให้เป็นการรบกวนประชาชนและชุมชนบริเวณใกล้เคียง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดพื้นที่สำหรับจอดรถ และพื้นที่วางเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดพื้นที่สำหรับจอดรถ หรือวางเครื่องจักรอุปกรณ์ ชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง เฉพาะเท่าที่จำเป็น ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดพื้นที่จอดรถ และวางเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดพื้นที่สำหรับจอดรถ หรือวางเครื่องจักร อุปกรณ์ ชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง เฉพาะเท่าที่จำเป็น ช่วยให้ไม่มีผลกระทบด้านคมนาคมกับประชาชนและชุมชนบริเวณใกล้เคียง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
20. การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	2. กรมทางหลวงต้องประสานงานกับตำรวจทางหลวงและหน่วยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนการจราจรในช่วงเวลาก่อสร้าง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการประสานงานกับแขวงทาง หลวงกระบี่ สถานีตำรวจในพื้นที่ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ท่าอากาศยานนานาชาติกระบี่ องค์การบริหารส่วนตำบล สถานีราชการ และ สถานศึกษา ที่ตั้งอยู่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ เพื่อ วางแผนการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งจาก การตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่ แล้วเสร็จ และมีการคืนผิวจราจรแล้ว ยกเว้นบริเวณ ทางแยกสนามบินกระบี่ ที่อยู่ระหว่างการคืนผิว การจราจรระดับพื้น จึงได้จัดทิศทางการจราจรบริเวณ ดังกล่าว โดยให้รถที่ออกจากท่าอากาศยานนานาชาติ กระบี่ จะต้องเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ระบบการจราจรของทาง หลวงหมายเลข 4 ได้เพียงทิศทางเดียวเท่านั้น จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ	●	การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการ วางแผนการจัดการจราจร ทำให้ไม่มีปัญหาต่อ การจราจรในพื้นที่ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ มาก
	3. ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณ แนวเส้นทางโครงการทราบถึงแผนการก่อสร้างในแนวเส้นทาง และติดตั้งป้าย ประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างในแนวเส้นทาง ได้แก่ ชื่อ โครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบและรูปแบบการ ก่อสร้าง เป็นต้น ไว้บริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ทาง ทราบและสามารถเลี่ยงไปใช้เส้นทางอื่นได้	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ ซึ่งมี รายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด ไว้ที่บริเวณ จุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของงานก่อสร้างโครงการแต่ ละตอน เพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ผู้ใช้ทางทราบ จึงมี ประสิทธิผล	●	การติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณ จุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดการก่อสร้าง ช่วยให้ประชาชน และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียด โครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	4. ในกรณีที่ต้องปิดช่องทางสัญจรเดิม หรือมีการดำเนินการใดๆ ที่เป็น อุปสรรคของการสัญจรปกติ ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบล่วงหน้า และ ต้องติดตั้งป้ายชี้แจงเพื่อให้สามารถหลีกเลี่ยงไปใช้เส้นทางอื่นที่สะดวกกว่า	●	ในระยะก่อสร้างที่ผ่านมาโครงการทั้ง 2 ตอน มีการติด ป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ทางทราบล่วงหน้าก่อนถึง บริเวณที่มีการปิดช่องทางจราจร ปัจจุบันกิจกรรมการ ก่อสร้างใกล้แล้วเสร็จจึงไม่มีความจำเป็นต้องปิดช่อง จราจรแล้ว จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การติดป้ายประชาสัมพันธ์ทราบล่วงหน้าก่อนถึง บริเวณที่มีการปิดช่องทางจราจร ช่วยให้ผู้ใช้ทาง สามารถหลีกเลี่ยงไปใช้เส้นทางอื่นที่สะดวกกว่า จึงถือ ว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
20. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	5. กรมทางหลวงซึ่งเป็นเจ้าของโครงการต้องแจ้งบริษัทผู้รับเหมาให้ทราบถึงเงื่อนไขมาตรการลดผลกระทบด้านการคมนาคมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้รับเหมานำมาตรการต่างๆ ไปประกอบแผนการดำเนินงานก่อสร้างและนำเสนอให้กรมทางหลวงเห็นชอบก่อนเปิดจุดก่อสร้าง	●	กรมทางหลวงได้มีการนำมาตรการฯ ระยะก่อสร้างที่ได้รับความเห็นชอบมากำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบในสัญญาจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง รวมทั้งได้จัดให้มีการประชุมทบทวนมาตรการที่ต้องปฏิบัติ เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 ณ สำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 1 จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	6. กรมทางหลวงจะต้องกำกับดูแลบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างให้จัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ในกรณีที่มีผู้ได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนประจำไว้ที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการแต่ละตอน และจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานโครงการ และบริเวณหน้าสำนักงานหมวดทางหลวงกระบี่ เพื่อรับข้อร้องเรียนจากชุมชน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้เจ้าหน้าที่ และสถานที่รับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน ช่วยให้ประชาชนเข้ามาดำเนินการร้องเรียนผลกระทบของโครงการได้สะดวก จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	7. จัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับเรื่องร้องเรียนในกรณีที่มีผู้ได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนประจำไว้ที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการแต่ละตอน และจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานโครงการ และบริเวณหน้าสำนักงานหมวดทางหลวงกระบี่ เพื่อรับข้อร้องเรียนจากชุมชน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้เจ้าหน้าที่ และสถานที่รับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน ช่วยให้ประชาชนเข้ามาดำเนินการร้องเรียนผลกระทบของโครงการได้สะดวก จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
20. การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	8. จัดตั้งหน่วยงานปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่สำนักงานสนามและ ประสานงานกับโรงพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างโครงการล่วงหน้า เพื่อ ขอรับบริการกรณีมีผู้ป่วยฉุกเฉินจากการก่อสร้างโครงการ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล พร้อม อุปกรณ์ปฐมพยาบาลไว้ภายในบริเวณสำนักงาน โครงการ เพื่อทำการปฐมพยาบาลให้แก่คนงานที่ได้รับ บาดเจ็บเล็กน้อย รวมทั้งมีการประสานงานกับ สถานพยาบาลในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาล เมืองกระบี่ อยู่ห่างจากบ้านพักคนงานโครงการฯ ตอน 1 ระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร และโรงพยาบาล เหนือคลอง อยู่ห่างจากบ้านพักคนงานโครงการฯ ตอน 2 ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร เพื่อขอรับบริการ กรณีมีผู้ป่วยฉุกเฉิน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	เนื่องจากการเตรียมความพร้อมให้สามารถรองรับ การเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุฉุกเฉินรุนแรง ทำให้ ผู้ได้รับบาดเจ็บสามารถได้รับการปฐมพยาบาลได้อย่าง รวดเร็ว จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	9. กรมทางหลวงจะต้องกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามแผนงาน ที่เสนอไว้ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ได้แก่ - ประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อร่วมกันจัดทำแผนการจัดการ จราจร รวมทั้งรูปแบบการก่อสร้างทางเบี่ยงเพื่อลดผลกระทบต่อการรบกวน การสัญจรของผู้ใช้ทางที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการปฏิบัติตามแผนงานที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้ - โครงการทั้ง 2 ตอน มีการประสานงานกับสถานี ตำรวจในพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการวาง แผนการจัดการจราจร รวมทั้งรูปแบบทางเบี่ยง จึงถือ ว่ามีประสิทธิภาพ	●	การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น เพื่อการวางแผนการจัดการจราจรช่วยลดผลกระทบต่อ การรบกวนการสัญจรของผู้ใช้ทาง จึงถือว่ามาตรการมี ประสิทธิภาพมาก
	- ประสานงานกับตำรวจทางหลวงในพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะๆ เพื่ออำนวยความสะดวกและป้องกันปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้น	●	- โครงการทั้ง 2 ตอน มีการประสานงานกับตำรวจ จราจรในพื้นที่ เป็นระยะๆ ในการปรับปรุงแผนการ จราจรให้สอดคล้องกับกิจกรรมการก่อสร้าง จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ	●	การประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกและป้องกันปัญหาการจราจร จึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	- ควบคุมและบังคับการใช้กฎจราจรสำหรับบุคลากรของโครงการอย่าง เคร่งครัด เพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ	●	- โครงการทั้ง 2 ตอน มีการควบคุมให้บุคลากรของ โครงการปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างบังคับการใช้กฎจราจรสำหรับผู้ขับ ยานพาหนะ เพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ จึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	- หากพบว่าเกิดปัญหาการจราจรไม่คล่องตัว ให้จัดหาเจ้าหน้าที่คอยให้ สัญญาณกับผู้ใช้งาน	●	- โครงการทั้ง 2 ตอน มีการจัดเจ้าหน้าที่คอยให้ สัญญาณกับผู้ใช้งาน หากเกิดปัญหาการจราจรไม่ คล่องตัว จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการจราจรไม่คล่องตัว ของผู้ใช้งาน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ ○ มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
20. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- การขนส่งวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ ต้องทำการขนส่งในช่วงเวลาหลัง 23.00 น. และหยุดขนส่งก่อน 05.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยในการขนส่งจะต้องทำการประสานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจตามแนวเส้นทาง ทำการขออนุญาตหน่วยงานที่ดูแลเส้นทางในการขนส่ง เช่น กรมทางหลวง และกรมทางหลวงชนบท เป็นต้น ก่อนดำเนินการขนส่ง สำหรับการขนส่งวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น	⊗	- จากการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 พบว่า ไม่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่แล้ว เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างสะพานทั้งหมดได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	- การขนส่งวัสดุและเครื่องจักรสำหรับก่อสร้างให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ชุมชน โดยให้ดำเนินการขนส่งตามเส้นทางที่ได้ทำการประสานและขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น หากต้องการทำการปรับเปลี่ยนเส้นทางขนส่งผู้รับเหมาแจ้งและขออนุญาตกรมทางหลวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินการ	●	- การขนส่งวัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรสำหรับก่อสร้างในปัจจุบัน เป็นการขนส่งในระยะทางสั้นๆ จากบริเวณบ้านพักคนงานมายังพื้นที่ก่อสร้าง เท่านั้น ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินการขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	- อบรมพนักงานขับรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการให้ยึดปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับซี่ยานพาหนะอย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตัวผู้ขับขี่เอง และผู้ร่วมใช้เส้นทางตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ	●	- โครงการทั้ง 2 ตอน มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับซี่ยานพาหนะด้วยความระมัดระวัง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรสำหรับก่อสร้างที่ผ่านมาไม่พบอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งของโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	- การขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างทุกคัน เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางเส้นทางการสัญจรและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	●	- มีการปิดคลุมผ้าคลุมกระบะรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างที่ขนส่งมาจากแหล่งวัสดุทั้งภายนอกและภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การปิดคลุมกระบะรถบรรทุก สามารถช่วยป้องกันการตกหล่นจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้างได้ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	- ตรวจสอบสภาพรถขนส่งที่ใช้ในโครงการเพื่อให้แน่ใจว่ามีสภาพดีเพื่อไม่ให้เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน	●	- มีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษารถขนส่งที่ใช้ในโครงการตามระยะเวลาที่กำหนด จากการตรวจสอบไม่พบอุบัติเหตุบนถนน เนื่องจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้างโครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการตรวจสอบสภาพรถขนส่งให้มีสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยที่ผ่านมาไม่พบอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งของโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
20. การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	- ควบคุมหรือจำกัดความเร็วของรถบรรทุกของโครงการ ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชนโดยควบคุมความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย	●	- มีการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. ตามแนวเส้นทางโครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	- กำหนดเขตก่อสร้างไว้ตลอดแนว โดยเฉพาะบริเวณที่เชื่อมกับทางหลวงหรือถนนท้องถิ่น โดยตั้งกรวย แผงตั้งหรือกำแพงคอนกรีตชั่วคราวเป็นแนวตลอด โดยมีระยะการจัดวางทุกๆ 30 เมตรโดยประมาณ ถ้าหากการก่อสร้างรบกวนผิวจราจรให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างจัดหาคนมาให้สัญญาณแก่ผู้ใช้ทางเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	●	- มีการใช้ Concrete Barrier หรือ วางกรวย และแผงตั้ง เพื่อกำหนดเขตก่อสร้างไว้ตลอดแนวเส้นทางที่ก่อสร้างโครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การใช้ Concrete Barrier หรือ วางกรวย และแผงตั้ง เพื่อกำหนดเขตก่อสร้าง ช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ทาง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	- ติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง สัญญาณไฟจราจรชั่วคราวที่ได้มาตรฐาน เครื่องหมายที่แสดงขอบเขตก่อสร้างและแนวทางเบี่ยง เพื่อให้ผู้ใช้ทางสังเกตเห็นพื้นที่ก่อสร้างได้อย่างชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนจนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อย 100 เมตร โดยเฉพาะบริเวณทางแยกและทางเบี่ยง เป็นต้น	●	- มีการติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง สัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางเบี่ยง ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางเบี่ยง ช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ทาง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	- ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง ทางเชื่อม ทางเบี่ยงต่างๆ ในบริเวณชุมชนให้เพียงพอและมีความปลอดภัยในการสัญจร	●	- มีการติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางเบี่ยง ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางเบี่ยง ช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุแก่ชุมชนในพื้นที่ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	- การเปิดหน้าดิน หรือผิวจราจร ถ้าหากมีเศษวัสดุเหลือทิ้งให้จัดวางให้เรียบร้อยก่อนที่จะขนย้ายไปทิ้ง โดยให้จัดวางในบริเวณที่ไม่กีดขวางทางสัญจรของผู้ใช้ทางบนถนนโครงการ	⊗	- จากการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 พบว่า กิจกรรมการเปิดหน้าดิน ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
20. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- การติดตั้งคานคอนกรีตอัดแรงสำหรับทางแยกต่างระดับ ซึ่งจะต้องมีการก่อสร้างข้าม/บน เส้นทางคมนาคมเดิม จะต้องมีการขุดลอกเพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง	⊗	- จากการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 พบว่า การก่อสร้างโครงสร้างของสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า และสะพานข้ามทางแยกสนามบิน ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	- บริษัทรับเหมาก่อสร้างดูแลการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	●	- ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักร ไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดพักเครื่องจักรชั่วคราว และวางกองวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างเฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น จากการตรวจสอบพบว่า จุดจอดพักเครื่องจักร และบริเวณวางกองวัสดุก่อสร้างไม่กีดขวางการจราจรเข้า-ออกของชุมชน จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	จากการตรวจสอบไม่พบวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรกีดขวางทางสัญจรของผู้ใช้ทางบนถนนโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	- กรณีเก็บวัสดุอุปกรณ์ การก่อสร้างบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะเก็บอยู่ในพื้นที่ที่มีการควบคุม เช่น มีการวาง Barrier หรือรั้ว เพื่อไม่ให้รบกวนการจราจรและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง	●	- มีการวางกองวัสดุก่อสร้างเฉพาะเท่าที่จำเป็นสำหรับการก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น จากการตรวจสอบ ไม่พบกองวัสดุกีดขวางการจราจร จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	●	จากการตรวจสอบไม่พบวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรกีดขวางทางสัญจรของผู้ใช้ทางบนถนนโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	- ในบริเวณจุดตัดถนนเดิมหรือเส้นทางขนส่งต่างๆ ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จก่อนคืนผิวจราจร หากพบเส้นทางชำรุดเสียหายจากการก่อสร้าง จะต้องซ่อมแซมปรับปรุงให้อยู่ในสภาพเดิม หรือดีกว่าเดิม	●	- จากการตรวจสอบพบว่า บริเวณจุดตัดถนนเดิมที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ มีการซ่อมแซมและปรับปรุงให้อยู่ในสภาพดี จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
20. การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	- กรณีการก่อสร้างตัดผ่านเส้นทางเข้า-ออกของสถานประกอบการและ แหล่งท่องเที่ยวต้องเร่งก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และดำเนินการให้เป็นไป ตามแผนงานก่อสร้างที่กำหนดไว้ เพื่อให้บริเวณต่อกิจกรรมของสถาน ประกอบการให้น้อยที่สุด	●	- มีการวางแผนการก่อสร้างบริเวณที่ตัดผ่านทางเข้า- ออก ของสถานประกอบการต่างๆ ให้ดำเนินการให้แล้ว เสร็จโดยเร็ว จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การวางแผนการก่อสร้างบริเวณที่ตัดผ่านทางเข้า-ออก ของสถานประกอบการต่างๆ ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จ โดยเร็ว เพื่อให้บริเวณต่อกิจกรรมของสถาน ประกอบการให้น้อยที่สุด จึงถือว่ามาตรการมี ประสิทธิภาพมาก
	10. เพื่อลดผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากและตอม่อ รวมถึงใช้ เป็นพื้นที่สำหรับตั้งเข็มเจาะและวางเสาเข็ม จึงกำหนดให้ทำการปรับปรุงถนน บริเวณที่ทำการก่อสร้างให้มีจำนวนช่องจราจรเท่ากับจำนวนช่องจราจรใน ปัจจุบัน ทำการปรับลดขนาดของความกว้างช่องจราจรบนถนน โดยกรมทาง หลวงต้องทำการตีเส้นแบ่งช่องจราจรชั่วคราวบนถนน ซึ่งจะส่งผลให้จำนวน ช่องจราจรของถนนยังคงมีจำนวนช่องจราจรคงเดิม (แต่ขนาดช่องเล็กลง) โดย ภายหลังจากการก่อสร้างในส่วนการติดตั้งชิ้นส่วนสะพานแล้วเสร็จ กรมทาง หลวงจะต้องดำเนินการปรับปรุงและ overlay ถนน และทำการตีเส้นช่อง จราจรอีกครั้งให้มีขนาดช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร เท่าเดิมก่อนการก่อสร้าง	●	ตอน 1 : บริเวณสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่าได้ ดำเนินการติดตั้งชิ้นส่วนและโครงสร้างสะพานแล้ว เสร็จ ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินการปรับปรุงถนน และทำการตีเส้นช่องจราจรให้มีขนาดช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
		○	ตอน 2 : บริเวณสะพานข้ามแยกสนามบินได้ดำเนินการ ติดตั้งชิ้นส่วนและโครงสร้างสะพานแล้วเสร็จ จากการ ตรวจสอบพบว่าอยู่ระหว่างติดตั้งกำแพงกันเสียง ชั่วคราว และการตีเส้นจราจรบนสะพาน ผู้รับเหมาก่อสร้างยังไม่ได้ดำเนินการปรับปรุงและ overlay ถนน และทำการตีเส้นช่องจราจรเท่าเดิมก่อน การก่อสร้าง โดยยังคงมีการปิดช่องจราจรบริเวณ แยกสนามบิน และจัดทำทางเบี่ยงทิศทางไปเมืองกระบี่ 1 ช่องจราจร และทางเบี่ยงทิศทางไปอำเภอเหนือคลอง 2 ช่องจราจร รวมทั้งจัดจราจรโดยให้รถที่ออกจากท่า อากาศยานนานาชาติกระบี่ ต้องเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทาง หลวงหมายเลข 4 ได้เพียงทิศทางเดียวเท่านั้น จึงถือว่า ไม่มีประสิทธิภาพ	⊗	เนื่องจากการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดไม่ ครบถ้วน จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
20. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	11. ความเสียหายของผิวจราจร - ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันไม่ให้เส้นทางชำรุดเสียหาย	●	- มีการควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างโครงการ ไม่ให้เกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบผิวจราจรชำรุดเสียหาย จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างให้ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเพื่อป้องกันผิวจราจรชำรุดเสียหาย ในกรณีผิวจราจรชำรุดเสียหายเนื่องจากกิจกรรมของโครงการต้องเร่งดำเนินการซ่อมแซม ให้อยู่ในสภาพดีเพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาด้านการจราจรและอุบัติเหตุ	●	- มีการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้อยู่ด้วยความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบผิวจราจรชำรุดเสียหาย จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
21. การควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำ	<u>มาตรการเฉพาะพื้นที่</u> 1. กรมทางหลวงต้องดำเนินการปรับปรุงท่อระบายน้ำเดิมของโครงการที่ได้ออกแบบไว้ ทั้ง 19 แห่ง ซึ่งประกอบด้วยท่อกลมจำนวน 15 แห่ง และท่อเหลี่ยมจำนวน 4 แห่ง	●	มีการปรับปรุงท่อระบายน้ำเดิม จำนวน 21 แห่ง ซึ่งประกอบด้วย ท่อลอดกลม จำนวน 14 แห่ง และท่อลอดเหลี่ยม จำนวน 7 แห่ง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. บริเวณ กม.980+778.802 ที่ต้องดำเนินการเปิดผิวถนนในบางส่วนเพื่อื้อและวางท่อระบายน้ำใหม่ เนื่องจากปลายท่อฝั่งขวาทางนั้นจมอยู่ใต้ดิน กำหนดให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง เพื่อป้องกันปัญหาการระบายน้ำในพื้นที่ รวมทั้งกำหนดให้กรมทางหลวงต้องจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำมาสำรองไว้ในกรณีที่ฉุกเฉินซึ่งมีฝนตกนอกฤดูกาลและทำให้น้ำท่วมในบริเวณดังกล่าวได้	⊗	บริเวณที่กำหนดไม่อยู่ในแนวเส้นทางโครงการฯ ตอน 1 จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		●	โครงการฯ ตอน 2 ดำเนินการก่อสร้างท่อระบายน้ำบริเวณ กม.980+778.802 แล้วเสร็จในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 และจากการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำหรือการกีดขวางทางไหลของน้ำ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างดังกล่าว ในช่วงระยะที่ผ่านมา จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
21. การควบคุม น้ำท่วม และ การระบายน้ำ	<i>มาตรการทั่วไป</i> 1. กรมทางหลวงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ ด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างอย่าง เคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการป้องกันผลกระทบด้านการควบคุมน้ำท่วมและการ ระบายน้ำ	○	มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลด ผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินบางส่วน จึงถือว่าไม่มี ประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่ครบถ้วน จึงถือว่า ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	2. กำหนดให้กรมทางหลวงต้องทยอยทำการเปิดผิวถนนเดิม เพื่อทยอยทำการ ก่อสร้างต่อความยาวท่อระบายน้ำทั้ง 19 แห่ง เพื่อป้องกันการรื้อย้ายท่อ ระบายน้ำเดิมทั้งหมดในคราวเดียว ซึ่งจะช่วยให้คงประสิทธิภาพของการ ระบายน้ำเดิมในพื้นที่ได้	⊗	จากการตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า ได้ดำเนินการปรับปรุงท่อระบายน้ำแล้วเสร็จ จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	3. การเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน และทราย เป็นต้น หรือการกองดิน ที่ขุดออกจากการเปิดผิวถนนเดิม เพื่อทำการก่อสร้างต่อความยาวท่อระบาย น้ำทั้ง 19 แห่ง ต้องปรับระดับความลาดชันของการเก็บกองวัสดุก่อสร้างให้ เหมาะสม เพื่อได้ไม่พังทลายลงปิดกั้นท่อระบายน้ำเดิม แต่ถ้าพบว่ามีการวัสดุ ก่อสร้างพังทลายลงปิดกั้นท่อระบายน้ำเดิม ให้รับดำเนินการนำออกโดยทันที	⊗	จากการตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า การปรับปรุงท่อระบายน้ำได้ดำเนินการแล้วเสร็จ ทั้งหมด 19 แห่ง จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	4. กรมทางหลวงต้องดำเนินการตรวจสอบท่อระบายน้ำทั้ง 19 แห่ง ที่ได้ ดำเนินการต่อความยาวท่อแล้วเสร็จ ให้ไม่มีการกองดิน หิน หรือเศษวัสดุ ต่างๆ ที่อุดตัน ก่อนส่งมอบให้กรมทางหลวงเพื่อเปิดใช้งานซึ่งถือเป็นขั้นตอน สุดท้ายของการตรวจสอบอาคารระบายน้ำก่อนเปิดดำเนินการ	●	โครงการฯ ตอน 1 ได้ดำเนินการขุดลอกตะกอนดินออก จากปากทางเข้าอาคารระบายน้ำ ก่อนส่งมอบพื้นที่ แนวเส้นทาง ซึ่งได้ส่งมอบพื้นที่ให้แก่แขวงทางหลวง กระบี่ เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2568 ซึ่งจากการ ตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 ไม่พบการวาง กองดิน หรือเศษวัสดุต่างๆ ที่อุดตันท่อระบายน้ำ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
		⊗	โครงการฯ ตอน 2 ได้ดำเนินการปรับปรุงท่อระบายน้ำ เดิม แต่ยังไม่มีการส่งมอบให้แก่แขวงทางหลวงกระบี่ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
22. การสั่นไหวการ	1. วางแผนจัดการจราจรในช่วงเตรียมการก่อสร้าง และระยะก่อสร้างให้รัดกุม เพื่อให้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างให้เสร็จตามที่กำหนด เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความไม่สะดวกในการเดินทางไปแหล่งท่องเที่ยวและเส้นทางทางการของประชาชน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการวางแผนการจราจรอย่างรัดกุม เพื่อให้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างให้แล้วเสร็จได้ทันตามกำหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การวางแผนการจราจรช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทางไปแหล่งท่องเที่ยวและเส้นทางทางการของประชาชน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. จัดเจ้าหน้าที่มาอำนวยความสะดวกของจราจรระหว่างก่อสร้างในช่วงที่ติดขัด เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการเดินทางไปแหล่งท่องเที่ยวและเส้นทางทางการของประชาชน	●	มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร คอยอำนวยความสะดวกในบริเวณที่พบปัญหาการจราจรไม่คล่องตัว เช่น บริเวณทางเข้า-ออกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร ลดปัญหาการจราจรไม่คล่องตัว และเพิ่มความรวดเร็วในการเดินทางไปแหล่งท่องเที่ยวและเส้นทางทางการของประชาชน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	3. ติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการให้ประชาชนใกล้เคียงทราบ เพื่อให้ประชาชนระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณก่อสร้าง หรือหลีกเลี่ยงทางจราจรทางอื่น	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดการก่อสร้างโครงการแต่ละตอน ไว้ที่บริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดงานก่อสร้างในแต่ละตอน รวมทั้งติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้มีการหลีกเลี่ยงเส้นทาง ในบริเวณต่างๆ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และแนวทางเบี่ยง ช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุแก่ชุมชนในพื้นที่ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	4. กำหนดให้กรมทางหลวงปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
23. การใช้ที่ดิน	1. กำหนดพื้นที่ก่อสร้างตามแนวเส้นทางโครงการบริเวณทางหลวงหมายเลข 4 ให้ชัดเจน และจำกัดให้กิจกรรมการก่อสร้างอยู่เฉพาะพื้นที่โครงการเท่านั้น เพื่อให้เกิดการรบกวนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบของประชาชนให้น้อยที่สุด	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการวาง Concrete Barrier หรือวางกรวย และแผงตั้ง เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน รวมทั้งดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะภายในขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่กำหนดไว้เท่านั้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน ช่วยไม่ให้เกิดการรบกวนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบของประชาชน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
23. การใช้ที่ดิน (ต่อ)	2. ใช้พื้นที่เขตทางสำหรับกองเก็บรวบรวมวัสดุก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อลดการรบกวนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของประชาชนบริเวณโดยรอบให้น้อยที่สุด	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการวางกองวัสดุก่อสร้างเฉพาะเท่าที่จำเป็นไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	การการวางกองวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ที่กำหนด ช่วยไม่ให้เกิดการรบกวนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบของประชาชน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	3. กรมทางหลวงจะต้องกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ให้บุกรุกหรือทำความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมหรือกระทบต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของประชาชนในท้องถิ่นที่อยู่นอกพื้นที่เขตทาง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการควบคุมให้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะภายในพื้นที่เขตทางเท่านั้น รวมทั้งมีการควบคุมดูแลไม่ให้เกิดกิจกรรมการก่อสร้างบุกรุกหรือทำความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม หรือเกิดผลกระทบต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของประชาชนที่อยู่นอกพื้นที่เขตทาง จากการตรวจสอบไม่พบการบุกรุกพื้นที่ภายนอกเขตทาง จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างการควบคุมให้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะภายในพื้นที่เขตทางเท่านั้น และไม่พบการบุกรุกพื้นที่ภายนอกเขตทาง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
24. เศรษฐกิจ และสังคม	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</u> 1. ดำเนินการจัดตั้งศูนย์ประชาสัมพันธ์โครงการไว้ที่สำนักงานก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการอย่างต่อเนื่อง ดังนี้	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน ประจำอยู่ที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการแต่ละตอน จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	การจัดให้เจ้าหน้าที่ และสถานที่รับเรื่องร้องเรียน ช่วยให้ประชาชนเข้ามาดำเนินการร้องเรียนผลกระทบของโครงการได้สะดวก จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	1.1 จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย พื้นที่ดำเนินการ กำหนดการก่อสร้าง ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และผู้ควบคุมงานก่อสร้าง สามารถเห็นได้ชัดเจน โดยติดตั้งก่อนเริ่มการก่อสร้างในบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ และจุดสิ้นสุดการก่อสร้างโครงการ ป้ายดังกล่าวจะต้องได้รับการดูแลบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีไปจนสิ้นสุดระยะก่อสร้างโครงการ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดการก่อสร้าง ซึ่งระบุชื่อโครงการ ระยะเวลาสถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ ชื่อนายช่างโครงการ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ไว้ที่บริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของงานก่อสร้างแต่ละตอน จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	การติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดการก่อสร้าง ช่วยให้ประชาชนและหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียดโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ◎ มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
24. เศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	1.2 กรมทางหลวงต้องจัดทำแผนพับประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการก่อสร้าง โดยแผนพับควรมีเนื้อหาประกอบด้วย เหตุผลความจำเป็น วัตถุประสงค์ของโครงการ สำคัญของโครงการ ผู้ดำเนินการ ขอบเขตพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ผลประโยชน์จากโครงการ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และงบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งให้มีรายละเอียดของศูนย์รับเรื่องร้องเรียนของโครงการ เพื่อแจกจ่ายให้ประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการและผู้ใช้เส้นทาง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการจัดทำแผนพับประชาสัมพันธ์โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด เพื่อแจกจ่ายให้แก่ประชาชนที่พักอาศัยตลอดแนวเส้นทางโครงการรับทราบ ตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดทำแผนพับประชาสัมพันธ์โครงการ ช่วยให้ประชาชน และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียดโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	1.3 กรณีที่ต้องปิดช่องทางสัญจรเดิม หรือมีการดำเนินการใดๆ ที่เป็นอุปสรรคของการสัญจรปกติ ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน และติดตั้งป้ายชี้แจงเพื่อให้ผู้ใช้ทางสามารถหลีกเลี่ยงไปใช้เส้นทางอื่นที่สะดวกกว่า และป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ และไม่ให้ประชาชนในท้องถิ่น และผู้ใช้ทางร่วมกัน ได้รับความเดือดร้อน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการประชาสัมพันธ์เส้นทางเลี่ยงให้ผู้ใช้ทางทราบล่วงหน้า ก่อนมีการปิดช่องทางจราจรไม่น้อยกว่า 7 วัน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การประชาสัมพันธ์เส้นทางเลี่ยงให้ผู้ใช้ทางทราบล่วงหน้า ช่วยให้ผู้ใช้ทางสามารถหลีกเลี่ยงไปใช้เส้นทางอื่นที่สะดวกกว่า และป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ และไม่ให้ประชาชนในท้องถิ่น และผู้ใช้ทางร่วมกัน ได้รับความเดือดร้อน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ◎ มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
24 เศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	1.4 กรมทางหลวงจะต้องกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนของโครงการไว้ที่สำนักงานก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งบอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ จัดให้มีกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในศูนย์ เมื่อได้รับข้อคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนแล้ว ให้ศึกษาปัญหาดังกล่าวแล้วทำการแก้ไขอย่างเหมาะสมโดยเร็ว จากนั้นรายงานปัญหาและผลการดำเนินการให้กรมทางหลวงทราบทุกสัปดาห์ โดยมีขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน โดยศูนย์ประสานงานรับเรื่องร้องเรียน ประกอบด้วยหัวหน้าศูนย์ประสานงาน เจ้าหน้าที่/ผู้ประสานงานรับเรื่องร้องทุกข้เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูล เลขานุการและผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งศูนย์ประสานงานรับเรื่องร้องเรียน มีหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้ - เป็นศูนย์รับเรื่องร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสังคม จากการดำเนินงานโครงการ ทั้งที่ร้องเรียนโดยตรงด้วยตนเอง และร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ - รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ได้รับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และสังคมจากการดำเนินโครงการ - ดำเนินการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชนที่ร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสังคมจากการดำเนินโครงการ - ชี้แจง ตอบข้อซักถาม เกี่ยวกับแผนงาน ขั้นตอน วิธีการแก้ไขปัญหา และผลการดำเนินงานแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชน - เพิ่มช่องทางการร้องเรียน เช่น การประสานงานกับอำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่โครงการ ในการตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นในชุมชน และรวบรวมเรื่องร้องเรียน ส่งให้กรมทางหลวง เป็นต้น	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนไว้ที่สำนักงานโครงการแต่ละตอน รวมทั้งจัดให้มีกล่องรับเรื่องราวร้องเรียน ไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง และหมวดทางหลวงกระบี่ โดยมีรายละเอียดการดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้เจ้าหน้าที่ และสถานที่รับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน ช่วยให้ประชาชนเข้ามาดำเนินการร้องเรียนผลกระทบของโครงการได้สะดวก จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
24. เศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	<i>ระยะก่อสร้าง</i> 1. ภายหลังจากการจัดหาผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นไปตามระเบียบทางราชการแล้ว กรมทางหลวงจะต้องกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้พิจารณาการจ้างแรงงานท้องถิ่น เพื่อช่วยลดปัญหาด้านสังคม/ลดปัญหาการว่างงาน และเป็นการสนับสนุนการจ้างแรงงานและสร้างรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นการช่วยลดปัญหาด้านสังคม/ลดปัญหาการว่างงาน และเป็นการสนับสนุนการจ้างแรงงานและสร้างรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. กำหนดให้กรมทางหลวงปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านอากาศและบรรยากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด	○	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนครบถ้วน ส่วนด้านอากาศและบรรยากาศ และเสียง มีการปฏิบัติตามบางส่วน จึงไม่มีประสิทธิภาพ	⊗	เนื่องจากปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่ครบถ้วน จึงถือว่าไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	3. บำรุงรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ที่ติดตั้งไว้	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการบำรุงรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ต่างๆ อยู่เสมอ จากการตรวจสอบพบว่าป้ายประชาสัมพันธ์ที่ติดตั้งไว้ในบริเวณต่างๆ อยู่ในสภาพดี และสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบป้ายประชาสัมพันธ์ที่ติดตั้งไว้ในบริเวณต่างๆ อยู่ในสภาพดี จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	4. รวบรวมข้อมูลจากศูนย์รับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนเพื่อเร่งดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนและแจ้งผลต่อผู้ร้องเรียน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการรวบรวมข้อมูลร้องเรียนจากช่องทางต่างๆ รวมทั้งมีการดำเนินการแก้ไขและประสานงานแจ้งผลการดำเนินการต่อผู้ร้องเรียนทราบ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การรวบรวมข้อมูลร้องเรียนจากช่องทางต่างๆ รวมทั้งมีการดำเนินการแก้ไขและประสานงานแจ้งผลการดำเนินการต่อผู้ร้องเรียนทราบ เพื่อลดปัญหาต่างๆ กับประชาชนในพื้นที่ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	5. การเข้าปฏิบัติงานต่างๆ ในพื้นที่จะต้องแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าโดยผ่านทางผู้นำชุมชนอย่างน้อย 15 วัน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการประสานงานกับผู้นำชุมชนต่างๆ เพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ อย่างใกล้ชิด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้ประชาชนทราบล่วงหน้า ทำให้ประชาชนผู้ใช้เส้นทางสามารถวางแผนหรือหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางได้ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ ○ มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
24. เศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	6. กำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในช่วงดำเนินการก่อสร้างซึ่งต้องมีตัวแทนจากหน่วยงานและประชาชนในพื้นที่	○	มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรภายในกรมทางหลวง ทั้งหน่วยงานส่วนกลาง และแขวงทางหลวงกระบี่ แต่ยังไม่มีการแต่งตั้งประชาชนในพื้นที่เข้าเป็นคณะกรรมการกำกับการศึกษา จึงไม่มีประสิทธิผล	⊗	กรมทางหลวงมีหน่วยงานในการกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบ และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการประสานงานกับผู้นำชุมชนในท้องถิ่นอย่างสม่ำเสมอ จึงไม่จำเป็นต้องมีการแต่งตั้งผู้แทนประชาชนในพื้นที่เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการกำกับการศึกษา จึงถือว่าไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	7. กำหนดให้ผู้แทนโครงการเข้าร่วมประชุมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้ผู้แทนโครงการเข้าร่วมประชุมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้ผู้แทนโครงการเข้าร่วมประชุมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ช่วยประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
25. การสาธารณสุข	1. กรมทางหลวงจะต้องกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้ดำเนินการตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมการแพร่ระบาดโควิด-19 ในแคมป์คนงานก่อสร้าง ให้สอดคล้องตามประกาศต่างๆ เช่น พรบ.โรคติดต่อ พ.ศ.2558 ประกาศกองคุ้มครองแรงงาน ประกาศกองควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และประกาศของจังหวัดกระบี่ เป็นต้น	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมการแพร่ระบาด โควิด-19 ในแคมป์คนงานก่อสร้าง รวมทั้งประกาศต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการ ตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. กรมทางหลวงจะต้องกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ ความสามารถเป็นคนงาน โดยให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก และพยายามจ้างให้ได้เป็นจำนวนมากที่สุด	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการเปิดโอกาสให้แรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในพื้นที่โครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	3. กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างเป็นประจำทุกปีเพื่อป้องกันโรคติดต่อ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อสร้าง ตามสิทธิประกันสังคมของคนงานก่อสร้างเป็นประจำทุกปี จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
25. การสาธารณสุข (ต่อ)	4. กรมทางหลวงจะต้องกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้ความสนใจในการคัดกรองแรงงานต่างถิ่นเพื่อเข้ามาทำงานเป็นคนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ/โรคไม่ติดต่อ รวมทั้งเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาอาชญากรรม	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการตรวจสอบสุขภาพของแรงงานต่างถิ่น ก่อนรับเข้าทำงาน ตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่า มีประสิทธิผล	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	5. กรมทางหลวงจะต้องกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีห้องพยาบาลพร้อมเตียงพักคนไข้อย่างน้อย 1 เตียง พยาบาลอย่างน้อย 1 คน ประจำตลอดเวลาทำงาน และเวชภัณฑ์อย่างน้อย 29 รายการ ณ สำนักงานก่อสร้างโครงการตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548	○	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำไว้ที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการแต่ละตอน เพื่อปฐมพยาบาลให้แก่คนงานก่อสร้างที่ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย หากพบว่ามีเหตุฉุกเฉิน หรือบาดเจ็บร้ายแรง จะประสานงานส่งต่อให้ไปรับการรักษาพยาบาลที่ โรงพยาบาลเมืองกระบี่ และโรงพยาบาลเหนือคลอง หรือ สถานพยาบาลตามสิทธิประกันสังคมของคนงานก่อสร้างต่อไป มีพยาบาลวิชาชีพประจำห้องปฐมพยาบาล จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากไม่ได้ปฏิบัติตามที่ มาตรการกำหนดให้ ครบถ้วน จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบพบว่า โครงการได้จัดให้มีการอบรมแก่เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ ให้มีความรู้ในการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บเล็กน้อยได้อย่างถูกต้อง จึงถือว่ามาตรการทดแทนมีประสิทธิภาพมาก
	6. กำหนดให้กรมทางหลวงเป็นผู้ประสานงานและสนับสนุนงบประมาณการจัดกิจกรรมการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เป็นต้น	⊗	โครงการทั้ง 2 ตอน ยังไม่ได้รับการประสานงานเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณการจัดกิจกรรมการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่เป็นไปตามที่ มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	7. กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ด้านคุณภาพอากาศ ด้านเสียง ด้านความสั่นสะเทือน และด้านชีวอนามัยอย่างเคร่งครัด	○	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความสั่นสะเทือนครบถ้วน ส่วนด้านคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพอากาศ เสียง และชีวอนามัย มีการปฏิบัติตามบางส่วน จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่ครบถ้วน จึงถือว่าไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
25. การสาธารณสุข (ต่อ)	8. ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค อาทิ โรคอันเนื่องจากสุขอนามัยในที่ทำงาน หรือจากการปฏิบัติงาน เป็นต้น	●	มีเจ้าหน้าที่ให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันโรค เช่น โรคที่เกิดจากการปฏิบัติงาน และโรคที่เกิดจากสุขอนามัยในที่ทำงาน เป็นต้น จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	เจ้าหน้าที่ให้ความรู้จะช่วยให้คนงานก่อสร้างเข้าใจถึงการป้องกันโรคจากที่ทำงาน และจากการปฏิบัติงาน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	9. จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างแยกเป็นสัดส่วน ระหว่างพื้นที่วางอุปกรณ์การก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง และเศษวัสดุไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเฉพาะที่จำเป็น รวมทั้งไม่กีดขวางการทำงานของคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	10. กรมทางหลวงจะต้องกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้จัดน้ำดื่มไม่น้อยกว่าหนึ่งลิตรสำหรับลูกจ้างไม่เกินสี่สิบคน และเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนหนึ่งสำหรับลูกจ้างทุกๆ สิบคน เศษของสี่สิบคนถ้าเกินยี่สิบคนให้ถือเป็นสี่สิบคน ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ.2548	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดซื้อน้ำดื่มให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอในอัตรา ไม่น้อยกว่า 2 ลิตร/คน-วัน จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม - น้ำใช้ ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	11. กรมทางหลวงจะต้องกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีสิ่งจำเป็นในการปฐมพยาบาลและการรักษาพยาบาลอย่างเพียงพอตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ.2548	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการจัดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลที่จำเป็นสำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ในกรณีได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย ไว้ที่ห้องปฐมพยาบาลภายในสำนักงานโครงการแต่ละตอน จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	เนื่องจากการเตรียมความพร้อมให้สามารถรองรับการเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุฉุกเฉินรุนแรง ทำให้ผู้ได้รับบาดเจ็บสามารถได้รับการปฐมพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	12. จัดให้มีศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียน โดยจัดตั้งหน่วยงานประชาสัมพันธ์และรับเรื่องราวร้องเรียน ร้องทุกข์ และเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานบริเวณสำนักงานโครงการ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนในพื้นที่โครงการ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนประจำที่สำนักงานโครงการแต่ละตอน รวมทั้งจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนติดตั้งไว้ที่หน้าสำนักงานโครงการแต่ละตอน และที่บริเวณหมวดทางหลวงกระบี่ จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	การจัดให้เจ้าหน้าที่ และสถานที่รับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน ช่วยให้ประชาชนเข้ามาดำเนินการร้องเรียนผลกระทบของโครงการได้สะดวก จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ○ มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
26. อาชีวอนามัย	1. จัดให้มีนโยบายด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง การกำหนดแผนการก่อสร้างและมาตรการควบคุมความปลอดภัยในการก่อสร้างในขั้นตอนต่างๆ การควบคุมและกำกับดูแลพนักงานและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2564	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการวางแผนการก่อสร้าง และดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัยในการก่อสร้างตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2564 จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	จากการตรวจสอบไม่พบคนงานก่อสร้างเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงจากการทำงาน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. กรมทางหลวงจะต้องกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ความร้อน แสงสว่าง เสียง และมาตรฐานอุปกรณ์ให้เหมาะสมเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 และกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็นตกหล่นและพังทลายและจากการตกลงไปในลักษณะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ.2564	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงาน และมาตรฐานอุปกรณ์การก่อสร้างให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 และกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็นตกหล่นและพังทลายและจากการตกลงไปในลักษณะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ.2564 จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	จากการตรวจสอบไม่พบคนงานก่อสร้างเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงจากการทำงาน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
26. อาชีวอนามัย (ต่อ)	3. จัดอบรมพนักงานและคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้และดูแลบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือที่มีคมต่างๆ อย่างถูกต้องและ เหมาะสมกับประเภทของงานและต้องทำการซ่อมแซมทันทีหากพบว่าเกิดการ ชำรุดเสียหาย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานตลอดเวลา	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในการอบรมพนักงาน และคนงานก่อสร้าง ให้รู้จัก วิธีการใช้งาน และวิธีดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับ ประเภทของงาน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบคนงานก่อสร้างเกิดอุบัติเหตุ จากการใช้เครื่องจักรต่างๆ จึงถือว่ามาตรการมี ประสิทธิภาพมาก
	4. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personnel Protective Equipment, PPE) ที่เหมาะสมกับลักษณะงานให้พนักงาน/คนงานสวมใส่ และต้องกำชับอย่างเคร่งครัดให้พนักงานและคนงานสวมใส่ทุกครั้งระหว่าง ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุจากการ ปฏิบัติงาน เช่น สวมหมวกนิรภัย ถุงมือและหน้ากากปิดหน้าป้องกันฝุ่น ละออง เครื่องครอบหู (Ear Muffs) หรือปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) ฯลฯ รวมทั้ง จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงแบบต่างๆ เช่น ถังดับเพลิง ชนิด A, B และ C ฯลฯ อย่างเพียงพอและจัดให้มีกฎระเบียบและบทลงโทษ เมื่อไม่ปฏิบัติตาม ระเบียบที่กำหนดไว้	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล ที่เหมาะสมตามลักษณะงานให้กับคนงาน ก่อสร้าง รวมถึงกำชับให้คนงานให้สวมใส่ขณะทำงาน เพื่อป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุ จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบคนงานก่อสร้างเกิดอุบัติเหตุ ร้ายแรงจากการทำงาน จึงถือว่ามาตรการมี ประสิทธิภาพมาก
	5. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงาน โครงการ โดยมีพยาบาลวิชาชีพประจำอยู่ 1 คน เพื่อให้การรักษายาบาล เบื้องต้น เช่น การปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่พนักงานและคนงานก่อสร้างที่ เจ็บป่วย กรณีที่มีอุบัติเหตุขั้นร้ายแรงเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานจะต้องรีบ ดำเนินการส่งให้สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด (ใช้ระยะเวลาเดินทางไม่เกิน 30 นาที)	○	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และ อุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำไว้ที่สำนักงานควบคุมการ ก่อสร้างโครงการแต่ละตอน เพื่อปฐมพยาบาลให้แก่ คนงานก่อสร้างที่ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย หากพบว่ามี เหตุฉุกเฉิน หรือบาดเจ็บร้ายแรง จะประสานงานส่งต่อ ให้ไปรับการรักษาพยาบาลที่ โรงพยาบาลเมืองกระบี่ และโรงพยาบาลเหนือคลอง หรือ สถานพยาบาลตาม สิทธิประกันสังคมของคนงานก่อสร้างต่อไป มีพยาบาล วิชาชีพประจำห้องปฐมพยาบาล จึงถือว่าไม่มี ประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากไม่ได้ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดให้ ครบถ้วน จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ อย่างใดก็ตาม จากการตรวจสอบพบว่า โครงการได้จัด ให้มีการอบรมแก่เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ ให้มีความรู้ ในการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บเล็กน้อยได้อย่างถูกต้อง จึงถือว่ามาตรการทดแทนมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
26. อาชีวอนามัย (ต่อ)	6. เครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างใดที่มีสภาพชำรุดและอยู่ในระหว่างซ่อมแซมต้องแยกออกจากเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีสภาพปกติ และต้องติดตั้งป้ายหรือสัญลักษณ์ติดแวนไว้ เพื่อให้ทราบว่าเครื่องจักร/อุปกรณ์นั้นอยู่ในระหว่างซ่อมแซม ห้ามนำไปใช้งาน	⊗	การก่อสร้างในระยะที่ผ่านมาของโครงการแต่ละตอน ยังไม่มีเครื่องจักร และอุปกรณ์ก่อสร้างใดชำรุดเสียหาย จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	7. จัดให้มีมาตรการแผนฉุกเฉินในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัย แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง เป็นต้น โดยแผนต้องประกอบด้วย แผนการป้องกัน แผนการตอบสนอง และแผนฟื้นฟู เป็นอย่างน้อย ซึ่งรวมถึงการอบรม การตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินการตามแผนฉุกเฉินอย่างน้อยทุก 6 เดือน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีมาตรการและแผนฉุกเฉินต่างๆ ได้แก่ แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัย แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง รวมทั้งมีการตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินการตามแผนเป็นระยะ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างกำชับให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตาม มาตรการแผนฉุกเฉินในช่วงก่อสร้าง และจากการตรวจสอบไม่พบคนงานก่อสร้างเกิดอุบัติเหตุจาก อัคคีภัย จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	8. จัดให้มีการประกันภัยในด้านชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 ที่ได้รับความเสียหาย/อันตรายอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการจัดทำประกันชีวิตต่อชีวิต และทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 ที่อาจได้รับความเสียหาย/อันตรายอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ จึงถือว่า มีประสิทธิผล	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึง ถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
27. อุบัติเหตุและ ความปลอดภัย	1. กรมทางหลวงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ ด้านคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการป้องกันอุบัติเหตุและเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ทาง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึง ถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
28. ความปลอดภัย ในสังคม	<i>มาตรการเฉพาะบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</i> 1. กรมทางหลวงจะต้องกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีบ้านพักคนงาน ก่อสร้างให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการ ก่อสร้าง ประกาศเมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ.2559	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการจัดบ้านพักคนงานก่อสร้างให้ เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัย สำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง จึงถือว่ามี ประสิทธิผล	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึง ถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. จัดให้มีรั้วทึบชั่วคราว เช่น แผ่นเหล็ก ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยรอบ พื้นที่บ้านพักคนงาน พร้อมจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำ บริเวณบ้านพักคนงาน และทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	●	ตอน 1 : ได้จัดให้มีรั้วทึบชั่วคราว โดยรอบบ้านพัก คนงานก่อสร้าง รวมถึงจัดให้มีพนักงานรักษาความ ปลอดภัยประจำทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้าง เฉพาะในช่วงเวลากลางคืน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้มีรั้วทึบชั่วคราว โดยรอบบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง รวมถึงจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย ช่วยเพิ่มความปลอดภัยต่อทรัพย์สิน และคนงาน ก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
		○	ตอน 2 : ไม่ได้จัดให้มีรั้วทึบโดยรอบบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง เนื่องจากข้อจำกัดในสัญญาเช่าพื้นที่ รวมทั้ง ยังไม่มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณ บ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยมีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแล ควบคุมการเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่า ไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากบ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่ห่างไกลจาก ชุมชน รวมทั้งไม่พบปัญหาการลักขโมย หรือปัญหา อาชญากรรมในพื้นที่ จึงอาจไม่จำเป็นต้องมีพนักงาน รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	3. บุคคลที่เข้าบ้านพักคนงาน ทุกคนต้องผ่านการตรวจโดยเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย (รปภ.) และต้องแสดงสิ่งที่ติดตัวต่อเจ้าหน้าที่พนักงานต้องติด บัตรตลอดเวลา ห้ามพกพาอาวุธหรือวัตถุที่สามารถจัดทำเป็นอาวุธที่มีอำนาจ ทำลายเข้ามาในพื้นที่บ้านพักคนงาน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการควบคุมไม่ให้มีการพกพา อาวุธ หรือวัตถุที่สามารถจัดทำเป็นอาวุธที่มีอำนาจ ทำลายเข้ามาในพื้นที่บ้านพักคนงาน จึงถือว่ามี ประสิทธิผล	●	จากการตรวจสอบไม่พบการพกพาอาวุธ หรือวัตถุที่ สามารถจัดทำเป็นอาวุธที่มีอำนาจทำลายเข้ามาใน พื้นที่บ้านพักคนงาน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ มาก
	4. กำหนดเวลาเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้างไม่เกิน 22.00 น. หากมีความ จำเป็นต้องมีการลงชื่อพร้อมบันทึกเวลาเข้า-ออกไว้ให้ชัดเจน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการกำหนดระยะเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานก่อสร้างไม่เกิน 22.00 น. ในแต่ละวัน ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้า-ออกภายหลังเวลา 22.00 น. ต้องมีการบันทึกเวลาเข้า-ออกอย่างชัดเจน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้กำชับให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติ ตามกฎระเบียบการเข้า-ออกในช่วงเวลา 22.00 น. เพื่อ ความปลอดภัยของผู้พักอาศัยบริเวณบ้านพักคนงาน และพื้นที่โดยรอบ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ มาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
28. ความปลอดภัย ในสังคม (ต่อ)	5. ต้องควบคุมไม่ให้คนงานในสังกัดดื่มสุราในบริเวณบ้านพักคนงานพัก คนงาน แม้ว่าเป็นเวลาเลิกงานแล้ว เพื่อป้องกันเหตุวิวาท และห้ามไม่ให้ คนงานเข้าไปในย่านที่พักอาศัยใกล้เคียง เพื่อป้องกันประชาชนหวาดระแวง หรือรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการออกกฎระเบียบห้ามมิให้ คนงานก่อสร้าง ดื่มสุรา หรือเสพสารเสพติดภายใน บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	จากการตรวจสอบไม่พบคนงานก่อสร้าง ดื่มสุรา หรือ เสพสารเสพติดภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	6. กรมทางหลวงจะต้องกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างให้ออกกฎระเบียบในที่ พักคนงานก่อสร้าง เช่น ห้ามเล่นการพนัน ห้ามมีการทะเลาะวิวาท ห้ามขโมย ทรัพย์สินของคนที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งถ้าแรงงานก่อสร้างคนใดฝ่า ฝืนกฎระเบียบจะได้รับโทษว่ากล่าวตักเตือน ภาคทัณฑ์ ปลดออกจากงาน ตามข้อบังคับของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และกฎหมายแรงงาน (ได้แก่ พระราชบัญญัติแรงงาน ปี พ.ศ.2541) และในกรณีที่เป็นแรงงานต่างด้าวที่ไม่ รู้ภาษาไทย จะต้องจัดทำเอกสารให้เป็นภาษาของแรงงานต่างด้าวนั้นๆ เพื่อให้ รับรู้และเข้าใจในกฎระเบียบในการทำงานที่ชัดเจน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการออกกฎระเบียบ ข้อบังคับ ไม่ให้คนงานก่อสร้าง เล่นการพนัน ห้ามทะเลาะวิวาท ห้ามขโมยทรัพย์สิน และมีบทลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	จากการตรวจสอบไม่พบคนงานก่อสร้าง เล่นการพนัน ทะเลาะวิวาท ขโมยทรัพย์สิน ภายในบริเวณบ้านพัก คนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	7. กำหนดให้มีการตรวจสอบประวัติก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงาน จะต้องไม่เป็นบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการก่อเหตุอาชญากรรม หรือเกี่ยวข้องกับ ภัยเสพติด	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการตรวจสอบประวัติก่อนรับเข้า ปฏิบัติงาน และให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มงาน จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	จากการตรวจสอบไม่พบคนงานก่อสร้างที่มีความเสี่ยง ต่อการก่อเหตุอาชญากรรม หรือเกี่ยวข้องกับยาเสพติด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	8. กรมทางหลวงจะต้องกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมไม่ให้คนงานใน สังกัดเสพยาเสพติด หากตรวจพบให้แจ้งต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่อดำเนินการ ตามกฎหมาย	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการออกกฎระเบียบ ข้อบังคับ ไม่ให้คนงานก่อสร้าง เสพยาเสพติด รวมทั้งมีการสุ่ม ตรวจเป็นครั้งคราว หากพบว่ามีการฝ่าฝืน จะดำเนินคดี ตามกฎหมาย จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	จากการตรวจสอบไม่พบสารเสพติดจากคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
29. สุขภาพ	<i>มาตรการเฉพาะพื้นที่บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</i> 1. ในการจัดผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างนั้นเสนอให้ประยุกต์ใช้มาตรฐาน และแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. E.I.T. Standard 1010-30) เพราะต้องการจัดบ้านพักคนงานก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยโดยไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในท้องถิ่นใกล้เคียง ทั้งนี้ กำหนดให้เป็นมาตรฐานบ้านพักคนงานที่จะจัดให้มีในแต่ละแห่งรองรับคนงานประมาณ 200 คน ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 1 ไร่/แห่ง โดยมาตรฐานบ้านพักคนงานก่อสร้างที่รายละเอียดดังนี้ 1.1 บ้านพักคนงานก่อสร้างขนาด 1 ชั้น จำนวน 5 หลัง หลังละ 20 ห้อง (หน้า-หลัง ผังละ 100 ห้อง) กำหนด ให้พัก 2 คน/ห้อง รวมพักได้ 40 คน/หลัง	●	โครงการแต่ละตอน มีการจัดผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้ ตอน 1 : ได้จัดบ้านพักคนงานขนาด 1 ชั้น จำนวน 30 ห้อง พร้อมห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในห้องพัก สามารถรองรับคนงานได้ ห้องละ 2 คน ตอน 2 : บ้านพักคนงาน 1 ชั้น จำนวน 60 ห้อง พร้อมห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในห้องพักแต่ละห้อง สามารถรองรับคนงานได้ห้องละ 2 คน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบจำนวนบ้านพักคนงาน และห้องน้ำ-ห้องส้วม มีความเพียงพอต่อคนงานที่พักอาศัยอยู่ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	1.2 ห้องส้วมจำนวน 20 ห้อง ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน (ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 10 คน)	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายในห้องพักแต่ละห้อง ซึ่งเพียงพอสำหรับคนงาน 2 คน/ห้อง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบความขาดแคลนห้องส้วมสำหรับคนงาน มีความเพียงพอต่อคนงานที่พักอาศัยอยู่ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	1.3 มีพื้นที่อาบน้ำ-ลานซักล้าง จำนวน 2 แห่งพร้อมบ่อเก็บน้ำขนาด 4.8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 บ่อ ซึ่งใช้อย่างเพียงพอ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดพื้นที่อาบน้ำ และลานซักล้างไว้ภายในห้องพักแต่ละห้อง รวมทั้งจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบความขาดแคลนพื้นที่อาบน้ำและลานซักล้างสำหรับคนงาน มีความเพียงพอต่อคนงานที่พักอาศัยอยู่ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	1.4 จัดให้มีพื้นที่สำหรับการประกอบอาหารของคนงานก่อสร้าง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการจัดพื้นที่สำหรับการประกอบอาหารไว้บริเวณด้านหลังห้องพักของคนงานก่อสร้างแต่ละห้อง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการจัดสถานที่ประกอบอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการของคนงาน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
