

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว จ.ลำปาง (ระยะก่อสร้าง) บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้วางแผนงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 10 ปัจจัย ครอบคลุมตลอดระยะการก่อสร้างของโครงการซึ่งเป็นไปตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้ง 10 ปัจจัย ได้แก่ ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำผิวดิน เสียง คุณภาพอากาศ ความสั่นสะเทือน นิเวศวิทยาทางน้ำ สัตว์ป่า พืชในระบบนิเวศ เศรษฐกิจสังคม และการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย โดยแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 ผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว จ.ลำปาง (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาก่อสร้าง				
1. ทรัพยากรดิน	1. การปลูกหญ้าแฝกฝั่งขวา รวม 9,180 เมตร ฝั่งซ้าย รวม 2,970 เมตร 2. กิจกรรมการติดตั้ง โครงสร้างป้องกันดิน - Soil Nail รวม 1,525 เมตร - Geogrid รวม 1,695 เมตร	บริเวณที่มีความลาดชันสูง 14 แห่ง ได้แก่ - กม.33+800-กม.34+300 - กม.35+800-กม.36+050 - กม.36+475-กม.36+675 - กม.36+800-กม.37+150 - กม.37+750-กม.38+000 - กม.39+400-กม.39+750 - กม.40+450-กม.40+850 - กม.41+275-กม.41+450 - กม.41+650-กม.41+950 - กม.42+150-กม.42+575 - กม.42+850-กม.43+050 - กม.44+325-กม.44+625 - กม.44+625-กม.45+050 - กม.45+050-กม.45+600	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้าน ทรัพยากรดิน จำนวน 1 ครั้ง คือ 1.เมื่อวันที่ 25-30 เมษายน 2568	-	-
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. อุณหภูมิ 2. ความโปร่งแสง 3. ความขุ่น 4. ความนำไฟฟ้า 5. ความเค็ม 6. ออกซิเจนละลาย 7. ความเป็นกรด-ด่าง 8. บีโอดี	1. ห้วยบ่ทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 2. ห้วยบ่ทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุม ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้าน ทรัพยากรดิน จำนวน 1 ครั้ง คือ 1. เมื่อวันที่ 25-30 เมษายน 2568	-	-

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ : ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) ผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว จ.ลำปาง (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
2. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	9. น้ำมันและไขมัน 10. ปริมาณของแข็งแขวนลอย 11. ปริมาณของแข็งทั้งหมด 12. ไนเตรต 13. ฟอสเฟต 14. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย 15. ฟิคอลโคลิฟอร์ม						
3. เสียง	1. L_{eq} 24 hr 2. L_{max} 3. L_{90} 4. L_{dn}	1. ชุมชนบ้านวังดิน 2. ศาลหลวงพ่อตาทิพย์	5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้านเสียงจำนวน 1 ครั้ง คือ 1.เมื่อวันที่ 25-30 เมษายน 2568	-	-
4. คุณภาพอากาศ	1. TSP 2. PM_{10} 3. NO_2 4. CO 5. THC 6. ความเร็วและทิศทางลม	1. ชุมชนบ้านวังดิน 2. ศาลหลวงพ่อตาทิพย์	5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้านอากาศจำนวน 1 ครั้ง คือ 1.เมื่อวันที่ 25-30 เมษายน 2568	-	-
5. ความสั่นสะเทือน	1. ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) 2. ความถี่	1. ชุมชนบ้านวังดิน 2. ศาลหลวงพ่อตาทิพย์	5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน จำนวน 1 ครั้ง คือ 1.เมื่อวันที่ 25-30 เมษายน 2568	-	-

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ : ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) ผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.จาว จ.ลำปาง (ระยะก่อสร้าง)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. แพลงก์ตอนพืช 2. แพลงก์ตอนสัตว์ 3. สัตว์หน้าดิน 4. พันธุ์ปลา 5. พันธุ์ไม้น้ำ	1. ห้วยบ่ทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 2. ห้วยบ่ทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 1 ครั้ง คือ 1.เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2568	-	-
7. สัตว์ป่า	1. ความหลากหลายชนิด 2. ความชุกชุม 3. สถานภาพของสัตว์ป่า	ตลอดแนวเส้นทางโครงการ กม.30+000 – กม.46+000	ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศสัตว์ป่า จำนวน 1 ครั้ง คือ 1. เมื่อวันที่ 19-23 เมษายน 2568	-	-
8. พืชในระบบนิเวศ	นับจำนวน และชนิดต้นไม้ และทำบัญชีรายชื่อต้นไม้ในเขตทาง	ตลอดแนวเส้นทางโครงการ กม.30+000 - กม.46+000	ปีละ 1 ครั้ง ช่วงก่อนเข้าฤดูฝน	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้านพืชระบบนิเวศ จำนวน 1 ครั้ง คือ 1 เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2568	-	-
9. เศรษฐกิจ-สังคม	1. ข้อมูลทั่วไป 2. การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร 3. ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ 4. การรับเรื่องร้องเรียน 5. ความคิดเห็นต่อโครงการ	1. ผู้นำชุมชน 2. คริวเรือน ในระยะ500เมตร จากแนวกึ่งกลางเส้นทางโครงการ 3. พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม 4. สถานประกอบการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	⊗	- จะทำการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจสังคมในเดือน ตุลาคม 2568	-	-
10. การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย	1.สถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือปฏิบัติงาน 2.สถิติอุบัติเหตุจากการจราจร 3. สภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทาง	ตลอดแนวเส้นทางโครงการ กม.30+000 – กม.46+000	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-	-

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ : ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

4.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 ทรัพยากรดิน

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการปลูกหญ้าแฝกตลอดเส้นทางโครงการ
2. เพื่อประเมินผลกระทบต่อการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ
3. เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินให้มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ตรวจสอบด้านทรัพยากรดินตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งจะดำเนินการติดตามตรวจสอบบริเวณที่มีความลาดชันสูง จำนวน 14 แห่ง โดยมีรายละเอียดจุดตรวจวัด ดังนี้

- กม.33+800-กม.34+300
- กม.35+800 กม.36+050
- กม.36+475-กม.36+675
- กม.36+800-กม.37+150
- กม.37+750-กม.38+000
- กม.39+400-กม.39+750
- กม.40+450-กม.40+850
- กม.41+275-กม.41+450
- กม.41+650-กม.41+950
- กม.42+150-กม.42+575
- กม.42+850-กม.43+050
- กม.44+325-กม.44+625
- กม.44+625-กม.45+050
- กม.45+050-กม.45+600

- 3) ระยะเวลาตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษา จะดำเนินการการตรวจสอบด้านทรัพยากรดิน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 25-30 เดือนเมษายน 2568 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 เดือนกันยายน 2568 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน 2569 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 4 เดือนกันยายน 2569 (ฤดูฝน)

ค. ผลการศึกษา

1. การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านการชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะห่างจากแนวกึ่งกลางโครงการข้างละ 500 เมตร พบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการส่วนใหญ่มีอัตราการสูญเสียดินน้อยในพื้นที่สูงชัน (2-5 ต้น/ไร่/ปี) และสูญเสียดินน้อยมาก (0-2 ต้น/ไร่/ปี) ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน จำนวน 4,627 ไร่ และ 4,244 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 45.75 และ 41.97 ตามลำดับ และสูญเสียดินน้อย (2-5 ต้น/ไร่/ปี) จำนวน 1,242 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.28

2. ผลการตรวจสอบทรัพยากรดินในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2568-2570

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดิน จำนวน 1 ครั้ง ในเดือนเมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) จำนวน 14 แห่ง โดยมีรายละเอียดจุดตรวจวัด **ดังตารางที่ 4.2.1-1**

จากการตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดิน ในเดือนเมษายน 2568 จำนวน 14 แห่ง พบว่าโครงการอยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่และแผ้วถางพื้นที่ เพื่อเข้าดำเนินการก่อสร้าง จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินซึ่งไม่พบการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบทรัพยากรดินในช่วงที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบสภาพภูมิสัณฐาน พบว่า กิจกรรมก่อสร้างช่วงบริเวณที่มีความลาดชันสูงทั้ง 14 แห่ง ซึ่งอยู่ในช่วงกิจกรรมแผ้วถาง เปิดพื้นที่ เพื่อเตรียมก่อสร้าง เมื่อพิจารณารูปแบบการก่อสร้างบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน พบว่า สภาพภูมิประเทศมีความลาดชัน โดยมีงานดินถมบางส่วน และมีงานดินตัดเพื่อปรับลดระดับพื้นที่ค่อนข้างมาก จึงก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศซึ่งในปัจจุบันการเปิดพื้นที่ดังกล่าวยังไม่เกิดการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด

3.2 เปรียบเทียบทรัพยากรดินกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง พบว่ากิจกรรมในระยะก่อสร้างที่อาจมีผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ กิจกรรมการเตรียมพื้นที่สำหรับตั้งหน่วยก่อสร้าง การตัดฟันต้นไม้/การขุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่ และงานดิน/หิน อาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินอย่างรุนแรงได้ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับสูง ซึ่งไม่สอดคล้องกับการคาดการณ์ เนื่องจากกิจกรรมงานเตรียมพื้นที่การนำไม้ออกจากพื้นที่ และงานดินตัดดินถม ในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด

ง. สรุปผลการศึกษา

จากการติดตามตรวจสอบตามแนวเส้นทางโครงการในเดือนเมษายน และเดือนตุลาคม 2568 พบว่า บริเวณที่มีความลาดชันสูงทั้ง 14 แห่ง แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

- **ตอนที่ 1** กม.33+800-กม.34+300 , กม.35+800 กม.36+050
- **ตอนที่ 2** กม.36+475-กม.36+675 , กม.36+800-กม.37+150 , กม.37+750-กม.38+000 , กม.39+400-กม.39+750, กม.40+450-กม.40+850, กม.41+275-กม.41+450, กม.41+650-กม.41+950, กม.42+150-กม.42+575, กม.42+850-กม.43+050
- **ตอนที่ 3** กม.44+325-กม.44+625, กม.44+625-กม.45+050 และ กม.45+050-กม.45+600

พบว่าอยู่ในช่วงกิจกรรมเปิดพื้นที่ บดอัดเพื่อปรับถมคันทาง ขุดเจาะดิน กิจกรรมงานดินตัดปรับลดระดับพื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้าง จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและอยู่ในช่วงระหว่างออกแบบการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินเพื่อให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ ซึ่งในปัจจุบันการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด

ตารางที่ 4.2.1.-1 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตำแหน่ง	โครงสร้างป้องกันการชะล้างพังทลายของดินตามแบบก่อสร้าง	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน
1. กม.33+800 - กม. 34+300	- ปลุกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงการป้องกันดินและบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	- อยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายทางเพื่อเตรียมการก่อสร้าง ส่วนด้านขวาทางยังไม่มี การเข้าพื้นที่ จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน
2. กม.35+800 - กม. 36+050	- ปลุกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงการป้องกันดินและบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	- อยู่ในระหว่างแผ้วถางพื้นที่ เพื่อเตรียมการก่อสร้าง จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน
3. กม. 36+475-กม. 36+675	- ปลุกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงการป้องกันดินและบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	- อยู่ในระหว่างแผ้วถางพื้นที่ เพื่อเตรียมการก่อสร้าง จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน

ตารางที่ 4.2.1.-1 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตำแหน่ง	โครงสร้างป้องกันการชะล้างพังทลายของดินตามแบบก่อสร้าง	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน
4. กม. 36+800-กม. 37+150	- ปลูกรูปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบลูก (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงการป้องกันดินและบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	- อยู่ในระหว่างแผ้วถางพื้นที่ เพื่อเตรียมการก่อสร้าง จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกรูปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน
5. กม. 37+750-กม. 38+000	- ปลูกรูปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบลูก (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงการป้องกันดินและบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	- อยู่ในระหว่างแผ้วถางพื้นที่ เพื่อเตรียมการก่อสร้าง จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกรูปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน
6. กม. 39+400-กม. 39+750	- ปลูกรูปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบลูก (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงการป้องกันดินและบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	- อยู่ในระหว่างแผ้วถางพื้นที่ เพื่อเตรียมการก่อสร้าง จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกรูปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงการป้องกันดิน หินตัดและดินถม

ตารางที่ 4.2.1.-1 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตำแหน่ง	โครงสร้างป้องกันการชะล้างพังทลายของดินตามแบบก่อสร้าง	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน
7. กม. 40+450 - กม. 40+850	- ปลูกรูปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบลำ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงการป้องกันดินและบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	- อยู่ในระหว่างแผ้วถางพื้นที่ เพื่อเตรียมการก่อสร้าง จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกรูปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงป้องกันดิน
8. กม. 41+725 - กม. 41+450	- ปลูกรูปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบลำ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงการป้องกันดินและบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	- อยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายทางเพื่อเตรียมการก่อสร้าง ส่วนด้านขวาทางยังไม่มี การเข้าพื้นที่ จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกรูปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงป้องกันดิน
9. กม. 41+650 - กม. 41+950	- ปลูกรูปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบลำ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงการป้องกันดินและบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	- อยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายทางเพื่อเตรียมการก่อสร้าง ส่วนด้านขวาทางยังไม่มี การเข้าพื้นที่ จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกรูปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงป้องกันดิน

ตารางที่ 4.2.1.-1 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตำแหน่ง	โครงสร้างป้องกันการชะล้างพังทลายของดินตามแบบก่อสร้าง	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน
10.กม.42+150-กม.42+575	- ปลูกรูปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบลำ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงการป้องกันดินและบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	- อยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายทางเพื่อเตรียมการก่อสร้าง ส่วนด้านขวาทางยังไม่มี การเข้าพื้นที่ จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกรูปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน
11.กม.42+850-กม.43+050	- ปลูกรูปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบลำ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงการป้องกันดินและบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	- อยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายทางเพื่อเตรียมการก่อสร้าง ส่วนด้านขวาทางยังไม่มี การเข้าพื้นที่ จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกรูปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน
12.กม.44+325-กม.44+625	- ปลูกรูปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบลำ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงการป้องกันดินและบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	- อยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายทางเพื่อเตรียมการก่อสร้าง ส่วนด้านขวาทางยังไม่มี การเข้าพื้นที่ จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกรูปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน

ตารางที่ 4.2.1.-1 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตำแหน่ง	โครงสร้างป้องกันการชะล้างพังทลายของดินตามแบบก่อสร้าง	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน
13.กม.44+265-กม.45+050	- ปลุกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบลำ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงการป้องกันดินและบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	- อยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายทางเพื่อเตรียมการก่อสร้าง ส่วนด้านขวาทางยังไม่มี การเข้าพื้นที่ จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน
14.กม.45+050-กม.45+600	- ปลุกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบลำ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงการป้องกันดินและบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	- อยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายทางเพื่อเตรียมการก่อสร้าง ส่วนด้านขวาทางยังไม่มี การเข้าพื้นที่ จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน

4.2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบสถานภาพของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมโครงการ
2. เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
3. เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ

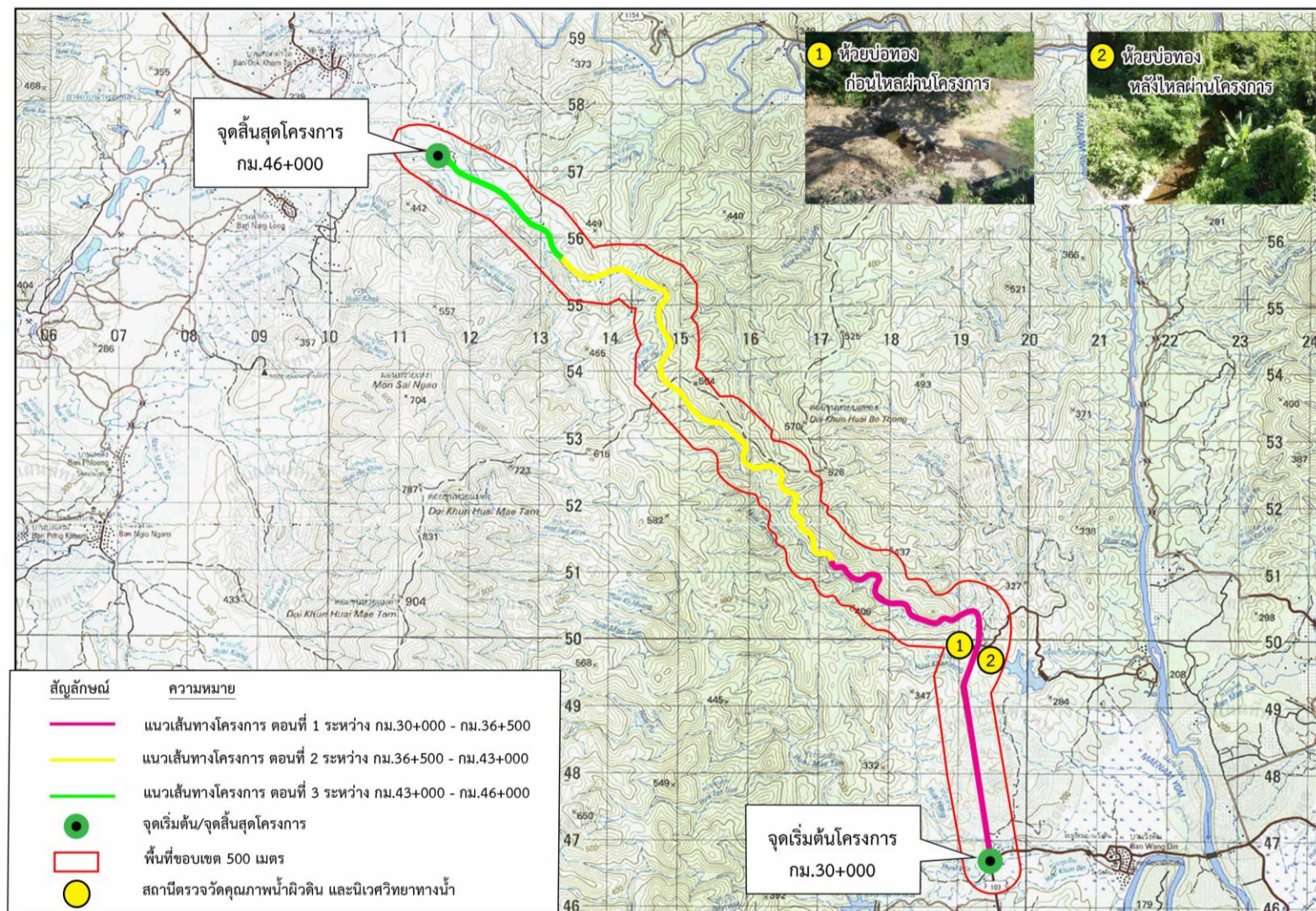
ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง -อ.งาว
2. เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินโดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 2.1 สถานีเก็บตัวอย่าง : สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี โดยมีรายละเอียดจุดตรวจวัด และดัชนีที่ทำการตรวจวัดในแต่ละสถานี ดังรูปที่ 4.2.2-1 และตารางที่ 4.2.2-1
 - 2.2 ดัชนีตรวจวัด : ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.2-2
 - 2.3 มาตรฐานที่ใช้เทียบ : นำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537
 - 2.4 ระยะเวลาตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ดังนี้
 - ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง บริษัทที่ปรึกษาจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 30 กรกฎาคม 2568 เพิ่มเติม
 - ครั้งที่ 2 เดือนพฤศจิกายน 2568 (ฤดูแล้ง)
 - ครั้งที่ 3 เดือนกรกฎาคม 2569 (ฤดูฝน)
 - ครั้งที่ 4 เดือนพฤศจิกายน 2569 (ฤดูแล้ง)

ตารางที่ 4.2.2-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระยะเวลาการตรวจวัด และดัชนีที่ทำการตรวจวัด

สถานีที่	ชื่อจุดตรวจวัด	ระยะเวลา	ดัชนีที่ตรวจวัด
1	ห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและ ฤดูแล้ง	อุณหภูมิ, ความโปร่งแสง, ความขุ่น, ความนำไฟฟ้า, ความเค็ม, ออกซิเจนละลาย, ความเป็นกรด-ด่าง, บีโอดี, น้ำมันและไขมัน, ปริมาณของแข็งแขวนลอย, ปริมาณของแข็งทั้งหมด, ไนเตรต, ฟอสเฟต, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์ม
2	ห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ		

4-14



รูปที่ 4.2.2-1- แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

ตารางที่ 4.2.2-2 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ทำการตรวจวัด วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

ดัชนีตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ	Grab Sampling	Laboratory and Field Methods	APHA, AWWA, WEF 24 th Edition, 2023
2. ความโปร่งแสง	Grab Sampling	Secchi Disc	
3. ความขุ่น	Grab Sampling	Nephelometric Method	
4. ความนำไฟฟ้า	Grab Sampling	Laboratory Method	
5. ความเค็ม	Grab Sampling	Electrical Conductivity Method	
6. ออกซิเจนละลาย	Grab Sampling	Azide Modification	
7. ความเป็นกรด-ด่าง	Grab Sampling	Electrometric Method	
8. บีโอดี	Grab Sampling	5 Days BOD Test, Azide Modification	
9. น้ำมันและไขมัน	Grab Sampling	Partition-Gravimetric Method	
10. ปริมาณของแข็งแขวนลอย	Grab Sampling	Settleable Solids	
11. ปริมาณของแข็งทั้งหมด	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried	
12. ไนเตรต	Grab Sampling	Cadmium Reduction Method & Colorimetric Method	
13. ฟอสเฟต	Grab Sampling	Ascorbic Acid Method	
14. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique	
15. ฟีคอลโคลิฟอร์ม	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique	

ค. ผลการศึกษา

1. การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2566 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ฟรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท เทสโก้ จำกัด พบว่า ดำเนินการเก็บตัวอย่างบริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ครั้ง โดยมีผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2.2-3 และตารางที่ 4.2.2-4

โดยผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ และห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูปบีโอดีมีค่าต่ำกว่า 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร โดยออกซิเจนละลายมีค่าสูง ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเป็นปกติ ไนเตรตมีค่าต่ำ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าต่ำ มีการใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรและการระบายน้ำ

2. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2568-2570

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านโครงการและบริเวณห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านโครงการ โดยในเดือนเมษายน 2568 ไม่สามารถตรวจวัดคุณภาพน้ำได้เนื่องจากน้ำแห้ง จึงได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเพิ่มเติมในเดือน กรกฎาคม 2568 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 เดือนกรกฎาคม 2568 (ตัวแทนฤดูแล้ง)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านโครงการและบริเวณห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านโครงการ แสดงผลตรวจวัดดังตารางที่ 4.2.2-3 และรูปที่ 4.2.2-2 โดยสรุปได้ดังนี้