29. สุขภาพ (ต่อ)	1.5 ร่องระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ พร้อมบ่อตกขยะหรือบ่อดักตะกอน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีร่องระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ เพื่อรองรับและระบายน้ำจากพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง จากการตรวจสอบพบว่า ร่องระบายน้ำสามารถรองรับและระบายน้ำได้ดี รวมทั้งไม่พบน้ำท่วมขังภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	ร่องระบายน้ำชั่วคราวสามารถรองรับน้ำที่มาจากบ้านพักคนงาน และไม่พบปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณบ้านพักคนงาน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	1.6 ถังรองรับมูลฝอยประจำบ้านพักคนงานอย่างเพียงพอกับคนงานก่อสร้าง พร้อมจุดพักขยะ เพื่อรอการขนย้ายจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน จัดให้มีการแยกประเภทขยะวางไว้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และมีการประสานงานให้รถเก็บขยะจากเทศบาลเมืองกระบี่/เทศบาลตำบลเหนือคลอง มาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	1.7 ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 15 ปอนด์ ติดตั้งประจำบ้านพักคนงานก่อสร้างทุกหลังๆ ละ 8 ถัง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 15 ปอนด์ กระจายไว้ในบริเวณต่างๆ ภายในบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้มีถังดับเพลิงภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ จะทำให้สามารถนำมาใช้ดับเพลิงในกรณีเกิดเพลิงไหม้ภายในโครงการได้อย่างรวดเร็ว จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	1.8 ป้อมยามในส่วนที่ที่พักคนงานก่อสร้าง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีป้อมยาม บริเวณด้านหน้าบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	เนื่องจากการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดครบถ้วน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	1.9 จัดระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นอย่างเพียงพอ เช่น ไฟฟ้า น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ และไฟฟ้าส่องสว่าง ให้แก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการขาดแคลนระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	1.10 การเตรียมทางเข้า-ออกที่ที่พักคนงาน และสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง รวมทั้งพื้นที่จอดรถและพื้นที่ว่างอื่นๆ ควรมีการปรับปรุงให้มีความเสถียร เช่น โรยด้วยกรวด ปรุด้วยวัสดุที่ลดการเกิดฝุ่น ลดการชะล้างพังทลาย ตลอดจนให้มีการปลูกพืชคลุมดิน ถ้าสามารถดำเนินการได้	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีการปรับปรุงพื้นที่จอดรถและพื้นที่ว่างภายในสำนักงานควบคุมโครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้าง ให้มีความเสถียร จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การปรับปรุงพื้นที่จอดรถ และพื้นที่ว่างอื่นๆ ให้มีความเสถียร สามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
29. สุขภาพ (ต่อ)	2. การจัดการระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม กรมทางหลวงจะต้องจัดวางระบบระบายน้ำเป็นอย่างดี ทั้งระบบระบายน้ำเสียที่เกิดจากการชักล้างห้องน้ำ ห้องส้วม และระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่สำนักงานฯ และที่พักคนงานก่อสร้าง โดยต้องคำนึงถึงความลาดชันของพื้นที่การซึม และการไหลนองของน้ำ ตลอดจนพื้นที่รับน้ำ ทั้งนี้ จะต้องไม่เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ที่พักคนงานเดียวกันต้องไม่เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ข้างเคียง โดยอาจนำระบบการหมุนน้ำมาใช้ เช่น การสร้างบ่อพักน้ำก่อนระบายออก	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีรางดินระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่บ้านพักคนงาน โครงการ เพื่อรองรับน้ำเสียจากการชักล้าง ห้องน้ำ ห้องส้วม และระบายน้ำฝนภายในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการระบายน้ำ รวมทั้งไม่พบน้ำท่วมขัง ภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	3. เมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้รื้อถอนอาคาร ห้องน้ำห้องส้วม และระบบบำบัดน้ำเสียออกจากพื้นที่ โดยก่อนการรื้อถอนให้ประสานต้องกรอกปรกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสุขภาพตะกอนทั้งหมดออกก่อนการรื้อถอนเมื่อรื้อถอนอาคารและเครื่องประกอบออกหมดแล้ว ให้ทำความสะอาดพื้นที่ ฆ่าเชื้อโรค และปรับเกลี่ยหน้าดินคืนสภาพพื้นที่เดิม	●	ปัจจุบันโครงการฯ ตอน 1 ได้ดำเนินการรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยก่อนการรื้อถอนได้มีการประสานงานกับเทศบาลเมืองกระบี่ เพื่อสุขภาพตะกอนก่อนรื้อถอน	●	เนื่องจากมีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดครบถ้วน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
		⊗	โครงการฯ ตอน 2 ยังอยู่ระหว่างการก่อสร้างซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่มีกรรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	⊗	เนื่องจากยังไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงยังไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	<u>การจัดการขยะมูลฝอย</u> กรมทางหลวงต้องดำเนินการดังนี้ 1. จัดให้มีถังขยะแยกประเภท ขยะเปียก ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ชนิดมีฝาปิด ความจุไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/ถัง ประเภทละ 1 ถัง จัดวางในหน่วยงานก่อสร้างอื่นๆ นอกเหนือจากบ้านพักคนงาน หรือ สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง โรงเก็บวัสดุก่อสร้าง โรงเก็บเครื่องจักรกล โรงซ่อมเครื่องจักร โรงหล่อคอนกรีต และโรงผสมแอสฟัลติกคอนกรีต	●	โครงการทั้ง 2 ตอน จัดให้มีการแยกประเภทขยะ วางไว้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และมีการประสานงานให้รถเก็บขยะจากเทศบาลเมืองกระบี่/เทศบาลตำบลเหนือคลอง มาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. จัดให้มีการประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และให้บริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บรวบรวมขยะในพื้นที่ที่หน่วยงานส่วนท้องถิ่นไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการ เพื่อเข้ามาเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไปกำจัดทุกวัน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน จัดให้มีการแยกประเภทขยะ วางไว้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และมีการประสานงานให้รถเก็บขยะจากเทศบาลเมืองกระบี่/เทศบาลตำบลเหนือคลอง มาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
29. สุขภาพ (ต่อ)	<i>การจัดการน้ำเสีย</i> กรมทางหลวงต้องดำเนินการดังนี้ 1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดให้เพียงพอ ทั้งจัดเตรียมน้ำใช้อย่างน้อย 98 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ที่พักคนงาน 1 แห่ง สำหรับคนงานก่อสร้างใช้ประจำวัน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการฯ ทั้ง 2 ตอน มีการจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอในอัตรา 2 ลิตร/คน-วัน รวมทั้งจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ สำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ในชุมชนข้างเคียง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม และน้ำใช้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และชุมชนข้างเคียง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. จัดสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้ในบริเวณที่พักคนงาน พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประเภทถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างไว้ในห้องพักแต่ละห้อง ซึ่งเพียงพอสำหรับคนงาน 2 คน/ห้อง รวมทั้งติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศสำหรับบำบัดน้ำเสียจากส้วมของคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	เนื่องจากการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดครบถ้วน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	3. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียที่มีความสามารถบำบัดน้ำเสีย รองรับน้ำเสียรวมไม่น้อยกว่า 78.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน พร้อมทั้งติดตั้งบ่อดักไขมันมีความสามารถรองรับน้ำเสีย น้ำทิ้งจากลานซักล้าง และห้องครัว ไม่น้อยกว่า 1.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 บ่อ/จุด ระยะเวลาเก็บไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง เพื่อให้เพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากเจ้าหน้าที่และคนงาน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สำหรับรองรับน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมโครงการ อย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบการรั่วซึมของระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวอยู่เสมอ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบการรั่วซึมของระบบบำบัดน้ำเสีย จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	4. ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่เสมอ และทำการสูบน้ำทิ้งจากระบบบำบัด เป็นประจำทุกๆ 3 เดือน	⊗	โครงการทั้ง 2 ตอน ยังไม่มีการสูบน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากยังมีปริมาณตะกอนสะสมในระบบบำบัดน้ำเสียน้อย จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากยังไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
30. ความสำคัญเฉพาะชุมชน	1. วางแผนจัดการจราจรในช่วงเตรียมการก่อสร้าง และการก่อสร้างให้รัดกุม เพื่อให้ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างให้เสร็จตามที่กำหนด เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความไม่สะดวกต่อการเดินทางไปสถานที่ที่มีความสำคัญเฉพาะชุมชนของประชาชน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการวางแผนการจราจรอย่างรัดกุม เพื่อให้ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างให้แล้วเสร็จได้ทันตามกำหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความไม่สะดวกต่อการเดินทางไปสถานที่ที่มีความสำคัญเฉพาะชุมชนของประชาชน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
30 ความสำคัญ เฉพาะชุมชน (ต่อ)	2. ให้จัดทำป้ายพื้นที่ก่อสร้าง ป้ายบอกทาง สัญญาณไฟเตือน และไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกจุดตัดถนนในชุมชน พร้อมจัดเตรียมเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกเพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางไปมาหาสู่กันได้อย่างสะดวก	●	จากการตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 พบว่า ผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตั้งป้ายทางเบี่ยง บอกทางพร้อมติดตั้งสัญญาณไฟเตือนและไฟส่องสว่างในชุมชน เป็นการแจ้งเตือนให้กับผู้ใช้ทางเพิ่มความระมัดระวังในการสัญจร จึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพมาก	●	ติดตั้งป้ายทางเบี่ยง บอกทางพร้อมติดตั้งสัญญาณไฟเตือนและไฟส่องสว่างในชุมชน เป็นการแจ้งเตือนให้กับผู้ใช้ทางเพิ่มความระมัดระวังในการสัญจร จึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	3. กำหนดให้กรมทางหลวงปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง อย่างเคร่งครัด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	เนื่องจากมีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดครบถ้วน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
31. ผู้ใช้ทาง	1. กำหนดให้กรมทางหลวงปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ทาง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง อย่างเคร่งครัด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	เนื่องจากมีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดครบถ้วน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
32. ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี	<i>ด้านคุณภาพอากาศ</i> 1. กำหนดให้รถบรรทุกที่วิ่งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. ตลอดแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง บริเวณแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. ทำการฉีดพรมน้ำโดยพื้นที่ก่อสร้างบริเวณเกาะกลางของถนนอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากเศษดินต่างๆ ที่ขุดออกจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อม่อทางยกระดับ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้ดำเนินการกิจกรรมงานดินแล้วเสร็จ อย่างไรก็ตาม ได้จัดให้มีการฉีดพรมน้ำตลอดแนวเส้นทางที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง บริเวณแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	3. จำกัดพื้นที่เปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ เพื่อลดการเปิดหน้าดินและโอกาสเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่ก่อสร้าง	⊗	กิจกรรมการเปิดหน้าดินของโครงการทั้ง 2 ตอน ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากยังไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
32. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ต่อ)	4. ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งดิน หรือวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการตกหล่นและการฟุ้งกระจายของดินจากรถบรรทุก	⊗	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานดินได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากยังไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	5. ซ่อมบำรุงและดูแลให้เครื่องยนต์ และเครื่องจักรกลต่างๆ ที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อควบคุม หรือลดการปล่อยมลพิษจากเครื่องยนต์ เครื่องจักรต่างๆ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีโรงซ่อมบำรุงไว้ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อบำรุง รักษา และซ่อมแซมเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง บริเวณแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	<u>ด้านเสียง</u> 1. ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวลักษณะเป็นกำแพงกันเสียงแบบตั้งตรงวัสดุเป็นเหล็ก (Steel) ความสูงโดยรวม 2.5 เมตร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการที่อยู่ใกล้แหล่งศิลปกรรมซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากเสียงที่เกินค่ามาตรฐานในระยะก่อสร้าง จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ วัดควนสบาย และมีชัยบ้านนอก โดยติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้างแนวเส้นทางในช่วงนั้นๆ และให้หรือหรือเคลื่อนย้ายทันทีหากการก่อสร้างในแต่ละช่วงแล้วเสร็จ เพื่อนำไปติดตั้งยังพื้นที่ก่อสร้างในช่วงต่อไป	○	ตอน 1 : วัดควนสบาย และมีชัยบ้านนอก อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ตอน 1 ซึ่งในช่วงก่อสร้างที่ผ่านมาได้มีการติดตั้ง Metal Sheet เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และเสียง ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า (กม.972+200 ถึง กม.973+000) ครอบคลุมบริเวณวัดควนสบาย แต่จากการตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า ได้รื้อถอน Metal Sheet บริเวณสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่าออก และอยู่ระหว่างการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบริเวณวัดควนสบาย จึงถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ	⊗	เนื่องจากมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไม่ครบถ้วน จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		⊗	ตอน 2 : แหล่งศิลปกรรมดังกล่าว ไม่ได้อยู่ในแนวเส้นทางโครงการฯ ตอน 2 จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากยังไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	2. กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงในระดับที่ดัง กรมทางหลวงต้องเข้าประสานงานกับแหล่งศิลปกรรมที่อยู่ในระยะห่างไม่เกิน 100 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน เพื่อแจ้งรายละเอียดของลักษณะกิจกรรมการก่อสร้าง และวิธีป้องกันผลกระทบด้านเสียงที่เกินค่ามาตรฐาน	⊗	จากการตรวจสอบไม่พบแหล่งศิลปกรรม ในระยะ 100 เมตรจากขอบเขตทาง ตลอดแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการฯ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากยังไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
32. ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี (ต่อ)	3. หลีกเสี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังที่มากในช่วงการประกอบ กิจกรรมทางศาสนาที่สำคัญ หรือวันสำคัญทางศาสนาของแหล่งศิลปกรรมที่ อยู่ในระยะไม่เกิน 100 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง	●	จากการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า โครงการฯ ทั้ง 2 ตอน ไม่มีกิจกรรมที่ไม่ ก่อให้เกิดเสียงดัง ซึ่งอยู่ระหว่างการติดตั้งกำแพงกัน เสียงถาวร งานทาสี ตีเส้นจราจร อย่างไรก็ตาม กิจกรรมโดยที่ผ่านมามีการหลีกเสี่ยงกิจกรรมการ ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังสูง ในช่วงที่มีการประกอบ กิจกรรมทางศาสนาที่สำคัญ หรือวันสำคัญทางศาสนา จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	เนื่องจากการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดครบถ้วน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	<u>ด้านความสั่นสะเทือน</u> 1. กำหนดให้กรมทางหลวงถ่ายรูปลักษณะที่สำคัญของแหล่งศิลปกรรมที่อยู่ใน ระยะห่างไม่เกิน 100 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจาก แรงสั่นสะเทือนโดยให้ดำเนินการก่อนการก่อสร้างโครงการและให้ตัวแทนของ แหล่งศิลปกรรมเก็บรูปถ่ายไว้ 1 ชุด เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาแก้ไข ใน กรณีที่ได้รับเสียหายจากแรงสั่นสะเทือน	⊗	จากการตรวจสอบไม่พบแหล่งศิลปกรรม ในระยะ 100 เมตรจากขอบเขตทาง ตลอดจนแนวเส้นทางก่อสร้าง โครงการ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	2. วางแผนการใช้เส้นทางขนส่งอุปกรณ์การก่อสร้าง โดยหลีกเสี่ยงเส้นทาง ของถนนที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งศิลปกรรม	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ใช้ทางหลวงหมายเลข 4 และทาง หลวงหมายเลข 4037 เป็นเส้นทางสายหลักในการ ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการได้รับ แรงสั่นสะเทือน บริเวณสถานที่สำคัญทางศาสนา จึงถือ ว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	3. หลีกเสี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนที่มากในช่วง การประกอบกิจกรรมทางศาสนาที่สำคัญ หรือวันสำคัญทางศาสนาของแหล่ง ศิลปกรรมที่อยู่ในระยะไม่เกิน 100 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง	●	จากการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า โครงการฯ ทั้ง 2 ตอน อยู่ระหว่างการติดตั้ง กำแพงกันเสียงถาวร งานทาสี ตีเส้นจราจร ซึ่งเป็น กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ	●	เนื่องจากการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดครบถ้วน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
32. ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี (ต่อ)	4. กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนรถยนต์ห้ามใช้แตรหรือส่งเสียงดังบริเวณมัสยิด บ้านเหนือคลอง และมัสยิดนูรุลอิหมาน เพื่อป้องกันเสียงดังรบกวนการ ประกอบพิธีกรรมทางศาสนาของประชาชน	⊗	ตอน 1 : มัสยิดนูรุลอิหมาน (กม.978+250) และมัสยิด บ้านเหนือคลอง (กม.984+550) ไม่ได้อยู่ในแนว เส้นทางโครงการฯ ตอน 1 จึงไม่สามารถประเมิน ประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		○	ตอน 2 : ไม่มีการติดตั้งป้ายเตือนรถยนต์ห้ามใช้แตร หรือส่งเสียงดัง บริเวณมัสยิดมัสยิดนูรุลอิหมาน (กม. 978+250) และมัสยิดบ้านเหนือคลอง (กม.984+550) จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	ผลการสอบถามผู้ดูแลมัสยิดทั้ง 2 แห่งดังกล่าว พบว่า ไม่ต้องการให้ติดตั้งป้ายเตือนรถยนต์ห้ามใช้แตร หรือ ส่งเสียงดัง เนื่องจากไม่ได้ปฏิบัติตามที่มาตรการ กำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	<i>ด้านอื่นๆ</i> 1. ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ กำหนดให้ทางหลวงประสานสำนัก ศิลปกรรมที่ 12 นครศรีธรรมราช เพื่อชี้แจงแผนการก่อสร้างโครงการพร้อมทั้ง ขอคำแนะนำและข้อห่วงกังวลต่างๆ ต่อแหล่งศิลปกรรมที่อยู่โดยรอบพื้นที่ ศึกษาโครงการที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ	●	ตอน 1 : ได้ดำเนินการประสานงานกับสำนักงาน ศิลปกรรมที่ 12 นครศรีธรรมราช เพื่อชี้แจงแผนการ ก่อสร้าง พร้อมทั้งขอคำแนะนำและข้อห่วงกังวลต่างๆ แล้ว จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	เนื่องจากมีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดครบถ้วน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพมาก
		⊗	ตอน 2 : จากการตรวจสอบไม่พบแหล่งประวัติศาสตร์ และโบราณคดี ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนว เส้นทางโครงการ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	2. ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ กำหนดให้กรมทางหลวงขุดสำรวจดินด้วย การใช้หัวเจาะ (Auger Coring) บริเวณแนวเส้นทางโครงการช่วง กม.972+000 ถึง กม.974+000 จำนวน 2 หลุม เพื่อใช้เป็นตัวแทนในการตรวจสอบหลักฐาน ทางโบราณคดีบริเวณพื้นที่โครงการที่อยู่ใกล้แหล่งโบราณคดีเขาพระ และ เรือขุดคลองกระบี่ใหญ่ (ศาลใต้หินขวาง) มากที่สุด	●	ตอน 1 : ได้ดำเนินการเจาะสำรวจดินแล้วเสร็จ จึงถือ ว่ามีประสิทธิผล	●	เนื่องจากมีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดครบถ้วน และจากการตรวจสอบไม่พบหลักฐานทางโบราณคดี บริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด จึงถือว่า มีประสิทธิภาพมาก
		⊗	ตอน 2 : บริเวณที่กำหนดไม่อยู่ในแนวเส้นทาง โครงการฯ ตอน 2 จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
32. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ต่อ)	3. กำหนดให้ขณะที่ดำเนินการก่อสร้างโครงการ หากพบหลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่ใดๆ จะต้องหยุดดำเนินงานและรีบแจ้งต่อนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบหลักฐานและปฏิบัติตามหลักกฎหมายต่างๆ ตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดต่อไป	⊗	กิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ไม่พบหลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่ก่อสร้าง จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	4. ในกรณีที่กิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดการกีดขวางการเดินทางของประชาชนที่จะไปยังแหล่งศิลปกรรม กรมทางหลวงต้องดำเนินการจัดทำทางเบี่ยง และจัดทำป้ายบอกตำแหน่งแหล่งศิลปกรรม เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางไปยังแหล่งศิลปกรรมได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ กรมทางหลวงต้องทำการปรับปรุงเส้นทางที่อาจได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างให้เรียบร้อยก่อนเปิดดำเนินการโครงการ	⊗	กิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ยังไม่ก่อให้เกิดการกีดขวางการเดินทางไปยังแหล่งศิลปกรรมต่างๆ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
33. สุนทรียภาพ	<u>มาตรการเฉพาะพื้นที่</u> 1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทางยกระดับ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ บริเวณทางแยกตลาดเก่า กม.972+735 บริเวณจุดกลับรถหน้าเรือนจำ กม.976+800 และบริเวณทางแยกสนามบิน กม.981+000 กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งกำแพงแนวรั้วที่บดด้วยวัสดุผ้าใบที่บนแท่งแบรีเออร์คอนกรีตความสูงอย่างน้อย 2 เมตร เพื่อลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพต่อวัดควนสวาย ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา หมู่ที่ 11 บ้านนอก หมู่ที่ 12 บ้านคลองเนียง และหมู่ที่ 5 บ้านไผ่เหิน	●	ตอน 1 : บริเวณสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า (กม.972+735) ได้รั้วอลอน Metal Sheet บริเวณสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่าออก และอยู่ระหว่างการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบริเวณวัดควนสวาย สำหรับจุดกลับรถหน้าเรือนจำ กม.976+800 ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างในสัญญานี้ ตอน 2 : บริเวณข้ามทางแยกสนามบิน (กม.980+800 ถึง กม.981+400) มีการติดตั้ง Metal Sheet บนแท่งแบรีเออร์คอนกรีต ความสูง 2 เมตร ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบเป็นระยะ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การติดตั้ง Concrete Barrier พร้อมด้วย Metal Sheet ความสูง 2 เมตร เป็นมาตรการทดแทนที่สามารถช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ บริเวณชุมชนหมู่ที่ 5 บ้านไผ่เหิน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
33. สุนทรียภาพ (ต่อ)	<i>มาตรการทั่วไป</i> 1. เศษวัสดุและต้นไม้จากการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและสิ่งกีดขวางที่อยู่ในบริเวณเขตก่อสร้าง ให้กรมทางหลวงนำไปทิ้งไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการนำเศษวัสดุจากการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง และสิ่งกีดขวางในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปเก็บกองไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบการกองเศษวัสดุหรือต้นไม้กีดขวางในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. การเก็บกองวัสดุก่อสร้างของโครงการจะต้องจัดเก็บให้เรียบร้อย มีคนล้อมรอบ และมีผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดพื้นที่วางกองวัสดุก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน รวมทั้งได้จัดให้มีผ้าใบปิดคลุม ส่วนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ได้กำหนดให้มีการวางกองวัสดุก่อสร้างเฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบการกองวัสดุกีดขวางในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องจัดให้มีการเก็บเศษวัสดุ เศษขยะ ทำความสะอาด และปรับสภาพพื้นที่บริเวณที่ก่อสร้าง พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่ตั้งอาคารหน่วยงานก่อสร้างต่างๆ ให้เรียบร้อยไม่ให้มีเศษวัสดุตกค้างทิ้งไว้ตามแนวเส้นทาง	●	ปัจจุบันโครงการฯ ตอน 1 ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และมีการเก็บเศษวัสดุ และเศษขยะตามแนวเส้นทาง รวมทั้งมีการปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง บ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมโครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบ ไม่พบเศษขยะตกค้างตามแนวเส้นทางโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
		⊗	โครงการฯ ตอน 2 ยังอยู่ระหว่างการก่อสร้างซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่มีมีการปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง บ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมโครงการ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
33. สุนทรียภาพ (ต่อ)	4. กรมทางหลวงต้องกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับเหมารักษาความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ	●	มีการกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทั้ง 2 ตอน ดูแลรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบพบว่า พื้นที่ก่อสร้างมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	5. กำหนดให้มีการจัดภูมิทัศน์ในพื้นที่เกาะกลาง และพื้นที่ข้างถนน เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและความสวยงามของท้องถิ่นตลอดแนวเส้นทางโครงการ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการปลูกพืชคลุมดินบริเวณเกาะกลางถนน หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จแต่ละบริเวณ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	เนื่องจากการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดครบถ้วน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ◎ มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่				
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของแผนปฏิบัติการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการฯ
1. แผนปฏิบัติการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในระยะก่อสร้าง 1. กำหนดให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวแบบตั้งตรงโดยมีความสูง 2.5 เมตร โดยวัสดุที่ใช้กันเสียง คือ เหล็ก (steel), 24 ga ความหนา 0.64 มิลลิเมตร ที่มีค่า Transmission loss เท่ากับ 18 เดซิเบล(เอ) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้บริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับผลกระทบ จำนวน 17 แห่ง ได้แก่ ชุมชนรักษั้วหาน้ำแดง ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งซ้าย) วัดควนสบาย ชุมชนบ้านท่าคลอง ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งซ้าย) หมู่ที่ 11 บ้านน่านอก (ฝั่งซ้าย) โรงเรียนบ้านน่านอก หมู่ที่ 12 บ้านคลองเนียง ชุมชนโคกสามัคคี ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งขวา) ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งขวา) หมู่ที่ 11 บ้านน่านอก (ฝั่งขวา) มัสยิดบ้านน่านอก หมู่ที่ 2 บ้านน้ำจัน หมู่ที่ 3 บ้านไสโป๊ะใต้ ชุมชนศรีสุข และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา	○	จากการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า บริเวณที่มีการติดตั้ง Metal Sheet เพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง และเสียง มีรายละเอียดดังนี้ <i>ตอน 1 :</i> บริเวณพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า (กม.972+200 ถึง กม.973+000)) อยู่บริเวณชุมชนโคกสามัคคี และชุมชนเมืองเก่าพัฒนา ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างสะพานแล้วเสร็จ รวมทั้งมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบนโครงสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า (กม.972+551 ถึง กม.973+211) ผู้รับเหมาก่อสร้างจึงได้รื้อถอน Metal Sheet บริเวณนี้ออกแล้ว <i>ตอน 2 :</i> บริเวณสะพานข้ามทางแยกสนามบิน (กม.980+800 ถึง กม.981+400) มีการติดตั้ง Metal Sheet เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง และอยู่ระหว่างการปรับปรุงผิวจราจรระดับพื้น การติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร และงานทาสี-ตีเส้นจราจร ซึ่งเป็นกิจกรรมการก่อสร้างที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่อ่อนไหวบริเวณใกล้เคียง จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไม่ครบถ้วน จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1				
การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568)				
โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)				
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของแผนปฏิบัติการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการฯ
2. แผนปฏิบัติการขุดล้อมย้ายต้นไม้จากพื้นที่ก่อสร้าง (Tree Transplanting) 1. ให้ทำการสำรวจและจัดทำเครื่องหมายบนต้นไม้ที่จะทำการขุดล้อมย้ายออกทุกต้น บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการที่ได้มีการกำหนดไว้ จากนั้นนำไปอนุบาลให้ต้นไม้มีความแข็งแรงสามารถเจริญเติบโตได้เป็นปกติ และนำกลับไปปลูกบริเวณพื้นที่จัดภูมิทัศน์ บริเวณทางแยก และพื้นที่เขตทาง เมื่อมีการก่อสร้างโครงสร้างถนนหลักแล้วเสร็จในช่วงระยะการก่อสร้างของโครงการ เพื่อเป็นการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีขั้นตอนและวิธีการขุดล้อมต้นไม้ 3 วิธี ดังนี้ วิธีที่ 1 การขุดล้อมเดือน ใช้กับต้นไม้ที่ขุดล้อมยากจำเป็นต้องอาศัยเวลานานเป็นปี โดยขุดรอบโคนต้น แล้วค่อยๆ ตัดรากออกทีละด้าน และตั้งแต่เริ่มขุดครั้งแรกก็ต้องตัดแต่งกิ่ง และค้ำยันต้นไม้ไว้ให้เรียบร้อย ตัวอย่างต้นไม้ที่ต้องใช้วิธีนี้ ได้แก่ ต้นไม้ที่มีอายุมาก เปลือกบาง เจริญเติบโตช้า โดยต้นไม้ที่ต้องขุดล้อมด้วยวิธีนี้ ได้แก่ สัก ประดู่ หว้า และอินทนิลน้ำ วิธีที่ 2 การขุดล้อมเพื่อให้ใบร่วง เป็นการลดการคายน้ำ ใช้กับต้นไม้ขนาดเล็กและขนาดกลาง โดยจะขุดรอบโคนต้นแล้วใช้วัสดุห่อหุ้มตุ้มดินไว้ให้แน่น หลังจากนั้น 15-30 วัน จึงตัดรากทั้งหมดแล้วจึงเคลื่อนย้าย โดยต้นไม้ที่ต้องขุดล้อมด้วยวิธีนี้ ได้แก่ นนทรี สะเดา และปื๊ วิธีที่ 3 การขุดล้อมและเคลื่อนย้ายในขั้นตอนเดียว นิยมใช้กับต้นไม้ขนาดใหญ่มียางเปลือกหนา มีโอกาสตายน้อยมาก โดยต้นไม้ที่ต้องขุดล้อมด้วยวิธีนี้ ได้แก่ กระถินณรงค์ ชีเหล็ก จามจุรี ชมพูพันธุ์ทิพย์ ตะขบฝรั่ง ตาล ต้นแป๊ะหรือพญาสัตบรรณ ทองหลวงโสมน ไทร ไม้ป่า พุทรา โพธิ์ขน มะขาม มะขามเทศ มะพร้าว มะม่วง มะรุม มะฮอกกานี ยูคาลิปตัส ราชพฤกษ์ หรือคูณ สะแกนา พริก ทางนกงยฝรั่ง หักวาง เหลืองอินเดีย ข่อย ตีนนก มะกอก และลำไย	● ⊗	ในระยะก่อสร้างที่ผ่านมาโครงการทั้ง 2 ตอน มีการสำรวจและจัดทำเครื่องหมายบนต้นไม้ที่เป็นอุปสรรคต่องานก่อสร้าง มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้ ตอน 1 : มีการขุดล้อมต้นตะแบกที่ขึ้นอยู่ภายในพื้นที่เขตทางเดิม ออกไปปลูกไว้ภายในบริเวณสำนักงานควบคุมโครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ ตอน 2 : ไม่มีการขุดล้อมต้นไม้ออกจากเขตทางเดิม จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	● ⊗	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่าแผนปฏิบัติการมีประสิทธิภาพ เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

☒ มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก
 ☐ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ
 ☒ มีประสิทธิภาพน้อย
 ☐ ไม่สามารถประเมินสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)				
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของแผนปฏิบัติการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการฯ
3. แผนปฏิบัติการสร้างทางเชื่อมสำหรับสัตว์ป่าในลักษณะของท่อลอด (Box Culvert) และสะพานข้ามสัตว์เรือนยอด (Canopy Bridges) 1. กำหนดให้กรมทางหลวงดำเนินการก่อสร้างทางเชื่อมสัตว์ป่า เพื่อให้สัตว์ป่าสามารถข้ามไปมาระหว่าง 2 ฝั่งถนนได้อย่างปลอดภัย จำนวน 9 แห่ง มีรายละเอียดดังนี้ - บริเวณ กม.970+735, บริเวณ กม.977+525, บริเวณ กม.978+500, บริเวณ กม.979+108, บริเวณ กม.980+155 และบริเวณ กม.982+363 กำหนดให้กรมทางหลวงดำเนินการก่อสร้างทางเชื่อมของสัตว์ป่าในลักษณะท่อลอดเหลี่ยม (Box Culvert) ตามความยาวของการวางแนวท่อลอดผ่านใต้ถนนทางหลวงหมายเลข 4 ที่ทำการขยายเพิ่มเติม โดยออกแบบทางลอดสัตว์ป่าเป็นแบบผสมผสานที่มีการยกนั้งทั้งสองข้างของทางลอดให้สูงขึ้นเพื่อเป็นแนวเส้นทางเดินสัตว์บกที่ไม่ชอบน้ำ และตรงกลางช่องลอดเมื่อน้ำท่วมสัตว์น้ำจำพวกปลาสามารถลอดข้ามได้ นอกจากนี้ จะต้องออกแบบให้มีปล่องระบายอากาศตรงกลางถนนเพื่อให้อากาศสามารถระบายลงไปในท่อลอดช่วยให้สัตว์สามารถเดินทางขึ้นได้ดีขึ้น	○	มีการออกแบบทางลอดสัตว์ป่าให้ใช้ร่วมกับท่อระบายน้ำ โดยก่อสร้างทางเดินสัตว์เป็นแท่นคอนกรีตทั้งสองด้านข้างของท่อเหลี่ยมระบายน้ำสูง 0.60 เมตร โดยมีตำแหน่งก่อสร้างทางลอดสัตว์ ดังนี้ ■ ก่อสร้างทางลอดสัตว์ จำนวน 3 แห่ง บริเวณ กม.970+735, กม.977+525 และ กม.980+155 ■ ใช้ร่วมกับอาคารระบายน้ำบริเวณใกล้เคียง จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ - อาคารระบายน้ำ กม.978+496 - สะพานข้ามคลองกระบี่น้อย กม.979+204 - อาคารระบายน้ำ กม.982+141 จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดไม่ครบถ้วน จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
- บริเวณ กม.974+629, บริเวณ กม.980+067 และบริเวณ กม.983+545 กำหนดให้กรมทางหลวงดำเนินการก่อสร้างทางเชื่อมของสัตว์ป่าในลักษณะสะพานข้ามสัตว์เรือนยอด (Canopy Bridges) ตามความยาวของการวางแนวสะพานข้ามด้านบนถนนทางหลวงหมายเลข 4 ที่ทำการขยายเพิ่มเติม	○	มีการออกแบบเป็นโครงถัก (Truss Structure) ทั้งโครงสร้างเสาและโครงสร้างคาน โดยติดตั้งเสาที่บริเวณทางเท้า หรือริมไหล่ทางที่ปลอดภัย และวางโครงสร้างคานพาดระหว่างเสา ที่ความสูงช่องลอดไม่ต่ำกว่า 5.50 เมตร โดยมีตำแหน่งก่อสร้างสะพานข้ามสัตว์เรือนยอด จำนวน 2 แห่ง ที่บริเวณ กม.974+629 และกม.983+545 จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดไม่ครบถ้วน จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)				
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของแผนปฏิบัติการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการฯ
4. แผนปฏิบัติการด้านทัศนียภาพและการเพิ่มคุณค่าทางสุนทรียภาพ 1. ดูแลรักษาความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง ที่พักคนงานก่อสร้าง ที่กองเก็บวัสดุก่อสร้างและ อุปกรณ์ก่อสร้าง รวมถึงสำนักงานควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่สะอาดเรียบร้อยตลอด ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการดูแลรักษาความสะอาด และ ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ของพื้นที่ก่อสร้าง บ้านพัก คนงานก่อสร้าง พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง และสำนักงาน ควบคุมโครงการให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยอยู่เสมอ จึงถือ ว่ามีประสิทธิผล	●	จากการตรวจสอบ พบว่า พื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย จึงถือว่าแผนปฏิบัติ การมีประสิทธิภาพมาก
2. ดำเนินการปรับปรุงทัศนียภาพตามแนวเส้นทางโครงการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนิน โครงการ ได้แก่ การปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณทางแยก (แยกปลาลัง และแยกเหนือคลอง) การ ปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณทางเท้าทั้งสองฝั่ง และการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณเกาะกลางถนน มี รายละเอียดดังนี้ 2.1 การปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณทางแยก (แยกปลาลัง และแยกเหนือคลอง) ดำเนินการ ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินบริเวณพื้นที่เกาะ เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวและให้เกิดความสวยงาม โดย ต้นไม้ที่เลือกใช้ ได้แก่ ไทรยอดทอง ชากกเกียน และหญ้านวลน้อย โดยที่ความสูงของต้นไม้ ต้องไม่บดบังระยะมองเห็นของผู้ใช้ทาง ประกอบด้วย บริเวณสามแยกปลาลัง กม.970+108 และบริเวณทางแยกเหนือคลอง กม.984+554	●	โครงการฯ ทั้ง 2 ตอน มีการปรับปรุงทัศนียภาพบริเวณแนว เส้นทางโครงการที่ ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ มี รายละเอียดดังนี้ ตอน 1 : บริเวณทางแยกปลาลัง กม.970+108 มีการตัดฟัน ต้นไม้บริเวณเกาะกลางถนน เฉพาะเท่าที่จำเป็นสำหรับงาน ก่อสร้าง เท่านั้น โดยคงไม่ย่นต้นไม้ และไม้พุ่ม (ชากกเกียน) บริเวณเกาะกลางถนนที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งปลูกหญ้านวลน้อยเพิ่มเติม จึงถือว่ามีประสิทธิผล	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือ ว่าแผนปฏิบัติการมีประสิทธิภาพมาก
	○	ตอน 2 : บริเวณทางแยกเหนือคลอง กม.984+544 มีการตัด ฟันต้นไม้บริเวณเกาะกลางถนน เฉพาะเท่าที่จำเป็นสำหรับ งานก่อสร้าง เท่านั้น โดยคงไม่ย่นต้นไม้ และไม้พุ่มบริเวณเกาะ กลางถนนที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้าง แต่ไม่มีการ ปลูกพืชเพิ่มเติม เนื่องจากเป็นพื้นที่ของเทศบาลตำบลเหนือ คลอง จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดไม่ครบถ้วน จึง ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)				
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของแผนปฏิบัติการฯ	ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการฯ
4. แผนปฏิบัติการด้านทัศนียภาพและการเพิ่มคุณค่าทางสุนทรียภาพ (ต่อ) 2.2 การปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณทางเท้าทั้งสองฝั่ง ดำเนินการปูพื้นทางเท้าทั้งสองฝั่ง เพื่อให้การเดินทางของผู้สัญจรได้รับความสะดวก และคงต้นไม้ใหญ่ไว้ เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียว และให้เกิดความสวยงาม ประกอบด้วย - สะพานยกระดับบริเวณแยกตลาดเก่า กม.972+000 ถึง กม.974+634 - สะพานยกระดับบริเวณหน้าเรือนจำ กม.976+450 ถึง กม.977+360 - หน้าที่พักการบิน กม.979+132 ถึง กม.979+400 - สะพานยกระดับบริเวณหน้าสนามบิน กม.980+500 ถึง กม.981+470 - บริเวณทางแยกเหนือคลอง กม.983+800 ถึง กม.984+544	○	จากการตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า บริเวณทางเท้าที่ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ มีการปูพื้นทางเท้าด้วย Block Concrete แต่บริเวณหน้าเรือนจำ (กม.976+450 ถึง กม.977+360) ยังไม่มีการก่อสร้างเป็นโครงสร้างสะพานยกระดับ ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการรอการจัดสรรงบประมาณเพื่อก่อสร้างสะพานข้ามจุดกลับรถในบริเวณดังกล่าว	⊗	เนื่องจากการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดไม่ครบถ้วน จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
2.3 การปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณเกาะกลางถนน - ดำเนินการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน เพื่อแบ่งขอบเขตเกาะกลางถนนเป็นพื้นที่สีเขียว และให้เกิดความสวยงาม โดยต้นไม้ที่เลือกใช้ ได้แก่ ไทรยอดทอง ชาฮกเกี้ยน และหญ้านวลน้อย โดยจะปลูกเสริมในบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่มี โดยที่ความสูงของต้นไม้ที่ปลูกต้องไม่บดบังระยะมองเห็นของผู้ใช้ทางประกอบด้วย ● บริเวณ กม.970+108 ถึง กม.970+800 ● บริเวณ กม.970+800 ถึง กม.972+000 ● บริเวณ กม.974+634 ถึง กม.976+450 ● บริเวณ กม.977+360 ถึง กม.979+132 ● บริเวณ กม.979+132 ถึง กม.979+400 ● บริเวณ กม.979+400 ถึง กม.980+500 ● บริเวณ กม.980+500 ถึง กม.981+470 ● บริเวณ กม.981+470 ถึง กม.983+800 ● บริเวณ กม.983+800 ถึง กม.984+544	○	โครงการฯ ทั้ง 2 ตอน มีการคงต้นไม้เดิมและไม้พุ่ม บริเวณเกาะกลางถนนที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง โดยไม่ได้มีการปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน ตามที่มาตรการกำหนด ส่วนบริเวณพื้นที่ได้สะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า (กม.972+551 ถึง กม.972+886) มีการปูพื้นได้สะพานข้ามทางแยกด้วย Block Concrete สำหรับบริเวณได้สะพานข้ามทางแยกสนามบิน (กม.980+665 ถึง กม.981+155) อยู่ระหว่างการก่อสร้างระบบระบายน้ำได้สะพานข้ามทางแยก และรอการปูพื้นด้วย Block Concrete ตามที่มาตรการกำหนด	⊗	เนื่องจากการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดไม่ครบถ้วน จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1

การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568)

โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของแผนปฏิบัติการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการฯ
4. แผนปฏิบัติการด้านทัศนียภาพและการเพิ่มคุณค่าทางสุนทรียภาพ (ต่อ) - ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณใต้สะพานยกระดับ เพื่อให้เกิดความสวยงามและเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น ประกอบด้วย • ใต้สะพานยกระดับบริเวณแยกตลาดเก่า กม.972+551 ถึง กม.972+886 • ใต้สะพานยกระดับบริเวณหน้าเรือนจำ กม.976+667 ถึง กม.977+177 • ใต้สะพานยกระดับบริเวณหน้าสนามบิน กม.980+665 ถึง กม.981+155				
5. แผนปฏิบัติการด้านการรับเรื่องร้องเรียน 1. จัดตั้งศูนย์ประสานงานการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โดยที่ตั้งศูนย์ฯ มีหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และเว็บไซต์เป็นการเฉพาะของศูนย์ฯ 1.1 แต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน เพื่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหา 1.2 กำหนดรูปแบบของแบบรับเรื่องร้องเรียนของกรมทางหลวง 1.3 อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ - เป็นศูนย์รับเรื่องร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการฯ ทั้งที่ร้องเรียนโดยตรงด้วยตนเองและร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ของกรมทางหลวง - รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการฯ - ดำเนินการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชนที่ร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการฯ - ชี้แจง ตอบข้อซักถาม เกี่ยวกับแผนงาน ขั้นตอน วิธีการแก้ไขปัญหา และผลการดำเนินงานแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชน - สรุปผลการดำเนินงาน	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนประจำอยู่ที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการแต่ละตอน รวมทั้งจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน ไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง และหมวดทางหลวงกระบี่ โดยมีรายละเอียดการดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบพบว่า ชุมชนสามารถประสานงานเพื่อแจ้งข้อร้องเรียนได้อย่างสะดวก จึงถือว่าแผนปฏิบัติการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)				
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของแผนปฏิบัติการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการฯ
5. แผนปฏิบัติการด้านการรับเรื่องร้องเรียน (ต่อ) 2. เพิ่มช่องทางการร้องเรียนของประชาชนตามช่องทางของกรมทางหลวงที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังนี้ 2.1 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ของประชาชน เว็บไซต์ของกรมทางหลวง www.doh.go.th คลิกที่ร้องเรียนร้องทุกข์ หรือทาง E-mail : prdoh@doh.go.th ตลอด 24 ชั่วโมง 2.2 ทางไปรษณีย์ กรมทางหลวง ที่อยู่ 2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400 2.3 ทางโทรศัพท์สายด่วนกรมทางหลวง 1586 ทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ 2.4 สำนักงานประชาสัมพันธ์ กรมทางหลวง หมายเลข 0-2354-6530 และโทรสาร 0-2354-6738 (ในวันราชการ) 2.5 เพิ่มช่องทางการร้องเรียนอื่นๆ ในท้องถิ่น เช่น การประสานงานกับอำเภอ สำนักงานเขตที่เกี่ยวข้อง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่โครงการในการตั้งกล่อรับฟังความคิดเห็นในชุมชนและรวบรวมเรื่องร้องเรียนส่งให้ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีช่องทางร้องเรียนตามที่ แผนฯ กำหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบพบว่า ชุมชนสามารถประสานงานเพื่อแจ้งข้อร้องเรียนได้อย่างสะดวก จึงถือว่าแผนปฏิบัติการมีประสิทธิภาพมาก
3. เมื่อได้รับข้อคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนแล้วให้ศึกษาปัญหาดังกล่าวแล้วทำการแก้ไขอย่างเหมาะสมโดยเร็ว จากนั้นรายงานปัญหาและผลการดำเนินการให้กรมทางหลวงทราบทุกสัปดาห์	●	การดำเนินการในระยะที่ผ่านมา พบว่า มีเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นข้อร้องเรียนผลกระทบด้านฝุ่นละออง และความไม่สะดวกในการเดินทาง กรมทางหลวงจึงได้ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ แล้วเสร็จ ปัจจุบันโครงการฯ ไม่พบปัญหาการร้องเรียนผลกระทบใดๆ จากกิจกรรมการก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	เนื่องจากการปฏิบัติตามที่แผนปฏิบัติการกำหนดครบถ้วน จึงถือว่าแผนปฏิบัติการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)				
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของแผนปฏิบัติการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการฯ
6. แผนประชาสัมพันธ์โครงการ 1. จัดทำและติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ และจุดสิ้นสุดโครงการ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ รูปแบบการก่อสร้าง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ รายละเอียดการก่อสร้าง ซึ่งระบุชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ ชื่อนายช่างโครงการ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ไว้ที่บริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของงานก่อสร้างแต่ละตอน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	เนื่องจากการปฏิบัติตามที่แผนปฏิบัติการกำหนดครบถ้วน จึงถือว่าแผนปฏิบัติการมีประสิทธิภาพมาก
2. ประสานงานกับผู้นำชุมชน องค์กรหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารโครงการ แจ้งระยะเวลาและขั้นตอนในการก่อสร้าง รวมทั้งความคืบหน้าของโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการประสานงานกับผู้นำชุมชน องค์กรหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารโครงการ เป็นประจำทุกเดือน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	เนื่องจากการปฏิบัติตามที่แผนปฏิบัติการกำหนดครบถ้วน จึงถือว่าแผนปฏิบัติการมีประสิทธิภาพมาก
3. จัดตั้งหน่วยมวลชนสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกันระหว่างโครงการและประชาชน โดยเฉพาะผู้ได้รับผลกระทบเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ และความปลอดภัยของโครงการ โดยดำเนินการลงพื้นที่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ทั้งนี้ หน่วยมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ที่สามารถอธิบายลักษณะโครงการ และสามารถเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนได้ รวมทั้งชี้แจงรูปแบบและขั้นตอนการดำเนินการขอโครงการให้ประชาชนเข้าใจได้ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อนำมาพิจารณาความเหมาะสมในการปรับรายละเอียดการดำเนินงานในส่วนต่างๆ ของโครงการ	●	โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่แผนปฏิบัติการกำหนดฯ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	เนื่องจากการปฏิบัติตามที่แผนปฏิบัติการกำหนดครบถ้วน จึงถือว่าแผนปฏิบัติการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :
● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ต่อ)				
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของแผนปฏิบัติการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการฯ
4. เผยแพร่โครงการผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ (แผ่นปลิวหรือแผ่นพับ) เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่และ ประชาชนทั่วไปได้ทราบข้อมูลข่าวสารอย่างกว้างขวาง ปีละ 2 ครั้ง โดยมีเนื้อหาดังนี้ - ระยะเวลาการก่อสร้างในแต่ละขั้นตอน - มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะ ก่อสร้าง - มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะ ก่อสร้าง - ข้อควรปฏิบัติสำหรับประชาชนในพื้นที่และผู้ใช้เส้นทาง - หมายเลขโทรศัพท์และที่อยู่ หรือช่องทางที่จะติดต่อกับโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้สงสัย ได้สอบถามรายละเอียด	●	โครงการทั้ง 2 ตอน มีการจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด เพื่อ แจกจ่ายให้แก่ประชาชนที่พักอาศัยตลอดแนวเส้นทาง โครงการรับทราบ ตั้งแต่ออกเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	●	เนื่องจากการปฏิบัติตามที่แผนปฏิบัติการกำหนดครบถ้วน จึงถือว่าแผนปฏิบัติการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ● มีประสิทธิภาพน้อย ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