1.บริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ จากการตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม 2568 โดยในระหว่างตรวจวัดยังไม่มีกิจกรรมในโครงการใกล้เคียงห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการโดยมีผลการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิตรวจวัดได้ 27.2 องศาเซลเซียส ค่าความโปร่งแสงน้อยกว่า 15 เซนติเมตร ความเป็นกรดและด่างเท่ากับ 6.8 ค่าการนำไฟฟ้าเท่ากับ 493 ไมโครซีเมนต์ ความขุ่นเท่ากับ 62 NTU ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำเท่ากับ 4.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเค็มเท่ากับ 0.2 ppt ค่าบีโอดีเท่ากับ 1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 4.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดเท่ากับ 176 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรตเท่ากับ 1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณฟอสเฟสเท่ากับ 0.07 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 17,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มเท่ากับ 3,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 คุณภาพน้ำผิวดินจัดอยู่ในประเภทที่ 3 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร โดยในช่วงที่ทำการตรวจวัดยังไม่มีกิจกรรมในโครงการใกล้เคียงห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ

2.บริเวณห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ จากการตรวจวัดในช่วง เดือนกรกฎาคม 2568 โดยมีผลการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิตรวจวัดได้ 27.2 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงน้อยกว่า 30 เซนติเมตร ความเป็นกรดและด่างเท่ากับ 7.1 ค่าการนำไฟฟ้าเท่ากับ 475 ไมโครซีเมนต์ ค่าความขุ่นเท่ากับ 59 NTU ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำเท่ากับ 4.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเค็มเท่ากับ 0.2 ppt ค่าบีโอดีเท่ากับ 1.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 4.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดเท่ากับ 176 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรตเท่ากับ 1.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณฟอสเฟสเท่ากับ 0.09 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 13,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มเท่ากับ 3,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 คุณภาพน้ำผิวดินจัดอยู่ในประเภทที่ 3 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร โดยในช่วงที่ทำการตรวจวัดยังไม่มีกิจกรรมในโครงการใกล้เคียงห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ



บริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ



บริเวณห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ

รูปที่ 4.2.2-2 แสดงการเก็บคุณภาพน้ำในเดือนกรกฎาคม 2568

ตารางที่ 4.2.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านโครงการ

การตรวจวัด	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	พารามิเตอร์															การประเมินผลการ ตรวจวัดเมื่อนำมา เปรียบเทียบกับค่า มาตรฐาน
		อุณหภูมิ (C)	ความโปร่งแสง (cm)	ความขุ่น (NTU)	ความนำไฟฟ้า (µS/cm)	ความเค็ม (ppt)	ออกซิเจนละลาย (mg/l)	ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (mg/l)	น้ำมันและไขมัน (mg/l)	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (mg/l)	ปริมาณของแข็งทั้งหมด (mg/l)	ไนเตรต (mg/l)	ฟอสเฟต (mg/l)	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)	ฟิคอลโคลิฟอร์ม (MPN/100 ml)	
EIA ^[1] ปี 2566	21 ก.ย. 2562 (ฤดูฝน)	25.8	>15	2.0	426.7	0.2	7.0	8.2	0.74	<1.0	<5.0	278	0.69	0.12	3,500	68	ผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานีพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) โดยกิจกรรมก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำแต่อย่างใด
	20 พ.ย. 2562 (ฤดูแล้ง)	23.9	>15	1.7	655.0	0.3	5.3	7.7	0.66	<1.0	<5.0	391	0.07	0.1	45	2	
Monitor ^[2] ปี 2568 -2570	30 ก.ค. 2568 (ฤดูแล้ง)	27.2	>15	62	493	0.2	4.4	6.8	1.7	<2.0	45.2	315	1.7	0.07	17,000	3,300	
มาตรฐาน ^[3]	ประเภทที่ 2	๘'	-	-	-	-	≥6.0	5.5-9.0	≤1.5	-	-	-	≤5.0	-	≤5,000	≤1,000	
	ประเภทที่ 3	๘'	-	-	-	-	≥4.0	5.5-9.0	≤2.0	-	-	-	≤5.0	-	≤20,000	≤4,000	
	ประเภทที่ 4	๘'	-	-	-	-	≥2.0	5.5-9.0	≤4.0	-	-	-	≤5.0	-	-	-	
	ประเภทที่ 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ที่มา : ^[1] บริษัท พี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท เทสโก้ จำกัด, รายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดือนมิถุนายน 2566

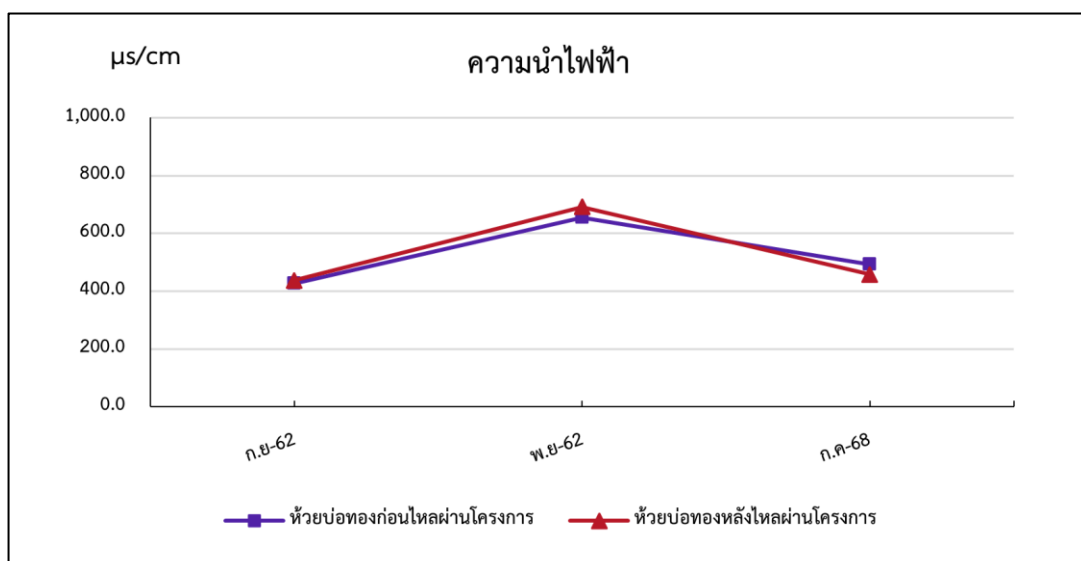
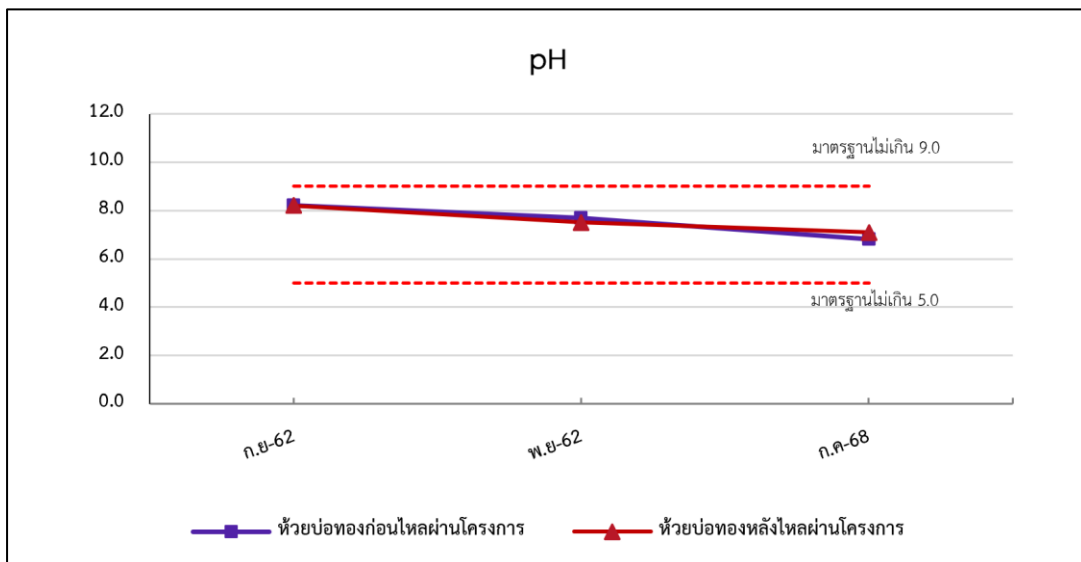
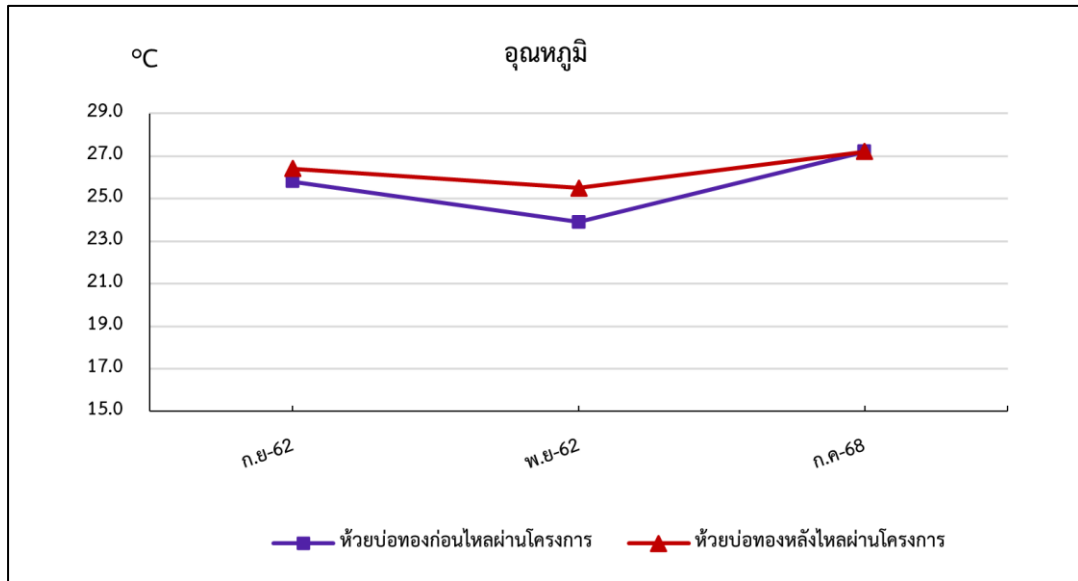
: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2568-2570)