บทที่ 7

สรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะ

บทที่ 7

สรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะ

7.1 สรุปผลการดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ (ระยะก่อสร้าง) มีระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาทั้งสิ้น 720 วัน โดยเริ่มดำเนินการเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 และจะสิ้นสุดการดำเนินการในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2570 เมื่อพิจารณาสถานะของการก่อสร้าง ปรับปรุงโครงการ พบว่า กรมทางหลวง ได้รับงบประมาณในการก่อสร้าง โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง ซึ่งมีจุดเริ่มต้นของงานก่อสร้างที่ กม.970+108 ถึง กม.กม.984+544 ระยะทางรวม 14.436 กิโลเมตร โดยแบ่งสถานะของการก่อสร้างโครงการออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

- 1) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง ตอน 1 ซึ่งมีจุดเริ่มต้นที่บริเวณ กม.970+108 และสิ้นสุดที่บริเวณ กม.977+625 ระยะทาง 7.517 กิโลเมตร
- 2) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง ตอน 2 ซึ่งมีจุดเริ่มต้นที่บริเวณ กม.977+625 และสิ้นสุดที่บริเวณ กม.984+544 ระยะทาง 6.919 กิโลเมตร

จากการตรวจสอบสถานะของงานก่อสร้างโครงการปัจจุบัน พบว่า โครงการฯ ตอน 1 ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และส่งมอบพื้นที่คืนแก่แขวงทางหลวงกระบี่ เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2569 ส่วนโครงการฯ ตอน 2 มีความก้าวหน้าของงานก่อสร้างคิดเป็นร้อยละ 91.614 โดยมีระยะเวลาสิ้นสุดสัญญาก่อสร้างในวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 จึงคาดว่าโครงการจะดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดใช้เส้นทางตลอดทั้งแนวเส้นทางโครงการ ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการศึกษาครั้งนี้ จึงประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือนมีนาคม-มกราคม พ.ศ.2569) และระยะดำเนินการ (ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569-กุมภาพันธ์ พ.ศ.2570)

จากการทบทวนรายละเอียดโครงการ การทบทวนรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง และผลการทบทวนการปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งหมด สามารถสรุปผลการดำเนินงานในระยะที่ผ่านมา (เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ.2568) ได้ดังนี้

7.1.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบัน (สิงหาคม พ.ศ.2568) โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง มีการแบ่งการก่อสร้างออกเป็น 2 ตอน โดยโครงการฯ ตอน 1 ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2568 ส่วนโครงการฯ ตอน 2 ยังอยู่ระหว่างการก่อสร้างปรับปรุงบริเวณสะพานข้ามทางแยกสนามบิน และก่อสร้างทางเท้าบริเวณแยกเหนือคลอง โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการ ทั้ง 2 ตอน ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในลักษณะเดียวกัน สามารถสรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 7.1-1 และตารางที่ 7.1-2)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการฯ ตอน 1 (กม.970+108 ถึง กม.977+625)	โครงการฯ ตอน 2 (กม.977+625 ถึง กม.984+544)
ปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วน	150	143
ปฏิบัติตามมาตรการไม่ครบถ้วน	13	13
ไม่ได้ปฏิบัติ	7	7
ไม่สามารถประเมินผลได้	48	54
ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ	2	3
รวม	220	220

อย่างไรก็ตามจากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บางมาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ หรือมีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน แต่ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีมาตรการทดแทนอื่นๆ ซึ่งสามารถลดผลกระทบได้เช่นเดียวกัน

2) ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า แผนปฏิบัติการที่มีการปฏิบัติตามครบถ้วน ได้แก่ “**แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน** และ **แผนประชาสัมพันธ์โครงการ**” สำหรับแผนปฏิบัติการอื่นๆ ที่มีการปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน หรือยังไม่ได้ปฏิบัติตาม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 7.1-1 และตารางที่ 7.1-2

ตารางที่ 7.1-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ ที่มีการปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน			
ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข
1. น้ำเพื่อการ อุปโภค และ บริโภค	1. กรมทางหลวงจะต้องจัดให้มีภาชนะ รองรับน้ำเพื่อสำรองการใช้น้ำของ โครงการ และกิจกรรมของคนงานอย่าง น้อย 3 วัน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อ การใช้น้ำของชุมชน	- มีการจัดเตรียมถังสำรองน้ำใช้บริเวณบ้านพัก คนงานก่อสร้าง - มีระยะเวลาในการสำรองน้ำใช้น้อยกว่า 3 วัน	จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำ ใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และบริเวณ ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง ประกอบกับเมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการ ก่อสร้างในปัจจุบัน ซึ่งใกล้แล้วเสร็จ จึงไม่ จำเป็นต้องจัดให้มีระยะเวลาสำรองน้ำใช้อย่าง น้อย 3 วัน ตามที่มาตรการกำหนด รวมทั้งเป็น พื้นที่ชุมชนเมืองจึงไม่พบปัญหาการขาดแคลน น้ำใช้ ดังนั้น การประเมินการสำรองน้ำใช้ของ โครงการให้ประเมินตามความเหมาะสมของพื้นที่
2. อุทกวิทยา น้ำผิวดิน	1. การปรับเตรียมพื้นที่ก่อสร้างขยาย สะพานคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลอง กระบี่น้อย (กม.979+204) ต้องจัดให้มี การก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวกว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.5 เมตร และบ่อดัก ตะกอนดินขนาดกว้าง x ยาว x ลึก เท่ากับ 1.0 x 1.0 x 2.5 เมตร เพื่อดัก ตะกอนดินที่ถูกชะพามากับน้ำฝนไม่ให้ ไหลลงสู่แหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง ข้างต้น สำหรับตะกอนดินรวมทั้งเศษวัสดุต่างๆ กรมทางหลวงจะต้องขนย้ายออกจาก พื้นที่ก่อสร้างโดยรถบรรทุกชนิดที่มีถัง บรรจุของเหลวได้ เพื่อมิให้เกิดการ รั่วไหลในระหว่างการขนส่ง โดยตะกอน ดินให้นำไปฝังกลบและบดอัดให้แน่น ตามแนวเขตทางซึ่งต้องอยู่ห่างจาก จุดตัดแหล่งน้ำผิวดินทั้ง 3 แห่ง ไม่น้อย กว่า 100 เมตร ส่วนเศษวัสดุชิ้นใหญ่ให้ แยกกองไว้ สำหรับเศษวัสดุชิ้นเล็กให้ใส่ ถุงหรือกระสอบ และรวบรวมไปไว้ที่ สำนักงานโครงการชั่วคราว เพื่อประสาน หน่วยงานท้องถิ่น หรือให้บริษัทเอกชน เข้ามาดำเนินการเก็บรวบรวมเพื่อไป กำจัดต่อไป	- มีการรวบรวมเศษวัสดุชิ้นส่วนจากการรื้อถอน สะพานไปเก็บกองไว้ภายในบริเวณบ้านพัก คนงานก่อสร้าง ซึ่งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำมากกว่า 850 เมตร - ไม่มีการก่อสร้างรางระบายน้ำ และบ่อดัก ตะกอนชั่วคราว	จากการตรวจสอบพบว่า สะพานข้ามคลองกระบี่ ใหญ่ และสะพานข้ามคลองเนียง (กม.976+512) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 ส่วนสะพานข้ามคลองกระบี่น้อย (กม. 979+204) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จใน เดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 และจากการเฝ้าระวัง ค่าความขุ่น และตะกอนแขวนลอยในแหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ.2568 ซึ่งเป็น ช่วงฤดูฝน พบว่า มีค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย ระหว่าง 7-98 มก./ล. และมีค่าความขุ่น ระหว่าง 16.4-140 เอ็นทียู ซึ่งถือว่ามีความต่ำ โดยการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นไปตามสภาพตาม ธรรมชาติ จึงไม่ต้องจัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนดิน ตามที่มาตรการกำหนด