หมายเหตุ : ^[3] มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

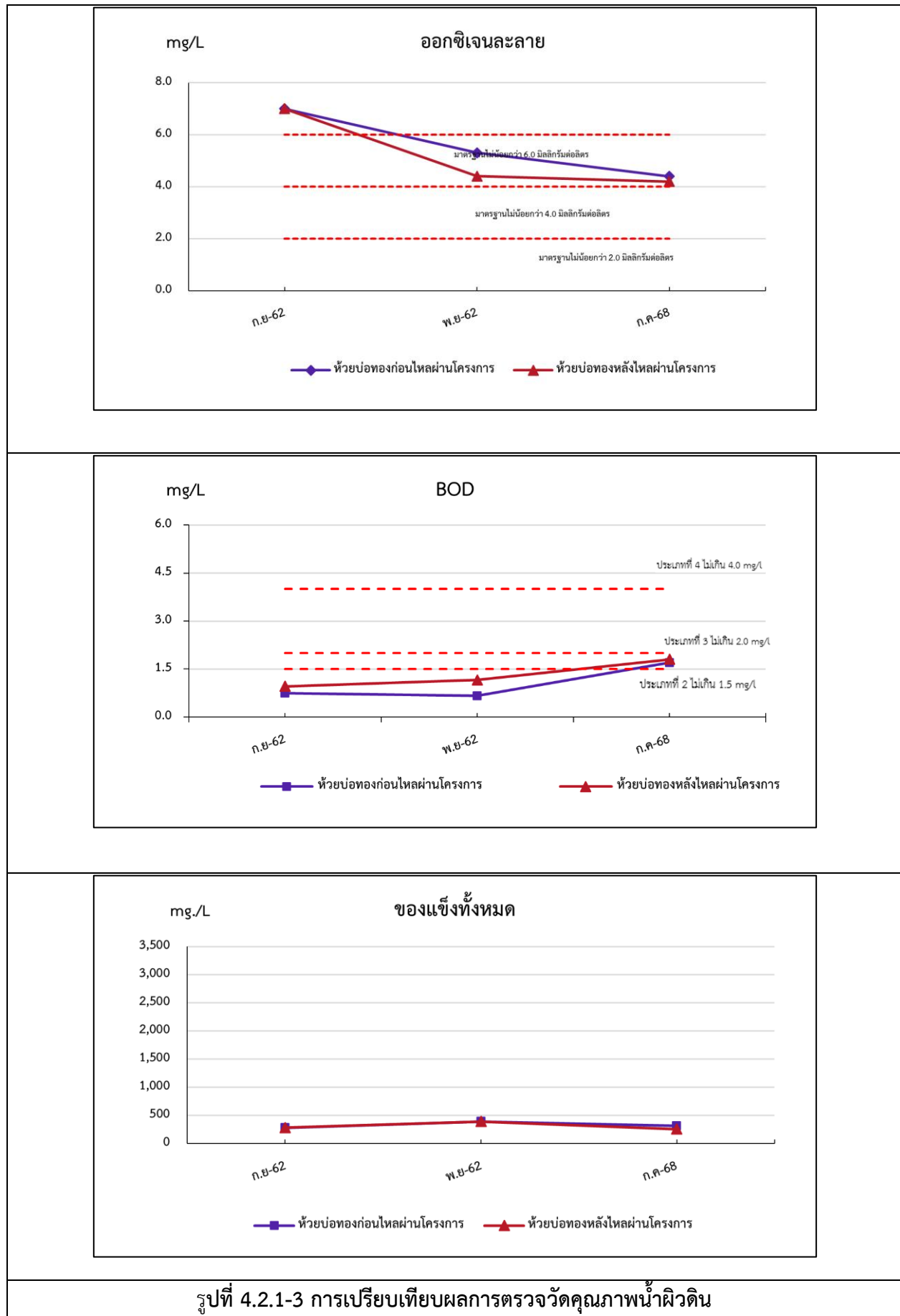
ตารางที่ 4.2.2-4 ผลการตรวจวัดน้ำผิวดิน บริเวณห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านโครงการ

การตรวจวัด	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	พารามิเตอร์															การประเมินผลการ ตรวจวัดเมื่อนำมา เปรียบเทียบกับค่า มาตรฐาน
		อุณหภูมิ (C)	ความโปร่งแสง (cm)	ความขุ่น (NTU)	ความนำไฟฟ้า (µS/cm)	ความเค็ม (ppt)	ออกซิเจนละลาย (mg/l)	ความเป็นกรด-ด่าง	บีโอดี (mg/l)	น้ำมันและไขมัน (mg/l)	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (mg/l)	ปริมาณของแข็งทั้งหมด (mg/l)	ไนเตรต (mg/l)	ฟอสเฟต (mg/l)	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)	ฟิโคลไลต์ฟอร์ม (MPN/100 ml)	
EIA ^[1] ปี 2566	21 ก.ย. 2562 (ฤดูฝน)	26.4	>15	2.5	437.6	0.2	7.0	8.2	0.69	<1.0	<5.0	284	0.69	0.11	270	130	ผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานีพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) โดยกิจกรรมก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำแต่อย่างใด
	20 พ.ย. 2562 (ฤดูแล้ง)	25.5	>30	0.8	691.0	0.03	4.4	7.5	1.16	<1.0	<5.0	392	<0.01	0.07	78	20	
Monitor ^[2] ปี 2568 -2570	30 ก.ค. 2568 (ฤดูแล้ง)	27.2	>30	59	457	0.2	4.2	7.1	1.8	<2.0	<5.0	255	1.4	0.09	13,000	3,300	
มาตรฐาน ^[3]	ประเภทที่ 2	๘'	-	-	-	-	≥6.0	5.5-9.0	≤1.5	-	-	-	≤5.0	-	≤5,000	≤1,000	
	ประเภทที่ 3	๘'	-	-	-	-	≥4.0	5.5-9.0	≤2.0	-	-	-	≤5.0	-	≤20,000	≤4,000	
	ประเภทที่ 4	๘'	-	-	-	-	≥2.0	5.5-9.0	≤4.0	-	-	-	≤5.0	-	-	-	
	ประเภทที่ 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

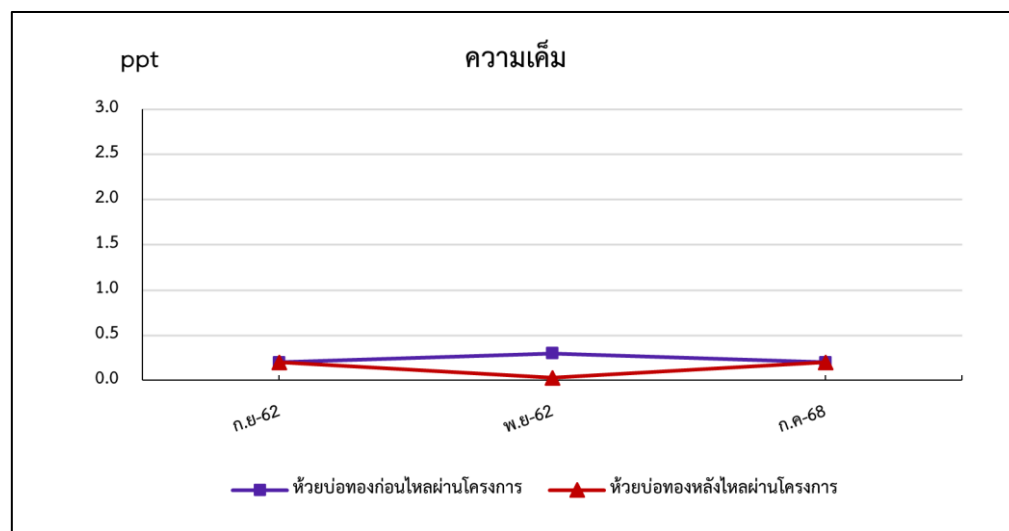
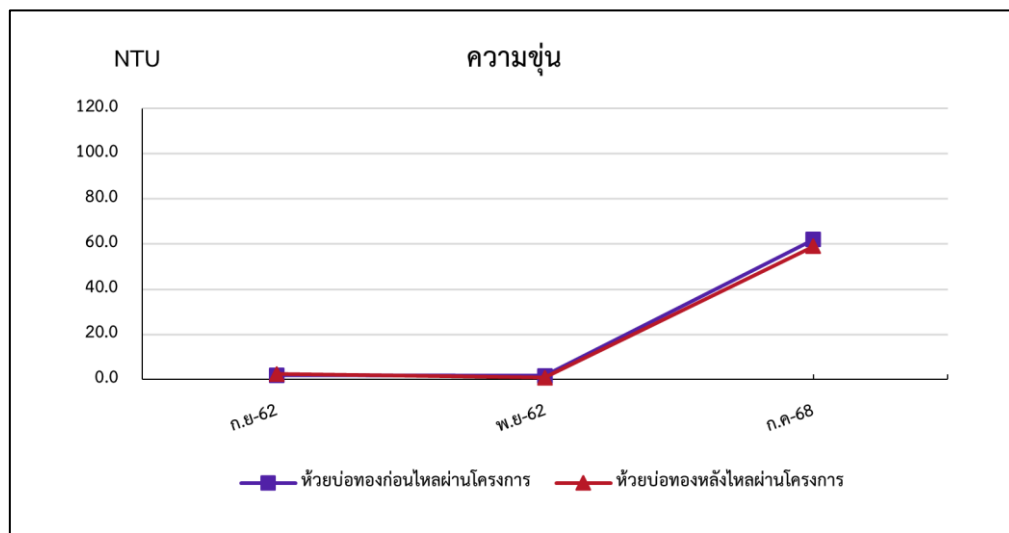
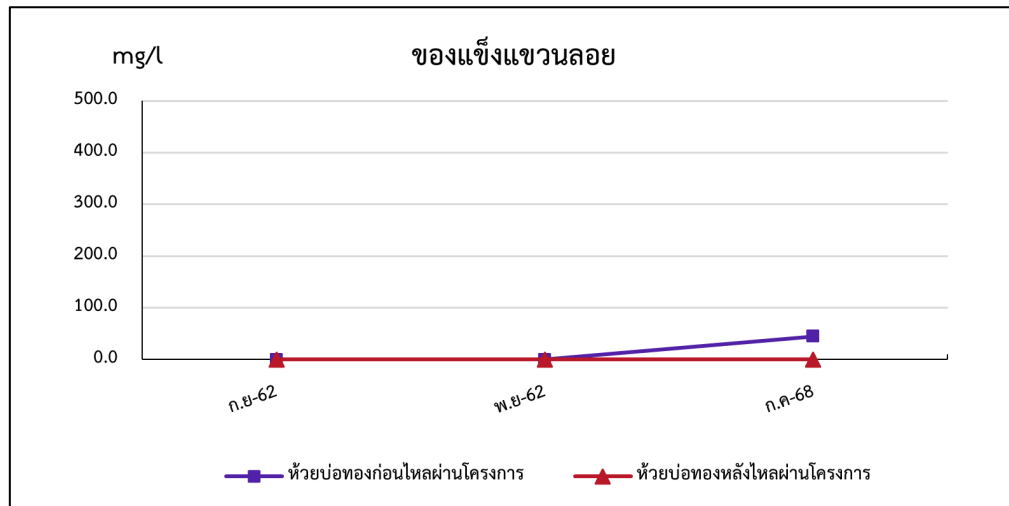
ที่มา : ^[1] บริษัท พี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท เทสโก้ จำกัด, รายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดือนมิถุนายน 2566
: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด, รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2568-2570)
หมายเหตุ : ^[3] มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537