ตารางที่ 7.1-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ ที่มีการปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน (ต่อ)			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข
3. อากาศและบรรยากาศ	1. ดำเนินการติดตั้งรั้วที่บสูง 2 เมตร ชนิด Concrete Barrier ควบคู่รั้วผ้าใบ เพื่อกำหนดเป็นขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ ทั้งนี้ ตามแนวกว้างที่ก่อสร้างต้องติดตั้งสัญญาณไฟทุกๆ ระยะห่าง 30 เมตร และติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้างและให้หรือเคลื่อนย้ายออกทันทีหากการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- โครงการทั้ง 2 ตอน มีการติดตั้ง Metal Sheet ทดแทนรั้วผ้าใบเพื่อป้องกันฝุ่นละออง และเสียงตลอดแนวกว้างที่ก่อสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า (กม.972+200 ถึง กม.973+000) และสะพานข้ามทางแยกสนามบิน (กม.980+800 ถึง กม.981+400) - ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า (กม.972+732) ได้ดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างสะพานแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจึงได้รื้อถอน Metal Sheet ออกแล้ว - บริเวณก่อสร้างสะพานข้ามทางแยกสนามบิน ยังอยู่ระหว่างการก่อสร้างซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่มีกรรื้อถอน Metal Sheet ดังกล่าวออก - แนวเส้นทางก่อสร้างโครงการช่วงอื่นๆ มีการติดตั้ง Concrete Barrier เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างและสัญญาณไฟกระพริบเป็นระยะ โดยไม่มีการติดตั้งผ้าใบบน Concrete Barrier	ดำเนินการฉีดพรมน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มเติมความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสม และเมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตลอดแนวเส้นทางโครงการ ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า บริเวณวัดควนสบาย โรงเรียนบ้านนาออก และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.017-0.307 มก./ลบ.ม. และมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ระหว่าง 0.034-0.050 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
4. ระบบนิเวศทางบก	1. ควบคุมกิจกรรมต่างๆ ในระยะก่อสร้างของโครงการอย่างเข้มงวด เช่น งานขุด งานถมดิน การตอกเสาเข็ม การก่อสร้างสะพาน การกองวัสดุและอุปกรณ์ และการวางระบบระบายน้ำบริเวณใกล้กับพื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบี่ และหลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงฤดูฝนและจะต้องมีการติดตั้ง Sheet Pile ป้องกันการพังทลายของดินและการชะล้างของตะกอนลงสู่แหล่งน้ำ บริเวณคลองกระบี่น้อย คลองกระบี่ใหญ่ และคลองเนียง รวมถึงห้ามมีการระบายน้ำเสีย สารเคมี น้ำมันจากเครื่องจักรกล และของเสียอื่นๆ พื้นที่ป่าชายเลน และพื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบี่ อย่างเด็ดขาด	- โครงการทั้ง 2 ตอน มีการควบคุมไม่ให้ระบายน้ำเสีย สารเคมี น้ำมัน และของเสียอื่นๆ ลงสู่แหล่งน้ำ รวมทั้งมีการดำเนินการป้องกันการชะล้างตะกอนดิน ดังนี้ ตอน 1 : ใช้วิธีการถมลำน้ำ และวางท่อระบายน้ำ เพื่อให้ไหลผ่านพื้นที่ก่อสร้าง โดยบริเวณก่อสร้างสะพานคลองกระบี่ใหญ่ ใช้ท่อระบายน้ำแบบท่อลอดเหลี่ยม ขนาด 1.0 x 1.0 เมตร ส่วนบริเวณสะพานข้ามคลองเนียง ใช้ท่อลอดกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.8 เมตร ตอน 2 : มีการก่อสร้างคันดินชั่วคราว และติดตั้ง Sheet Pile โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามคลองกระบี่น้อย - ไม่ได้หลีกเลี่ยงการก่อสร้าง ในช่วงฤดูฝน	-

ตารางที่ 7.1-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ ที่มีการปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน (ต่อ)			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข
5. เศรษฐกิจและสังคม	1. กำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในช่วงดำเนินการก่อสร้างซึ่งต้องมีตัวแทนจากหน่วยงานและประชาชนในพื้นที่	- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรภายในกรมทางหลวง ทั้งหน่วยงานส่วนกลาง และแขวงทางหลวงกระบี่ - ไม่มีการแต่งตั้งประชาชนในพื้นที่ เข้าเป็นคณะกรรมการกำกับการศึกษา	กรมทางหลวงมีหน่วยงานในการกำกับดูแลการติดตามตรวจสอบ และการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการประสานงานกับผู้นำชุมชนในท้องถิ่นอย่างสม่ำเสมอ จึงไม่จำเป็นต้องมีการแต่งตั้งผู้แทนประชาชนในพื้นที่ เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการกำกับการศึกษา
6. การสาธารณสุข	1. กรมทางหลวงจะต้องกำกับดูแล ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีห้องพยาบาล พร้อมเตียงพักคนไข้อย่างน้อย 1 เตียง พยาบาลอย่างน้อย 1 คน ประจำตลอดเวลาทำงาน และเวชภัณฑ์อย่างน้อย 29 รายการ ณ สำนักงานก่อสร้างโครงการตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548	- โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำไว้ที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการแต่ละตอน เพื่อปฐมพยาบาลให้แก่คนงานก่อสร้างที่ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย หากพบว่ามีเหตุฉุกเฉินหรือบาดเจ็บร้ายแรง จะประสานงานส่งต่อไปรับการรักษาพยาบาลที่ โรงพยาบาลเมืองกระบี่ อยู่ห่างจากบ้านพักคนงานโครงการฯ ตอน 1 ระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร และโรงพยาบาลเหนือคลอง อยู่ห่างจากบ้านพักคนงานโครงการฯ ตอน 2 ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร หรือสถานพยาบาลตามสิทธิประกันสังคมของคนงานก่อสร้างต่อไป - ไม่มีพยาบาลประจำห้องปฐมพยาบาล	เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ชุมชนเมือง ซึ่งมีสถานพยาบาลตั้งอยู่ไม่ไกลจากพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งได้จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ ให้มีความรู้ ในการปฐมพยาบาล ผู้บาดเจ็บเล็กน้อยได้อย่างถูกต้อง จึงไม่จำเป็นต้องจัดให้มีพยาบาลวิชาชีพประจำห้องปฐมพยาบาลตามที่มาตรการกำหนด
7. อาชีวอนามัย	1. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ ก่อสร้างและสำนักงานโครงการ โดยมีพยาบาลวิชาชีพประจำอยู่ 1 คน เพื่อให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้น เช่น การปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่พนักงานและคนงานก่อสร้างที่เจ็บป่วย กรณีที่มีอุบัติเหตุขั้นร้ายแรงเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานจะต้องรีบดำเนินการส่งให้สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด (ใช้ระยะเวลาเดินทางไม่เกิน 30 นาที)	- โครงการทั้ง 2 ตอน ได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำไว้ที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการแต่ละตอน เพื่อปฐมพยาบาลให้แก่คนงานก่อสร้างที่ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย หากพบว่ามีเหตุฉุกเฉินหรือบาดเจ็บร้ายแรง จะประสานงานส่งต่อไปรับการรักษาพยาบาลที่ โรงพยาบาลเมืองกระบี่ อยู่ห่างจากบ้านพักคนงานโครงการฯ ตอน 1 ระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร และโรงพยาบาลเหนือคลอง อยู่ห่างจากบ้านพักคนงานโครงการฯ ตอน 2 ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร หรือสถานพยาบาลตามสิทธิประกันสังคมของคนงานก่อสร้างต่อไป - ไม่มีพยาบาลประจำห้องปฐมพยาบาล	เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ชุมชนเมือง ซึ่งมีสถานพยาบาลตั้งอยู่ไม่ไกลจากพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งได้จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ ให้มีความรู้ ในการปฐมพยาบาล ผู้บาดเจ็บเล็กน้อยได้อย่างถูกต้อง จึงไม่จำเป็นต้องจัดให้มีพยาบาลวิชาชีพประจำห้องปฐมพยาบาลตามที่มาตรการกำหนด

ตารางที่ 7.1-1			
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ ที่มีการปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน (ต่อ)			
ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข
8. ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี	1. ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวลักษณะเป็นกำแพงกันเสียงแบบตั้งตรงวัสดุเป็นเหล็ก (Steel) ความสูงโดยรวม 2.5 เมตร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการที่อยู่ใกล้แหล่งศิลปกรรมซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากเสียงที่เกินมาตรฐานในระยะก่อสร้าง จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ วัดควนสวาย และมีสยิดบ้านนอก โดยติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้างแนวเส้นทางในช่วงนั้นๆ และให้รื้อหรือเคลื่อนย้ายทันทีหากการก่อสร้างในแต่ละช่วงแล้วเสร็จ เพื่อนำไปติดตั้งยังพื้นที่ก่อสร้างในช่วงต่อไป	โครงการฯ ตอน 1 : มีการติดตั้ง Metal Sheet เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และเสียง ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า (กม. 972+200 ถึง กม.973+000) ครอบคลุมบริเวณวัดควนสวาย แต่ไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่บริเวณมีสยิดบ้านนอก และจากการตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่าได้รื้อถอน Metal Sheet บริเวณสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่าออก และอยู่ระหว่างการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบริเวณวัดควนสวาย	จากผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณโรงเรียนบ้านนอก ซึ่งอยู่ตรงข้ามมีสยิดบ้านนอก ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่ามีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 7.1-2			
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ ที่ไม่ปฏิบัติ			
ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข
1. การศึกษา	1. ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่ผ่านสถานศึกษา เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ตามผลการศึกษาในหัวข้อด้านเสียง	ไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณที่ผ่านสถานศึกษา และจากการสอบถามความคิดเห็นต่อการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว พบว่า สถานศึกษาตลอดแนวเส้นทางโครงการ ไม่ยินยอมให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว เนื่องจากจะทำให้กีดขวางการสัญจรเข้า-ออกของสถานศึกษาดังกล่าว	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนบ้านนอก และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รวมทั้งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างในปัจจุบัน พบว่ากิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการช่วงที่ผ่าน หรือใกล้เคียงสถานศึกษาต่างๆ พบว่า ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวตามที่มาตรการกำหนด
2. อุทกวิทยา น้ำผิวดิน	1. กรมทางหลวงต้องดำเนินการติดตั้งรั้วตะกอน (Silt Fence) เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนของน้ำฝนบริเวณก่อสร้างสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม. 973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) โดยมีความสูงประมาณ 1 เมตร จากระดับดิน ขนานตามพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ โดยให้ด้านยาวของแนวรั้วตะกอนครอบคลุมพื้นที่หน้างาน และความยาวออกไปอีกด้านละ 50 เมตร	ไม่มีการติดตั้งรั้วตะกอน (Silt Fence) บริเวณก่อสร้างสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204)	ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างที่รบกวนแหล่งน้ำบริเวณสะพานข้ามลำน้ำทั้ง 3 แห่ง ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ และจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในแหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ.2568 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน พบว่า มีค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย ระหว่าง 7-98 มก./ล. และมีค่าความขุ่น ระหว่าง 16.4-140 เอ็นทียู ซึ่งถือว่ามีความต่ำ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นไปตามสภาพตามธรรมชาติ จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งรั้วตะกอน (Silt Fence)

ตารางที่ 7.1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ ที่ไม่ปฏิบัติ (ต่อ)			
ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข
2. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน (ต่อ)	2. โครงสร้างที่ก่อสร้างเหนือกลางลำน้ำสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ต้องมีการติดตั้งข่าย (safety net) รองรับโครงสร้างสะพานโดยมีขนาดของตาข่ายและความยาวครอบคลุมโครงสร้างของสะพานในแต่ละแห่ง เพื่อให้สามารถรองรับเศษวัสดุก่อสร้างที่อาจร่วงหล่นลงในลำน้ำ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสภาพทางอุทกวิทยาของลำน้ำได้	ไม่มีการติดตั้งตาข่าย (Safety Net) เพื่อรองรับเศษวัสดุก่อสร้าง บริเวณก่อสร้างสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และ คลอง กระบี่ น้อย (กม.979+204)	ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างเหนือลำน้ำของสะพานข้ามลำน้ำทั้ง 3 แห่ง ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ และจากการติดตามตรวจสอบไม่พบเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นกีดขวางการไหลของน้ำในแหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งตาข่าย (Safety Net) เพื่อรองรับเศษวัสดุก่อสร้าง
	3. การรื้อขยายสะพานข้ามคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) ในบางส่วนให้พิจารณาวิธีรื้อถอนโดยการตัดแบ่งโครงสร้างออกเป็นส่วนๆ และยกใส่รถบรรทุกเพื่อลำเลียงออกนอกพื้นที่ แทนการทุบทิ้ง ณ จุดรื้อถอน ซึ่งจะทำให้เศษวัสดุร่วงหล่นลงสู่ลำน้ำทั้ง 3 แห่ง ข้างต้น และถ้าพบว่ามีเศษวัสดุตกลงในแหล่งน้ำ ต้องดำเนินการขุดลอกเมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จโดยทันที	ในขณะที่ดำเนินการรื้อขยายสะพานข้ามแหล่งน้ำ ทั้ง 3 แห่ง ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทั้ง 2 ตอน ใช้วิธีการทุบทิ้ง ณ จุดรื้อถอน และนำชิ้นส่วนจากการรื้อถอนสะพานไปเก็บกองไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง	ปัจจุบันกิจกรรมการรื้อขยายสะพานข้ามลำน้ำทั้ง 3 แห่ง ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ และจากการติดตามตรวจสอบไม่พบเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นกีดขวางการไหลของน้ำในแหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. ดำเนินการก่อสร้างบ่อดักตะกอนรูปแบบการติดตั้ง Drop Inlet ร่วมกับ R.C.Ditch Lining บริเวณคลองกระบี่ใหญ่ (กม.973+187) คลองเนียง (กม.976+512) และคลองกระบี่น้อย (กม.979+204) เพื่อทำหน้าที่ในการดักตะกอน และลดความเร็วของน้ำซึ่งช่วยลดการกัดเซาะ ก่อนที่จะปล่อยลงสู่ลำน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำที่ระบายจากถนนระบายลงสู่พื้นที่ชุ่มน้ำโดยตรง	ไม่มีการก่อสร้างบ่อดักตะกอน และวางระบายน้ำ บริเวณก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำทั้ง 3 แห่ง	ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างที่รบกวนแหล่งน้ำบริเวณสะพานข้ามลำน้ำทั้ง 3 แห่ง ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ และจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในแหล่งน้ำทั้ง 3 แห่ง เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ.2568 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน พบว่ามีค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย ระหว่าง 7-98 มก./ล. และมีค่าความขุ่น ระหว่าง 16.4-140 เอ็นทียู ซึ่งถือว่ามีความต่ำ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นไปตามสภาพตามธรรมชาติ จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งรั้วดักตะกอน (Silt Fence)

ตารางที่ 7.1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ ที่ไม่ปฏิบัติ (ต่อ)			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข
4. อากาศและบรรยากาศ	1. กรมทางหลวงต้องจัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถยนต์ หรือรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อควบคุมไม่ให้มีเศษดินและทรายที่ติดล้อรถยนต์หรือรถบรรทุกทุกเลนถนนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	โครงการทั้ง 2 ตอน ไม่ได้จัดพื้นที่ล้างล้อรถยนต์ก่อนเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีการล้างทำความสะอาดยานพาหนะหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวัน เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตลอดแนวเส้นทางโครงการ ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า บริเวณวัดควนสบาย โรงเรียนบ้านนานอก และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวมระหว่าง 0.017-0.307 มก./ลบ.ม. และมีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ระหว่าง 0.008-0.070 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รวมทั้งไม่พบเศษดินร่วงหล่นบนผิวทางจราจร แสดงให้เห็นว่าการล้างทำความสะอาดยานพาหนะหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวันสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้
5. เสียง	1. ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวลักษณะเป็นกำแพงกันเสียงแบบตั้งตรงวัสดุเป็นเหล็ก (Steel) ความสูงโดยรวม 2.5 เมตร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการที่อยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากเสียงที่เกินค่ามาตรฐานในระยะก่อสร้าง จำนวน 17 แห่ง ได้แก่ ชุมชนรัษฎาห้วยน้ำแดง ชุมชนโกลาสามัคคี ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งซ้าย) ชุมชนเมืองเก่าพัฒนา (ฝั่งขวา) วัดควนสบาย ชุมชนบ้านท่าคลอง ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งซ้าย) ชุมชนรวมใจชน (ฝั่งขวา) หมู่ที่ 11 บ้านนานอก (ฝั่งซ้าย) หมู่ที่ 11 บ้านนานอก (ฝั่งขวา) มัสยิดบ้านนานอก โรงเรียนบ้านนานอก หมู่ที่ 12 บ้านคลองเนียง หมู่ที่ 2 บ้านน้ำจัน หมู่ที่ 3 บ้านไผ่ใต้ ชุมชนศรีสุข และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา โดยติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้างแนวเส้นทางในช่วงนั้นๆ และให้หรือเคลื่อนย้ายทันทีหากการก่อสร้างในแต่ละช่วงแล้วเสร็จ เพื่อนำไปติดตั้งพื้นที่ก่อสร้างในช่วงต่อไป	ไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว บริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบตามมาตรการกำหนด	จากการสอบถามความคิดเห็นต่อการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว พบว่า ชุมชน และสถานประกอบการตลอดแนวเส้นทางโครงการ ไม่ยินยอมให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวเนื่องจากจะทำให้กีดขวางการสัญจรเข้า-ออกของชุมชนตลอดแนวเส้นทางโครงการ และเมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างในปัจจุบันพบว่า อยู่ระหว่างการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบนโครงสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า และสะพานข้ามทางแยกสนามบิน รวมทั้งอยู่ระหว่างการทาสี ตีเส้นช่องทางจราจร ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ตามที่มาตรการกำหนด

ตารางที่ 7.1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สายสามแยกปลาลัง-อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ ที่ไม่ปฏิบัติ (ต่อ)			
ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข
6. พืชในระบ บนิเวศ	1. กรมทางหลวงประสานงานกับ หน่วยงานป่าไม้ในพื้นที่หรือหน่วยงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อแจ้ง การตัดฟันต้นไม้ในเขตทางและนำไม้ เคลื่อนที่ออกจากแนวเส้นทางโครงการ	ในระยะที่ผ่านมาโครงการทั้ง 2 ตอน ไม่ได้มีการ ประสานงานกับหน่วยงานป่าไม้ในพื้นที่ หรือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อแจ้งการตัดฟัน ต้นไม้ในเขตทางตามที่มาตรการกำหนด	เนื่องจากเป็นต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ภายในพื้นที่เขตทาง นับเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวง รวมทั้งไม่ จัดอยู่ในบัญชีไม้หวงห้าม ประเภท ข จึงสามารถ ดำเนินการตัดฟันต้นไม้ได้โดยไม่ต้องขออนุญาต ทำไม้
	2. นำต้นไม้ที่ทำการขุดล้อมออกในระยะ ก่อสร้างของโครงการกลับมาปลูก ทดแทนในเขตทางเดิม เพื่อตกแต่งภูมิ ทัศน์ พื้นฟูระบบนิเวศ เพิ่มพื้นที่สีเขียว ให้กับพื้นที่โครงการ และเป็นถิ่นอาศัย และหากินให้กับสัตว์ป่า	- โครงการฯ ตอน 1 นำต้นไม้ที่ขุดล้อมออกจาก พื้นที่ไปปลูกไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงาน ควบคุมโครงการ - โครงการฯ ตอน 2 ไม่มีการขุดล้อมไม้ออกจาก พื้นที่ก่อสร้าง	เนื่องจากสำนักงานควบคุมโครงการฯ ตอน 1 ตั้งอยู่ประชิดกับเขตทาง ดังนั้น ต้นไม้ที่ล้อมย้าย มาปลูกด้านหน้าสำนักงานควบคุมโครงการฯ ตอน 1 จึงเป็นการตกแต่งภูมิทัศน์ พื้นฟูระบบ นิเวศ เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับพื้นที่โครงการ และ เป็นถิ่นอาศัยและหากินให้กับสัตว์ป่าได้
7. ความปลอดภัย ในสังคม	1. จัดให้มีรั้วทึบชั่วคราว เช่น แผ่นเหล็ก ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยรอบ พื้นที่ บ้านพักคนงาน พร้อมจัดให้มี พนักงานรักษาความปลอดภัยประจำ บริเวณบ้านพักคนงาน และทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	- โครงการตอน 2 ไม่ได้จัดให้มีรั้วทึบโดยรอบ บ้านพักคนงานก่อสร้าง เนื่องจากข้อจำกัดใน สัญญาเช่าพื้นที่ รวมทั้งไม่มีพนักงานรักษาความ ปลอดภัยประจำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง	เนื่องจากบ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่ห่างไกล จากชุมชน รวมทั้งไม่พบปัญหาการลักขโมย หรือ ปัญหาอาชญากรรมในพื้นที่ ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้าง ได้จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลควบคุมการ เข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงอาจไม่ จำเป็นต้องมีพนักงานรักษาความปลอดภัย ประจำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