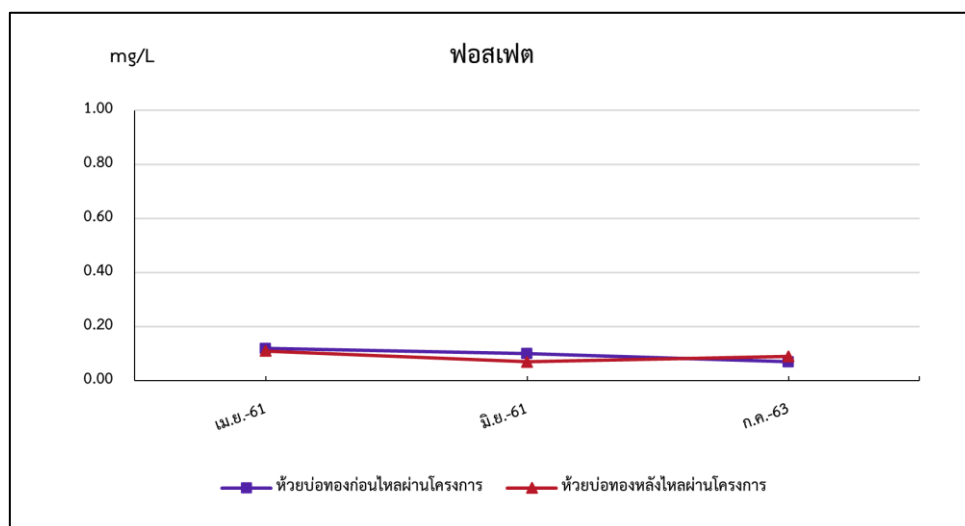
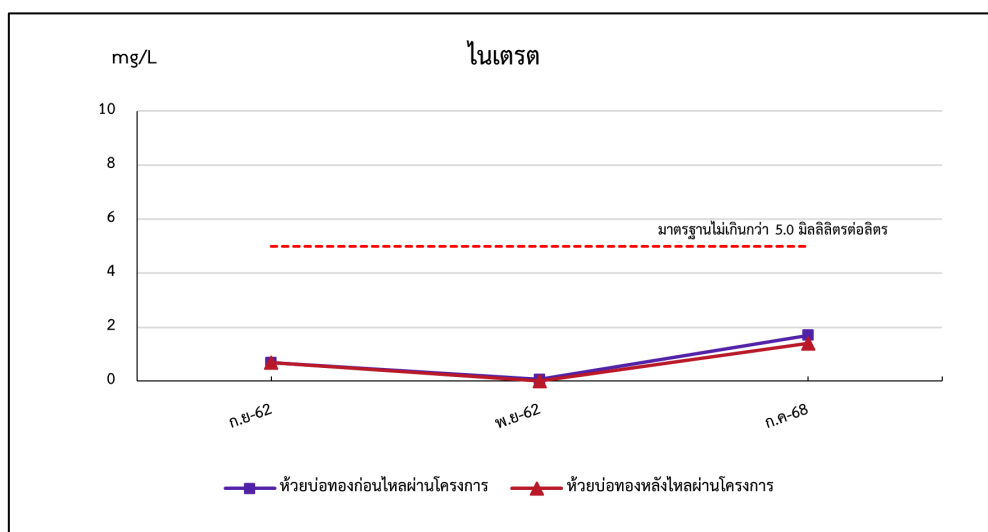
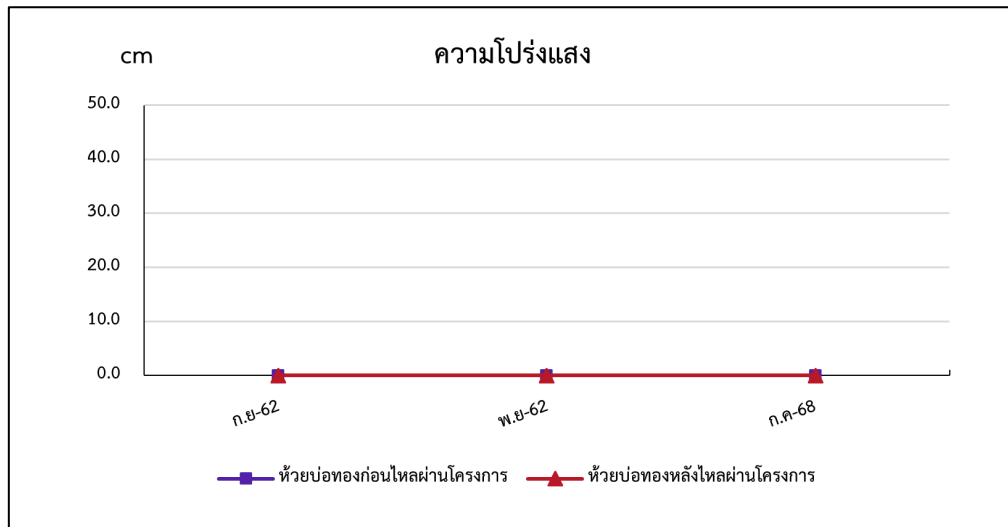
รูปที่ 4.2.1-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 4.2.1-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 4.2.1-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 4.2.1-3 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา

จากการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการและห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ สามารถเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในฤดูเดียวกันกับที่มีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 4.2.2-4

1. ห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เดือนพฤศจิกายน 2562 (ฤดูแล้ง) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากในเดือนเมษายน 2568 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ และเป็นสถานีตรวจวัดที่ไม่มีน้ำไหลตลอดทั้งปี โดยจะมีน้ำไหลผ่านเฉพาะช่วงฤดูฝนเท่านั้น มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2562 ซึ่งเป็นฤดูเดียวกัน พบว่า ในเดือนกรกฎาคม 2568 คุณภาพน้ำลดลงจากในอดีต เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูปอินทรีย์หรือบีโอดีเพิ่มขึ้น มีค่าออกซิเจนละลายน้ำลดลง และมีความขุ่นเพิ่มขึ้น ในขณะที่แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดเพิ่มขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงซึ่งในช่วงที่มีการเก็บตัวอย่างยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างบริเวณดังกล่าว เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร

2. ห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เดือนพฤศจิกายน 2562 (ฤดูแล้ง) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากในเดือนเมษายน 2568 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ และเป็นสถานีตรวจวัดที่ไม่มีน้ำไหลตลอดทั้งปี โดยจะมีน้ำไหลผ่านเฉพาะช่วงฤดูฝนเท่านั้น มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2562 ซึ่งเป็นฤดูเดียวกัน พบว่า ในเดือนกรกฎาคม 2568 คุณภาพน้ำลดลงจากในอดีต เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูปอินทรีย์หรือบีโอดีเพิ่มขึ้น มีค่าออกซิเจนละลายน้ำลดลง และมีความขุ่นเพิ่มขึ้น ในขณะที่แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดเพิ่มขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงซึ่งในช่วงที่มีการเก็บตัวอย่างยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างบริเวณดังกล่าว เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร

3.2 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับกิจกรรมพัฒนาโครงการบริเวณห้วยบ่อทอง กม.33+207.500 เป็นการขยายผิวจราจรโดยไม่มีการก่อสร้างสะพาน และไม่มีโครงสร้างตอม่อ อยู่ในลำน้ำหรือริมตลิ่ง ซึ่งกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำ ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานดิน งานปรับถมพื้นที่ กิจกรรมการเตรียมพื้นที่สำหรับตั้งหน่วยก่อสร้างการตัดฟันต้นไม้/การขุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่และงานดิน/หิน เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานและระดับตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้ จำเป็นต้องเปิดหน้าดินตัดหรือถมบริเวณพื้นที่ดำเนินงาน ทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดินในกรณีที่ฝนตกหรือน้ำไหลผ่านอาจเกิดการชะล้างของ

ตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำได้ ซึ่งในระหว่างการก่อสร้างอาจมีตะกอนดินจากการเปิดหน้าดิน หรือจากการกองดินไว้ระหว่างรอทำการบดอัด ตกหล่น หรือถูกชะพาลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้กีดขวางทางไหลของน้ำได้ โดยตะกอนดินที่จะถูกชะลงสู่ห้วยบ่อทองบริเวณ กม.33+207.500 แต่อย่างไรก็ตาม ปริมาณน้ำในลำห้วยมีไม่มากนัก โดยมีน้ำไหลผ่านเฉพาะฤดูฝน ส่วนฤดูแล้งแล้วแต่สภาพตามธรรมชาติ จึงมีผลกระทบทางลบระดับต่ำ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการคาดการณ์ไว้ โดยการในการตรวจวัดบริเวณห้วยบ่อทอง มีกิจกรรมการเปิดพื้นที่หน้าดิน กิจกรรมแผ้วถาง ซึ่งกิจกรรมการทำงานของโครงการนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในภาพรวมจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 นอกจากนี้ ทางโครงการมีสำนักงานและบ้านพักคนงาน ซึ่งในบ้านพักคนงานและอาคารสำนักงานโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะแล้ว ทำให้งานก่อสร้างในปัจจุบันไม่ส่งผลต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

ง. สรุปผลการศึกษา

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่บริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านโครงการ และบริเวณห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านโครงการ เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2568 ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินเทียบได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) อุปโภคบริโภค และ 2) การเกษตร แสดงให้เห็นว่าโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด และยังไม่พบว่ามีเรื่องร้องเรียนด้านคุณภาพน้ำผิวดินจากกิจกรรมของโครงการ

4.2.3 เสียง

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงตามแนวเส้นทางตัดผ่าน
2. เพื่อคาดการณ์ระดับเสียงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการในระยะก่อสร้าง
3. เพื่อประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการในระยะก่อสร้าง
4. เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

หรือสอดคล้องกับระยะก่อสร้างโครงการ

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง -

อ.งาว

2. ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปโดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 สถานีตรวจวัด : สถานีตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 2 สถานี โดยมีรายละเอียด

ดังรูปที่ 4.2.3-1 และตารางที่ 4.2.3-1

ตารางที่ 4.2.3-1 สถานีตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

สถานีที่	ชื่อจุดตรวจวัด	ระยะเวลา
1	ชุมชนบ้านวังหิน	5 วันต่อเนื่อง
2	ศาลหลวงพ่อดาทิพย์	5 วันต่อเนื่อง

2.2 ดัชนีที่ตรวจวัด : ดัชนีตรวจระดับเสียงโดยทั่วไปที่ทำการตรวจวัดทุกสถานีมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.2.3-2

ตารางที่ 4.2.3-2 ดัชนีตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปที่ทำการตรวจวัด วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

ดัชนีตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)	Integrating Sound	Sound Level Recording	ISO-1996
2. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	Integrating Sound	Sound Level Recording	ISO-1996
3. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90})	Integrating Sound	Sound Level Recording	ISO-1996
4. ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	Integrating Sound	Sound Level Recording	ISO-1996

2.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ : นำข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

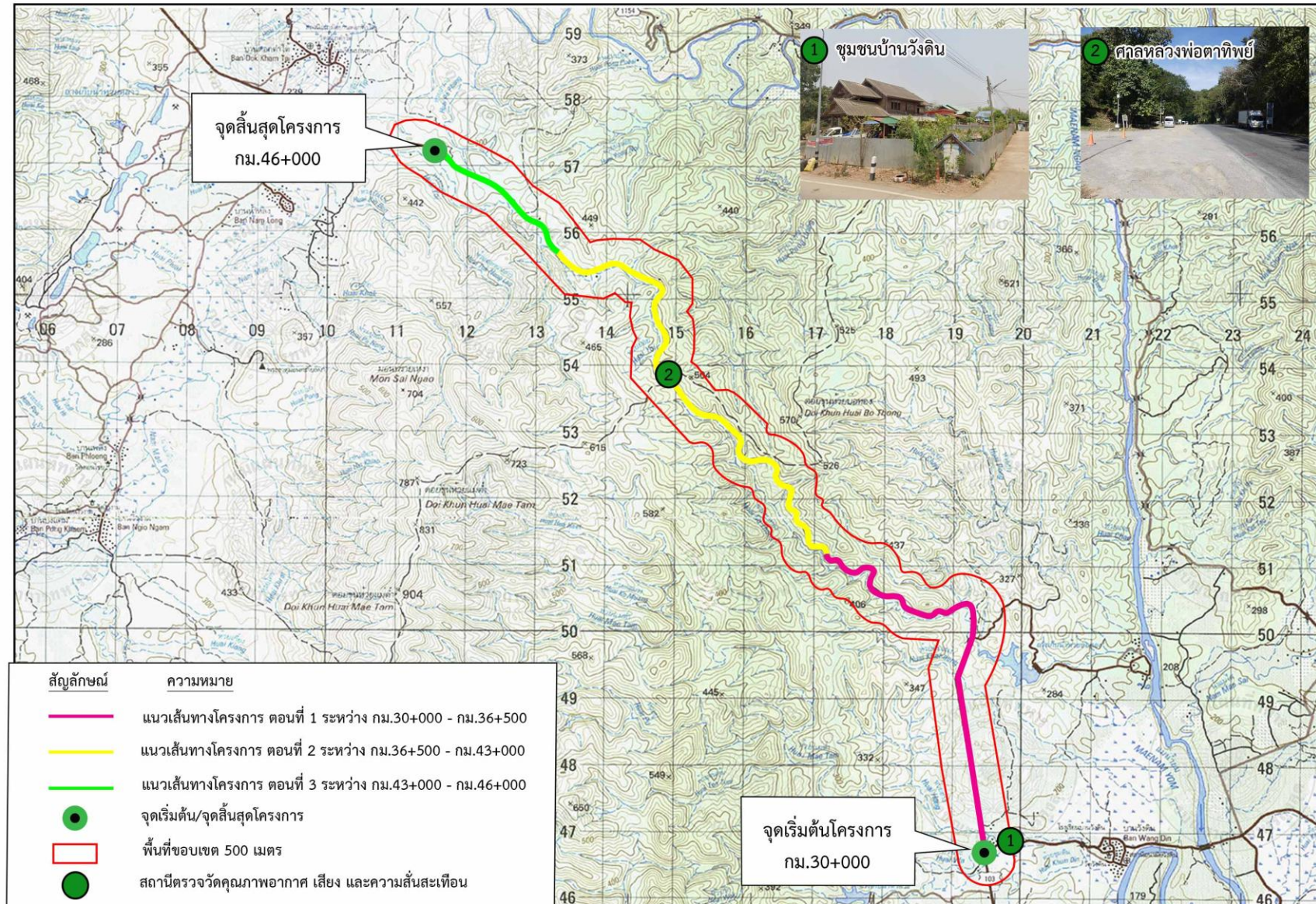
2.4 ระยะเวลาที่ตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง โดยทำการตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 25-30 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 เดือนกันยายน 2568 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน 2569 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 4 เดือนกันยายน 2569 (ฤดูแล้ง)



รูปที่ 4.2.3-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างระดับเสียง

ค. ผลการศึกษา

1. การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จากการทบทวนผลการตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการในรายงาน EIA เมื่อปี 2566 พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และผลการตรวจวัดระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีมาตรฐานที่กำหนดไว้สำหรับควบคุมในปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 4.2.3-2

โดยผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า ระดับเสียงบริเวณสถานีตรวจวัดทั้งหมด มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และมีระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

2. ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2568-2570

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์ โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงปีละ 2 ครั้ง เดือนเมษายน และเดือนตุลาคม 2568 โดยมีรายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียง ดังนี้

2.1 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงครั้งที่ 1 เดือนเมษายน 2568

จากการวัดระดับเสียง ในเดือนเมษายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านวังดิน และบริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์ แสดงผลดังตาราง 4.2.3-2 และรูปที่ 4.2.3-2

1 บริเวณชุมชนบ้านวังดิน

บริเวณชุมชนบ้านวังดินทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 25-30 เมษายน 2568 ซึ่งในระหว่างการตรวจวัดโครงการมีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการขนส่งวัสดุ และงานบดอัดคันทาง โดยมีผลการตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ที่ 65.0 - 68.2 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ที่ 91.3 - 95.7 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ที่ 69.3 - 71.2 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ที่ 48.3 - 49.7 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งในระหว่างการตรวจวัดโครงการมีการลำดับแผนงานก่อสร้างให้ใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดังแต่ละประเภทงานโดยไม่ให้มีการใช้เครื่องจักรดังกล่าวพร้อม ๆ กัน และมีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรที่ใช้ทำงานอยู่เป็นประจำเพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้าง ดังนั้น ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้จึงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

2 บริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์

บริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 25-30 เมษายน 2568 ซึ่งในระหว่างการตรวจวัด โครงการยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด โดยมีผลการตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ที่ 63.7 - 65.3 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ที่ 84.5 - 109.3 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ที่ 73.2 - 74.1 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ที่ 48.3 - 56.8 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งระดับเสียงที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน



ชุมชนบ้านวังดิน



ศาลหลวงพ่อดาทิพย์

รูปที่ 4.2.3-2 แสดงการตรวจวัดเสียง เดือนเมษายน 2568

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนเมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) จำนวน 2 สถานี สามารถเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเดือนพฤศจิกายน 2562 (ฤดูแล้ง) แสดงดังรูปที่ 4.2.3-4

1 บริเวณชุมชนบ้านวังดิน

บริเวณชุมชนบ้านวังดิน มีสภาพแวดล้อมจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่โล่งประชิดถนนที่มีการสัญจรไป-มา อยู่ใกล้บริเวณถนนทางหลวงหมายเลข 103 ในแนวประชิด เป็นสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนพฤศจิกายน 2562 ฤดูแล้ง) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน 2568 ที่มีกิจกรรมการขนส่งวัสดุ และงานบดอัดคันทาง มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในเดือนพฤศจิกายน 2562 ซึ่งเป็นฤดูเดียวกัน ที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) ใกล้เคียงกันกับเดือนพฤศจิกายน 2562 (ฤดูแล้ง) และมีผลการตรวจวัดที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

2 บริเวณศาลหลวงพ้อตาทิพย์

บริเวณศาลหลวงพ้อตาทิพย์ เป็นสถานที่ติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนพฤศจิกายน 2562 ถัดแล้ง) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน 2568 (ถัดแล้ง) ซึ่งมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในฤดูเดียวกัน พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน – กลางคืน (L_{dn}) ลดลงจากเดือนสิงหาคม 2568 เนื่องจากโครงการยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด โดยผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

3.2 เปรียบเทียบระดับเสียงกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาการคาดการณ์ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า กิจกรรมเตรียมพื้นที่ การดำเนินงานก่อสร้างโครงการโดยใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่การอ้างอิงข้อมูลของรูปแบบเครื่องจักรกลอุปกรณ์ และเครื่องมือก่อสร้างถนนโครงการโดยใช้แบบจำลอง RCNM พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงจากแบบจำลอง RCNM มีค่าอยู่ในช่วง 61.8-76.6 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเมื่อรวมกับค่าจากแบบจำลอง SoundPLAN มีค่าอยู่ในช่วง 64.5-78.3 dB(A) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อรวมกับค่าจากแบบจำลอง TNM มีค่าอยู่ในช่วง 64.9-77.2 dB(A) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด (ไม่เกิน 70 dB(A)) จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ศาลหลวงพ้อตาทิพย์ จึงมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง อีกหนึ่งจุด คือ บริเวณชุมชนบ้านวังดิน คาดการณ์ว่ามีระดับเสียงลดลงตามระยะทาง และเพิ่มขึ้นตามปริมาณการจราจรของโครงการ กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง การดำเนินงานก่อสร้างโครงการโดยใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่การอ้างอิงข้อมูลของรูปแบบเครื่องจักรกลอุปกรณ์ และเครื่องมือก่อสร้างฐานรากทางแยกต่างระดับและสะพานโครงการโดยใช้แบบจำลอง RCNM พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากแบบจำลอง RCNM มีค่าอยู่ในช่วง 64.5-79.2 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อรวมกับค่าจากแบบจำลอง SoundPLAN มีค่าอยู่ในช่วง 66.2-80.2 dB(A) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อรวมกับค่าจากแบบจำลอง TNM มีค่าอยู่ในช่วง 66.4-79.5 dB(A) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด (ไม่เกิน 70 dB(A)) จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ศาลหลวงพ้อตาทิพย์ จึงมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในระยะก่อสร้าง ระหว่างวันที่ 25-30 เมษายน 2568 จำนวน 2 สถานี เปรียบเทียบกับการคาดการณ์ในรายงาน EIA พบว่า ความสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ เนื่องจากในช่วงที่ทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านวังดินจะมีกิจกรรมเตรียมพื้นที่ การดำเนินงานก่อสร้างโครงการโดยใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่ กิจกรรมการขนส่งวัสดุ และงานบดอัดคันทาง ในขณะที่บริเวณศาลหลวงพ้อตาทิพย์ยังไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างเกิดขึ้น โดยผลการตรวจวัดทุกสถานีมีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงที่กำหนดไว้ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อด้านเสียง

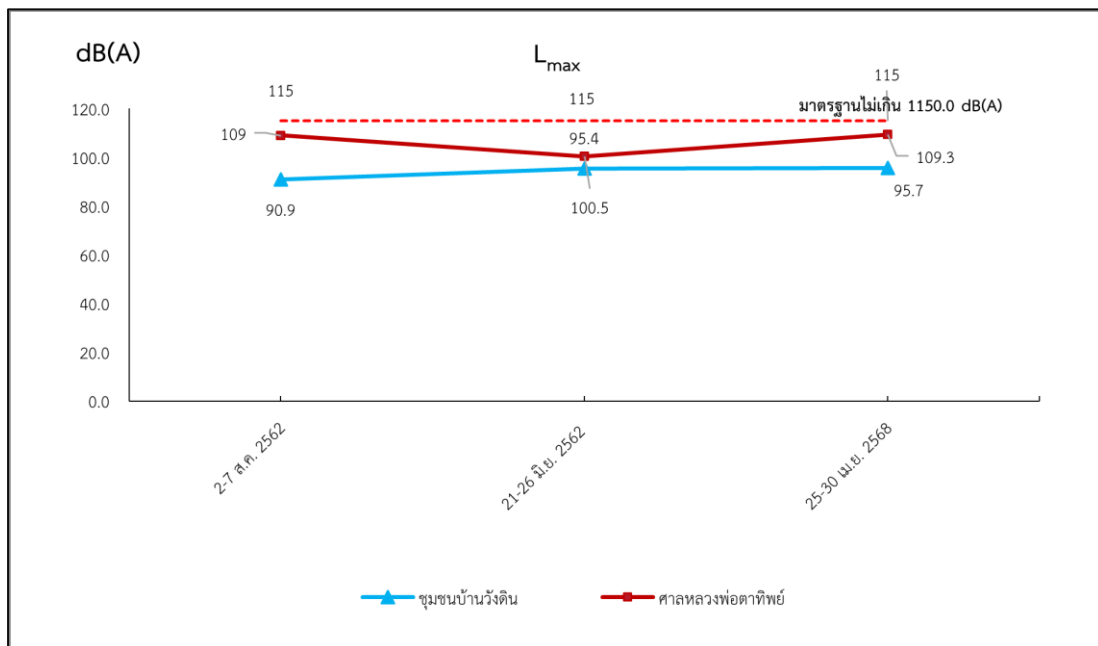
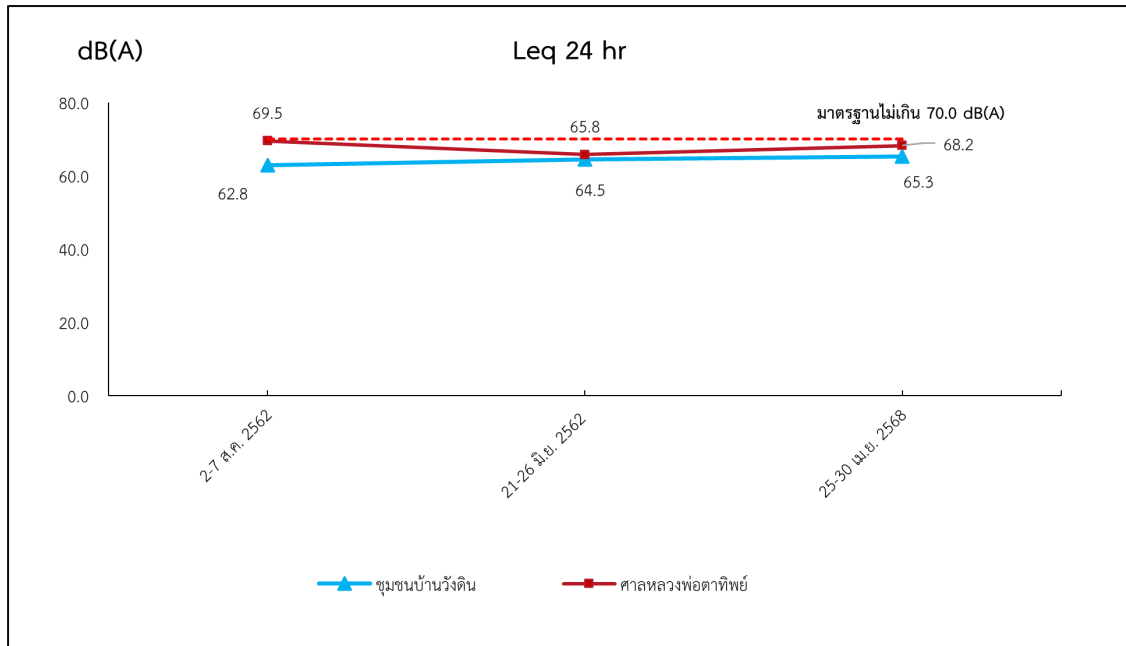
ง. สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดเสียงในเดือนเมษายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านวังดิน และศาลหลวงพ่อดาทิพย์ มีผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และ 115 dB(A) โดยบริเวณชุมชนบ้านวังดินมีกิจกรรมก่อสร้างในระหว่างที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมเตรียมพื้นที่ การดำเนินงานก่อสร้างโครงการโดยใช้เครื่องจักรลาก กิจกรรมการขนส่งวัสดุ และงานบดอัดคันทาง ในขณะที่บริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์ยังไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างเกิดขึ้น ซึ่งระดับเสียงจากกิจกรรมดังกล่าวไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด

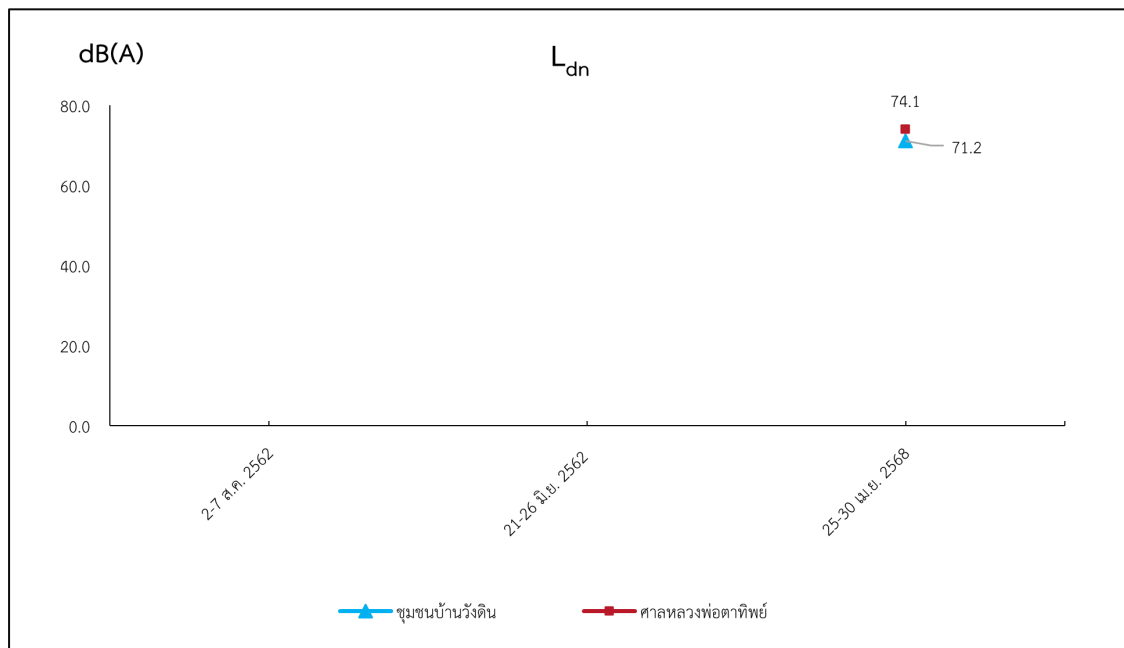
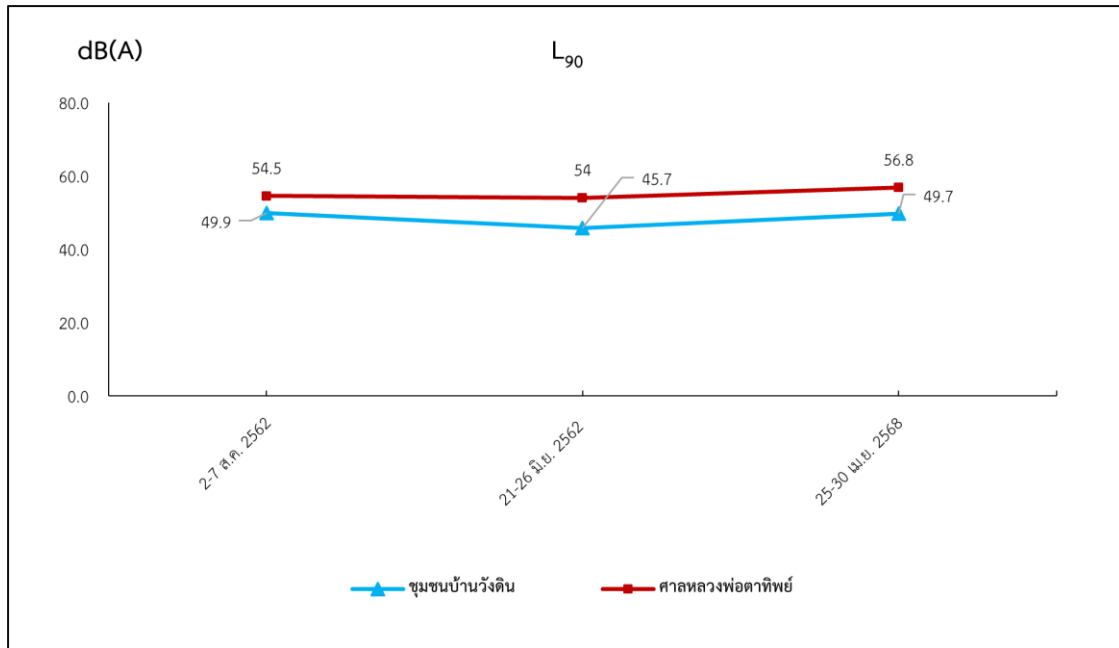
ตารางที่ 4.2.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			L _{eq} 24 hr (dB(A))	L _{max} (dB(A))	L ₉₀ (dB(A))	L _{dn} (dB(A))	
1. ชุมชนบ้านวังหิน	EIA ^[1] ปี 2566	2-7 ส.ค. 2562 (ฤดูฝน)	62.2-62.8	84.4-90.9	45.4-49.9	-	ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และ 115 dB(A) ตามลำดับ ส่วน L _{dn} และ L ₉₀ ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้สำหรับการควบคุม
		22-27 พ.ย. 2562 (ฤดูแล้ง)	63.8-64.5	91.5-95.4	44.2-45.7	-	
	Monitor ^[2] ปี 2568-2570	25-30 เม.ย. 2568 (ฤดูแล้ง)	63.7-65.3	91.3-95.7	48.3-49.7	69.3-71.2	
2. ศาลหลวงพ่อตาทิพย์	EIA ^[1] ปี 2566	2-7 ส.ค. 2562 (ฤดูฝน)	68.8-69.5	106.1-109.0	49.1-54.5	-	
		22-27 พ.ย. 2562 (ฤดูแล้ง)	64.5-65.8	98.5-100.5	51.7-54.0	-	
	Monitor ^[2] ปี 2568-2570	25-30 เม.ย. 2568 (ฤดูแล้ง)	65.0-68.2	84.5-109.3	48.3-56.8	73.2-74.1	
มาตรฐาน			≧70.0 ^[3]	≧115.0 ^[3]	-	-	

ที่มา : ^[1] บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท เทสโก้ จำกัด, รายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดือนมิถุนายน 2566
: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2568-2570)
หมายเหตุ : ^[3] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540



รูปที่ 4.2.3-3 กราฟเปรียบเทียบการตรวจวัดเสียง



รูปที่ 4.2.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบการตรวจวัดเสียง

4.2.4 คุณภาพอากาศ

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อโครงการได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง
2. เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางตัดผ่านให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
3. เพื่อเสนอแนะมาตรการการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน หรือสอดคล้องกับระยะก่อสร้าง

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว
2. สถานีตรวจวัด : สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 2 สถานี โดยมีรายละเอียดจุดตรวจวัด และดัชนีที่ทำการตรวจวัดในแต่ละสถานี ดังรูปที่ 4.2.4-1 และตารางที่ 4.2.4-1

ตารางที่ 4.2.4-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะเวลาการตรวจวัด และดัชนีที่ทำการตรวจวัด

สถานีที่	ชื่อจุดตรวจวัด	ระยะเวลา	ดัชนีที่ตรวจวัด
1	ชุมชนบ้านวังหิน	5 วันต่อเนื่อง*	TSP, PM-10, CO, NO ₂ , Wind
2	ศาลหลวงพ่อดาทิพย์	5 วันต่อเนื่อง*	TSP, PM-10, CO, NO ₂ , Wind

3. ดัชนีที่ตรวจวัด : ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัด มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.2.4-2

4. มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ : นำข้อมูลคุณภาพอากาศที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์มา เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 และมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

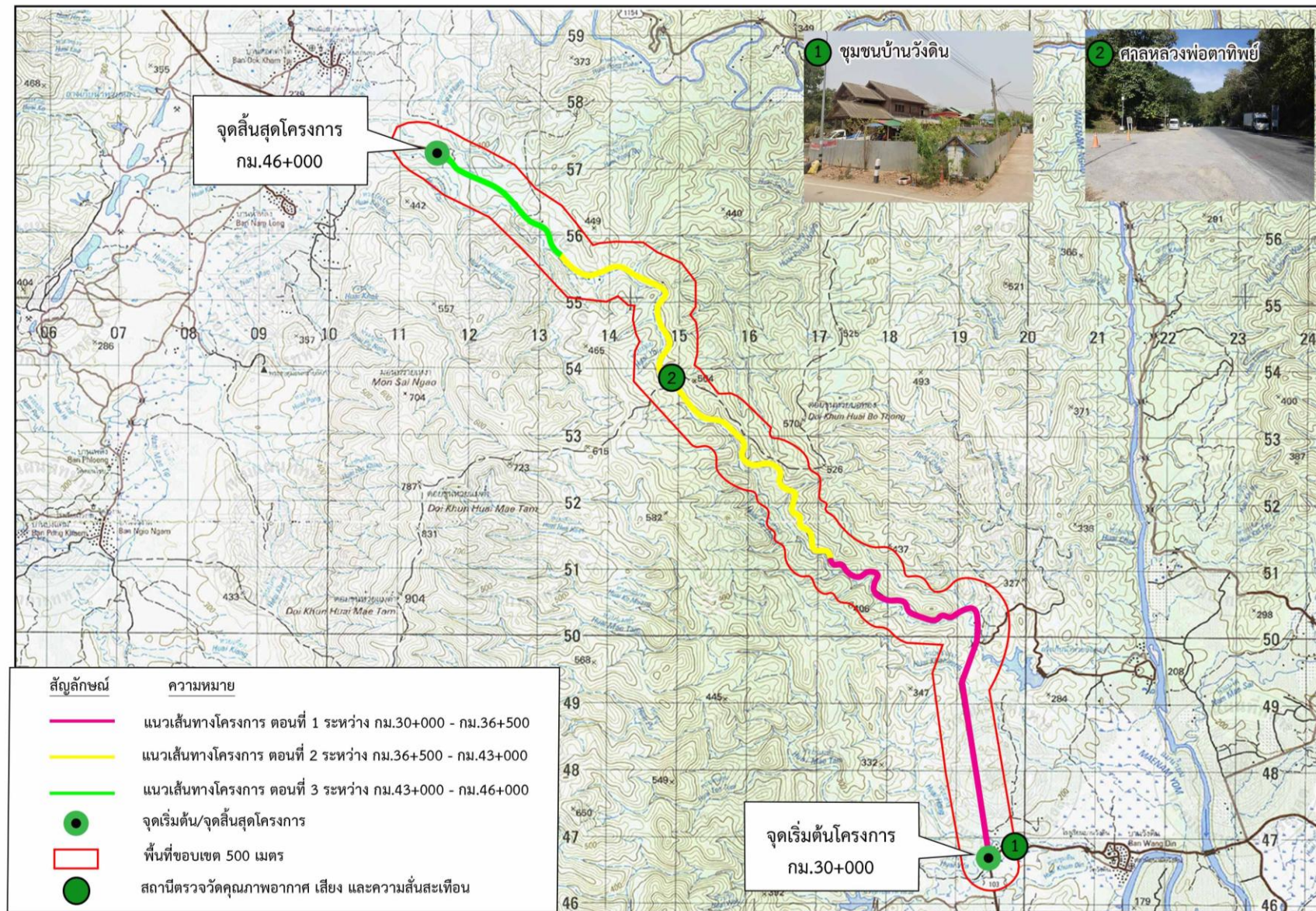
5. ระยะเวลาที่ตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยทำการตรวจวัด เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 25-30 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 เดือนกันยายน 2568 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน 2569 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 4 เดือนกันยายน 2569 (ฤดูฝน)



รูปที่ 4.2.4-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 4.2.4-2 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัด วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

ดัชนีตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. Total Suspended Particulate (TSP)	High-Volume Air Sampler	Gravimetric Method	US.EPA 40 CFR Part50 Appendix B
2. Particulates Matter < 10 Microns (PM ₁₀)	High-Volume PM-10 Air Sampler	Gravimetric Method	US.EPA 40 CFR Part50 Appendix J
3. Carbon Monoxide (CO)	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA 088
4. Nitrogen Dioxide (NO ₂)	NO ₂ -Analyzer	Chemiluminescence Method	US.EPA RFNA-1194-099
5. ความเร็วและทิศทางลม	Wind Speed & Wind Direction Sensor	Wind Speed & Wind Direction Sensor	ISO

ค. ผลการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนรายงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีรายละเอียดสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา ดังนี้

1. การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จากการทบทวนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการในรายงาน EIA เมื่อปี 2565 พบว่า ดำเนินการเก็บตัวอย่างบริเวณชุมชนบ้านวังดินและศาลหลวงพ่อตาทิพย์ จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 2-7 สิงหาคม 2562 (ฤดูฝน) และวันที่ 22-27 พฤษภาคม 2562 (ฤดูแล้ง)

โดยผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพบริเวณสถานีตรวจวัดทั้งหมดมีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 สำหรับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ดังตารางที่ 4.2.4-3

2. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2568-2570

ในการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว จ.ลำปาง บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านวังดิน และศาลหลวงพ่อตาทิพย์ ซึ่งอยู่ในระยะก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดในการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังนี้

2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศครั้งที่ 1 เดือนเมษายน 2568 (ฤดูแล้ง)

1) สถานีชุมชนบ้านวังดิน

ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 25-30 เมษายน 2568 ดังรูปที่ 4.2.4-2 และรูปที่ 4.2.4-3 ซึ่งในระหว่างการตรวจวัดโครงการมีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการขนส่งวัสดุและงานบดอัดคันทาง โดยมีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ ค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง $0.062 - 0.100 \text{ mg/m}^3$ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าอยู่ในช่วง $0.027 - 0.055 \text{ mg/m}^3$ ซึ่งผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 สำหรับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในช่วง $1.53 - 3.97 \text{ ppm}$ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์อยู่ระหว่าง $0.0141 - 0.0335 \text{ ppm}$ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงเดือนเมษายน 2568 กระแสลมส่วนใหญ่มาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางตะวันออก มีลักษณะเป็นลมสงบถึงลมอ่อน โดยพัดพามลสารจากแนวเส้นทางโครงการไปยังบริเวณจุดตรวจวัด ทำให้คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ ซึ่งอาจมีบางส่วนเป็นผลมาจากการจราจรบนเส้นทางโครงการ

2) สถานีศาลหลวงพ่อดาพิพย์

ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 25-30 เมษายน 2568 ดังรูปที่ 4.2.4-2 และรูปที่ 4.2.4-3 ซึ่งในระหว่างการตรวจวัดโครงการยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด โดยมีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ ค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง $0.033 - 0.049 \text{ mg/m}^3$ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าอยู่ในช่วง $0.013 - 0.024 \text{ mg/m}^3$ ซึ่งผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 สำหรับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในช่วง $1.53 - 2.94 \text{ ppm}$ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์อยู่ระหว่าง $0.0107 - 0.0179 \text{ ppm}$ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงเดือนเมษายน 2568 กระแสลมส่วนใหญ่มาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีลักษณะเป็นลมสงบถึงลมอ่อน โดยพัดพามลสารจากแนวเส้นทางโครงการไปยังบริเวณจุดตรวจวัด ทำให้คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ ซึ่งอาจมีบางส่วนเป็นผลมาจากการจราจรบนเส้นทางโครงการ

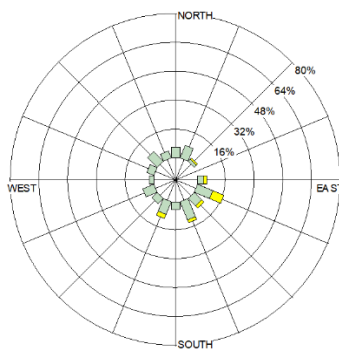


ชุมชนบ้านวังดิน

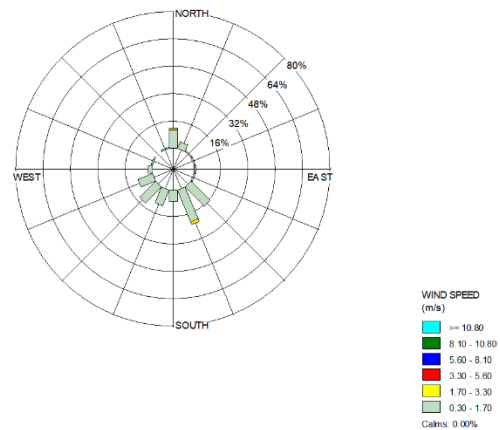


ศาลหลวงพ้อตาทิพย์

รูปที่ 4.2.4-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นโครงการ ระหว่างวันที่ 25-30 เมษายน 2568



ชุมชนบ้านวังดิน



ศาลหลวงพ้อตาทิพย์

รูปที่ 4.2.4-3 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ตามแนวเส้นโครงการ ระหว่างวันที่ 25-30 เมษายน 2568

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีชุมชนบ้านวังดิน และสถานีศาลหลวงพ่อดาทิพย์ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกันกับที่มีจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 4.2.4-5 มีรายละเอียด ดังนี้

บริเวณชุมชนบ้านวังดิน เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนสิงหาคม 2562 (ฤดูฝน) และเดือนพฤศจิกายน 2562 (ฤดูแล้ง) เมื่อนำผลตรวจวัดในเดือนเมษายน 2568 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง ที่มีกิจกรรมการขนส่งวัสดุและงานบดอัดคันทางมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในเดือนพฤศจิกายน 2562 ซึ่งเป็นช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ใกล้เคียงกันกับในเดือนพฤศจิกายน 2562 ในขณะที่ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เพิ่มขึ้นเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อสถานีตรวจวัดแต่อย่างใด

บริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์ เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนสิงหาคม 2562 (ฤดูฝน) และเดือนพฤศจิกายน 2562 (ฤดูแล้ง) ซึ่งในระหว่างการตรวจวัดโครงการยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด เมื่อนำผลตรวจวัดในเดือนเมษายน 2568 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในเดือนพฤศจิกายน 2562 ซึ่งเป็นช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ลดลงจากในอดีต อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

3.2 เปรียบเทียบคุณภาพอากาศกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาการคาดการณ์ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีการคาดการณ์เกี่ยวกับปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ กิจกรรมเตรียมพื้นที่เพื่อก่อสร้างถนน มีแหล่งกำเนิดมลพิษ ได้แก่ การเปิดหน้าดินและการเผาไหม้เชื้อเพลิงของอุปกรณ์ก่อสร้าง และกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทางเพื่อก่อสร้างถนนมีแหล่งกำเนิดมลพิษ คือ การเผาไหม้เชื้อเพลิงของอุปกรณ์ก่อสร้าง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

สำหรับค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมทั้งหมด และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ทั้งหมด ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต ซึ่งมีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองค่อนข้างน้อย และไม่มีผลกระทบต่อประชาชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงโดยตรง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

โดยเมื่อนำผลการตรวจวัดในเมษายน 2568 มาเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ที่ระบุไว้ในรายงาน EIA พบว่า มีความสอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ เนื่องจากในช่วงที่ทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านวังดินจะมีกิจกรรมเตรียมพื้นที่ การดำเนินงานก่อสร้างโดยใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ กิจกรรมการขนส่งวัสดุและงานบดอัดคันทาง โดยผลการตรวจวัดคุณภาพ ค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.033-0.049 mg/m³ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.024 mg/m³ ซึ่งผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 สำหรับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในช่วง 1.53-2.94 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์อยู่ระหว่าง 0.0107-0.0179 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 ในขณะที่บริเวณศาลหลวงตาพิพย์ ยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างเกิดขึ้น