7.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์ประสิทธิผล และประสิทธิภาพ ของมาตรการป้องกัน แก้ไข และ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มาตรการที่มีการปฏิบัติตามครบถ้วน เป็นมาตรการที่
สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จึงถือว่าเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพมาก ส่วนมาตรการที่มีการปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน
หรือไม่ได้ปฏิบัติ นับเป็นมาตรการที่ไม่มีประสิทธิผล และเป็นมาตรการที่ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ ซึ่งสามารถ
สรุปผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการ และแผนปฏิบัติการฯ ได้ดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการฯ :

	โครงการฯ ตอน 1 (กม.970+108 ถึง กม.977+625)	โครงการฯ ตอน 2 (กม.977+625 ถึง กม.984+544)
มาตรการที่มีประสิทธิภาพมาก	150	143
มาตรการที่มีประสิทธิภาพน้อย	0	0
มาตรการที่ไม่มีประสิทธิภาพ	0	0
มาตรการที่ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	70	77
รวม	220	220

2) ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม :

	โครงการฯ ตอน 1 (กม.970+108 ถึง กม.977+625)	โครงการฯ ตอน 2 (กม.977+625 ถึง กม.984+544)
แผนปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพมาก	10	8
แผนปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพน้อย	0	0
แผนปฏิบัติการที่ไม่มีประสิทธิภาพ	0	0
แผนปฏิบัติการที่ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	5	7
รวม	15	15

7.1.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยที่ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ผลการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ
คุณภาพน้ำผิวดิน	มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้น้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองกระบี่ใหญ่ คลองเนียง และคลองกระบี่น้อย มีรายละเอียดดังนี้ ครั้งที่ 1 ในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 ■ คลองกระบี่ใหญ่ มีค่าคุณภาพน้ำผิวดิน อยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ■ คลองเนียง มีค่าคุณภาพน้ำผิวดิน อยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ■ คลองกระบี่น้อย มีค่าคุณภาพน้ำผิวดิน อยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ครั้งที่ 2 ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 ■ คลองกระบี่ใหญ่ มีค่าคุณภาพน้ำผิวดิน อยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ■ คลองเนียง และคลองกระบี่น้อย มีค่าคุณภาพน้ำผิวดิน อยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 จึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด	- -	- -

ปัจจัยที่ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ผลการเปรียบเทียบค่ามาตรฐาน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ
คุณภาพอากาศ	- มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 - TSP ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. - PM₁₀ ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. - มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 - CO (1 hr) ไม่เกิน 34,200 µg/m³ - มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 - NO₂ (1 hr) ไม่เกิน 320 µg/m³	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณวัดควนสบาย โรงเรียนบ้านนากอก และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	-	-
ระดับเสียง	- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) - L_{eq} 24 hr ไม่เกิน 70 dB(A) - L_{max} ไม่เกิน 115 dB(A)	ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณวัดควนสบาย โรงเรียนบ้านนากอก และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	-	-
ความสั่นสะเทือน	- มาตรฐานความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์และต่อโครงสร้างอาคารของ Whiffin and Leonard - มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553	ผลการตรวจวัดค่าระดับความสั่นสะเทือน บริเวณวัดควนสบาย โรงเรียนบ้านนากอก และโรงเรียนสังข์ทองวิทยา ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-22 มิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์ที่มนุษย์สามารถรับรู้สัสึกได้ และไม่ส่งผลกระทบหรือทำให้โครงสร้างอาคารชำรุดเสียหาย ตามเกณฑ์กำหนดผลกระทบจากความสั่นสะเทือนต่อมนุษย์และอาคารสิ่งปลูกสร้างของ Whiffin and Leonard และเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553	-	-

ปัจจัยที่ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ผลการเปรียบเทียบค่ามาตรฐาน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ
นิเวศวิทยาทางน้ำ	สภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ	ผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำครั้งที่ 1 ในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 และครั้งที่ 2 ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำเป็นปกติตามช่วงเวลา จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด	-	-
การคมนาคมขนส่ง	- สภาพการจราจร ประเมินระดับการให้บริการของแนวเส้นทางโครงการ โดยพิจารณาจากเกณฑ์การประเมินดังนี้ ระดับการบริการ A = สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free-Flow Conditions) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง ระดับการบริการ B = สภาพการจราจรมีปัจจัยอื่นมารบกวนบ้าง และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถน้อยลง ระดับการบริการ C = สภาพการจราจรแบบคงที่ และผู้ขับขี่มีการควบคุมรถที่ยากขึ้น ทำให้การเปลี่ยนช่องจราจรยากด้วย ระดับการบริการ D = สภาพการจราจรเริ่มเข้าสู่สภาวะไม่คงที่ มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อย จะส่งผลให้การเคลื่อนตัวของรถล่าช้าขึ้น ระดับการบริการ E = สภาพการจราจรเริ่มเข้าสู่สภาวะไม่คงที่ มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้การเคลื่อนตัวของรถล่าช้าสูง ระดับการบริการ F = สภาพการจราจรที่ติดขัด	สภาพการจราจร : การรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจร พ.ศ.2567 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง พบว่า บริเวณ กม. 979+327 มีปริมาณจราจร 22,221 คัน/วัน ซึ่งมีปริมาณลดลงจากปีที่ผ่านมา สถิติอุบัติเหตุ และจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ : รวมทั้งได้รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุเพิ่มเติมจากโครงการฯ ตอน 1 และตอน 2 พบว่า ในปี พ.ศ.2565 (กรกฎาคม-ธันวาคม) ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้าง เกิดอุบัติเหตุ 14 ครั้ง ซึ่งไม่ได้มีสาเหตุมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง - ในปี พ.ศ.2566 (มกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2566) เกิดอุบัติเหตุ 17 ครั้ง โดยเกิดอุบัติเหตุจากผิวจราจรมีความต่างระดับจากการก่อสร้าง บริเวณ กม.977+000 รวม 2 ครั้ง ซึ่งเมื่อมีการแก้ไขปรับปรุงแล้ว ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุในลักษณะนี้ขึ้นอีกในโครงการ	เนื่องจากมีความจำเป็นต้องลดช่องจราจรเพื่อดำเนินการก่อสร้างนั้นส่งผลกระทบต่อสภาพคมนาคมในพื้นที่โครงการที่การจราจรติดขัด ผู้ใช้ทางจึงเปลี่ยนไปใช้เส้นทางเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้าง โดยปริมาณจราจรในจุดตรวจวัดปริมาณจราจรที่อยู่บน ทล.4 บริเวณที่ไม่ได้มีการก่อสร้าง เช่น จุดตรวจวัดปริมาณจราจร กม.837+753 และ กม. 1010+765 ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับจุดตรวจวัดปริมาณจราจรของโครงการ ในปี พ.ศ.2567 ไม่ได้มีปริมาณจราจรที่ลดลงจากปีที่ผ่านมา	-

ปัจจัยที่ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ผลการเปรียบเทียบค่ามาตรฐาน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ
การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- จากการรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า มีอุบัติเหตุ (ก่อนการก่อสร้าง) จำนวน 39 ครั้ง ในปี พ.ศ.2564 และใน ปี พ.ศ.2565 (มกราคม-มิถุนายน) มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจำนวน 15 ครั้ง ในช่วงก่อนการก่อสร้างโครงการ ส่วนสถิติการเกิดอุบัติเหตุในระยะก่อสร้างมีดังนี้ - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 เกิดอุบัติเหตุ 14 ครั้ง ซึ่งเกิดจากการขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด การตัดหน้ารถระยะกระชั้นชิด และฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร - ปี พ.ศ.2566 เกิดอุบัติเหตุ 17 ครั้ง โดยมีการเกิดอุบัติเหตุจากผิวจราจรมีความต่างระดับจากการก่อสร้าง บริเวณ กม.977+000 รวม 2 ครั้ง ซึ่งเมื่อมีการแก้ไขปรับปรุงไม่ทำให้มีผิวจราจรที่ต่างระดับแล้วส่งผลให้ไม่เกิดอุบัติเหตุในลักษณะนี้ขึ้นอีกในโครงการ - ปี พ.ศ.2567 พบการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 5 ครั้ง ซึ่งเกิดจากการขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด การตัดหน้ารถระยะกระชั้นชิด และฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร - ระหว่างเดือนมกราคม-กรกฎาคม พ.ศ.2568 พบการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 3 ครั้ง	-	-
	จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ : บริเวณที่มีการเกิดอุบัติเหตุจนเป็นเหตุให้มีผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต จำนวน 3 ครั้ง/ปี เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุมีลักษณะการกระจายอยู่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ โดยไม่มีบริเวณใดที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ		

ปัจจัยที่ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ผลการเปรียบเทียบค่ามาตรฐาน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ
เศรษฐกิจ-สังคม		ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่พักอาศัยในพื้นที่ศึกษา และผู้ใช้ทาง มีความสอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงาน EIA ดังนี้ - ความไม่สะดวกในการเดินทาง	- การก่อสร้างส่งผลกระทบต่อการเดินทางเข้า-ออกของสถานประกอบการ และครัวเรือน ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทาง และเกิดความลำบากในการค้าขาย	- ผู้รับเหมาก่อสร้างได้วางแผนการก่อสร้างบริเวณที่ตัดผ่านทางเข้า-ออก ของสถานประกอบการ และครัวเรือน ให้ดำเนินการก่อสร้างให้เสร็จโดยเร็ว เพื่อลดผลกระทบให้มากที่สุด ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการทั้ง 2 ตอน ใกล้แล้วเสร็จ โดยโครงการฯ ตอน 1 อยู่ระหว่างการติดตั้ง Guard Rail การปรับแต่งพื้นที่เกาะกลางถนน การติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบนโครงสร้างสะพานข้ามแยกตลาดเก่า และการติดตั้งสะพานข้ามสัตว์เรือนยอดโครงการฯ ตอน 2 อยู่ระหว่างการก่อสร้างทางเข้า-ออกบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานนานาชาติกระบี่ การก่อสร้างทางเท้า และการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรบนโครงสร้างสะพานข้ามแยกสนามบิน
			- ปัญหาการจราจรติดขัด ทำให้ต้องใช้เวลาในการเดินทางมากขึ้นส่งผลให้ต้นทุนในการขนส่งสินค้าเพิ่มขึ้น	ปัจจุบันไม่มีการลดช่องจราจรแล้ว เนื่องจากการก่อสร้างใกล้แล้วเสร็จส่งผลให้สภาพคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการไม่พบการจราจรติดขัด แต่หากเกิดปัญหาการจราจรไม่คล่องตัวทางโครงการจะมีการจัดเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณกับผู้ใช้ทาง
			- ควรเพิ่มแสงไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวเส้นทางที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ให้เพียงพอต่อการสัญจร - ปัญหาป้ายเตือน สัญญาณไฟจราจร และไฟฟ้าส่องสว่าง มีจำนวนไม่เพียงพอ และมีบางแห่งชำรุดทำให้ผู้ใช้ทางไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	- ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ติดตั้งป้ายเตือน สัญญาณไฟจราจร และไฟฟ้าส่องสว่างอย่างเพียงพอ โดยหากพบว่าสัญญาณไฟจราจร ป้ายเตือนต่างๆ และไฟฟ้าส่องสว่างมีการชำรุดเสียหาย ผู้รับเหมาก่อสร้างจะเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

ปัจจัยที่ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ผลการเปรียบเทียบค่ามาตรฐาน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ
เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		- ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ระดับเสียง และความ สั่นสะเทือน	เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับบนทาง หลวงหมายเลข 4 อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละออง ความเดือดร้อนรำคาญด้านเสียง รบกวนที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ศึกษาที่มีกิจกรรม การก่อสร้าง และความสั่นสะเทือนที่เกิดจาก กิจกรรมการก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อตัวอาคาร หรือที่พักอาศัยชำรุดเสียหาย	- ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่ม ความถี่ในการฉีดพรมน้ำ ในช่วงฤดูแล้งเพื่อช่วยลด การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ไม่ใช่เครื่องจักรพร้อมกันหลายเครื่องในบริเวณ เดียวกัน - ประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ ประชาชนในพื้นที่ตลอดแนวโครงการรับทราบ หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อ โครงสร้างได้ดิน - ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ส่วนใหญ่แล้วเสร็จ โดยคงเหลือเพียงกิจกรรมการตี เส้นช่องจราจร และการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร บนโครงสร้างสะพานข้ามทางแยกตลาดเก่า และ สะพานข้ามทางแยกสนามบิน ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่ ก่อให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละออง ระดับเสียง และ ความสั่นสะเทือนต่อชุมชน
		- ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ และโครงสร้างพื้นฐาน ของชุมชน	กิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวง หมายเลข 4 ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการประกอบ กิจการค้าขายบริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ตลอดแนวโครงการ รวมทั้งส่งผลกระทบต่อระบบ โครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ชำรุดเสียหาย	- ดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่ กำหนด - หากพบความเสียหายของระบบโครงสร้าง พื้นฐานที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของ โครงการ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ให้รีบ ดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว - ปัจจุบันกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทาง โครงการฯ ตอน 1 ได้ดำเนินการแล้วเสร็จในเดือน สิงหาคม พ.ศ.2568 ส่วนโครงการฯ ตอน 2 ซึ่งอยู่ ระหว่างการปรับปรุงระบบระบายน้ำได้ และ ทางเดินเท้าได้สะพานข้ามทางแยกสนามบิน คาดว่า จะดำเนินการแล้วเสร็จในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

ปัจจัยที่ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ผลการเปรียบเทียบค่ามาตรฐาน	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ
การควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำ	- ประสิทธิภาพการระบายน้ำ - การสะสมของตะกอนดินและวัชพืชบริเวณสะพาน ท่อ และรางระบายน้ำ - สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง บริเวณทั้ง 2 ฝั่งแนวเส้นทางและบริเวณใกล้เคียง	โครงการฯ ตอน 1 ได้ดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำแล้วเสร็จ ส่วนโครงการฯ ตอน 2 อยู่ระหว่าง การปรับปรุงระบบระบายน้ำได้ และทางเดินเท้าได้สะพานข้ามทางแยกสนามบิน คาดว่า จะดำเนินการแล้วเสร็จในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 จากการตรวจสอบพบกองดินบริเวณปากทางเข้าอาคารระบายน้ำ กม.983+533.071 จำนวน 1 ช่อง แต่ยังสามารถรองรับปริมาณน้ำ และระบายน้ำได้ โดยไม่พบปัญหาน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	-	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องดำเนินการขุดลอกตะกอนดินออกจากปากทางเข้าอาคารระบายน้ำดังกล่าว ก่อนส่งมอบพื้นที่แนวเส้นทางคืนให้แก่แขวงทางหลวงกระบี่
ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ข้อมูลสัตว์ที่ได้รับอุบัติเหตุจากรถยนต์ ความถี่ และตำแหน่งที่พบอุบัติเหตุจากรถยนต์ - แหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งหากิน ของสัตว์ต่างๆ	จะดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 ในเดือนเมษายน พ.ศ.2569		

7.2 ข้อเสนอแนะ

7.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ

ไม่มี

7.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการทางหลวงที่มีการจัดทำรายงาน EIA (โครงการอื่นๆ ในอนาคต)

1) ข้อเสนอแนะต่อการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.1) น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

มาตรการกำหนดให้ “มีภาชนะรองรับน้ำเพื่อสำรองการใช้น้ำของโครงการ และกิจกรรมของ
คนงานอย่างน้อย 3 วัน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน” เนื่องจากพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างของ
โครงการเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองทำให้น้ำใช้เพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง รวมทั้งจากการติดตามตรวจสอบใน
ระยะที่ผ่านมา แม้ว่าผู้รับเหมาก่อสร้างจะมีการสำรองน้ำใช้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างน้อยกว่า 3 วัน แต่ไม่พบปัญหา
การขาดแคลนน้ำใช้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และชุมชนใกล้เคียง ดังนั้น จึงควรมีการปรับปรุงมาตรการเป็น
“กำหนดให้มีภาชนะรองรับน้ำเพื่อสำรองการใช้น้ำของโครงการ และกิจกรรมของคนงาน โดยพิจารณาตามความ
เหมาะสมของพื้นที่”

1.2) เสียง

มาตรการกำหนดให้ “ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ความสูง 2.5 เมตร บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
โครงการที่อยู่ใกล้พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ จำนวน 17 แห่ง โดยติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้างแนวเส้นทาง
ในช่วงนั้นๆ และให้รื้อหรือเคลื่อนย้ายทันทีหากการก่อสร้างในแต่ละช่วงแล้วเสร็จ เพื่อนำไปติดตั้งพื้นที่ก่อสร้างในช่วง
ต่อไป” เนื่องจากติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวนั้น ต้องมีการสอบถามความคิดเห็นก่อนการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว
ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า ชุมชน และสถานประกอบการตลอดแนวเส้นทางโครงการ ไม่ยินยอมให้
มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว เนื่องจากจะทำให้กีดขวางการสัญจรเข้า-ออกของชุมชนตลอดแนวเส้นทางโครงการ
ดังนั้น จึงควรมีการปรับปรุงมาตรการเป็น “ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อน
การติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว”

2) ข้อเสนอแนะต่อการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการนี้ พบว่า มีข้อเสนอแนะสำหรับ
การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ดังนี้

2.1) ในการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ต้องดำเนินการเก็บตัวอย่าง ทางด้านท้ายน้ำ หลังผ่านแนว
เส้นทางโครงการ เนื่องจากจะสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้อย่างถูกต้อง

2.2) ในกรณีที่มีกิจกรรมการก่อสร้างต่อม่อ และฐานรากสะพานในลำน้ำ จะต้องมีการประเมินผล
กระทบด้านตะกอนดินจากการชะล้างพังทลายของดิน และกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ในระยะก่อสร้างโครงการ

2.3) ในการรวบรวมข้อมูลสัตว์ที่ได้รับอุบัติเหตุจากรถยนต์ จะต้องมีการมีข้อมูลความถี่ และตำแหน่งที่พบ
อุบัติเหตุจากรถยนต์ อย่างชัดเจน รวมทั้งมีการติดตามตรวจสอบแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งหากิน ของสัตว์ต่างๆ อย่างน้อยปีละ
3 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาความจำเป็นในการติดตั้งทางลอดและทางข้ามสัตว์

โดยข้อเสนอแนะต่างๆ ข้างต้น ได้มีการเสนอแนะไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา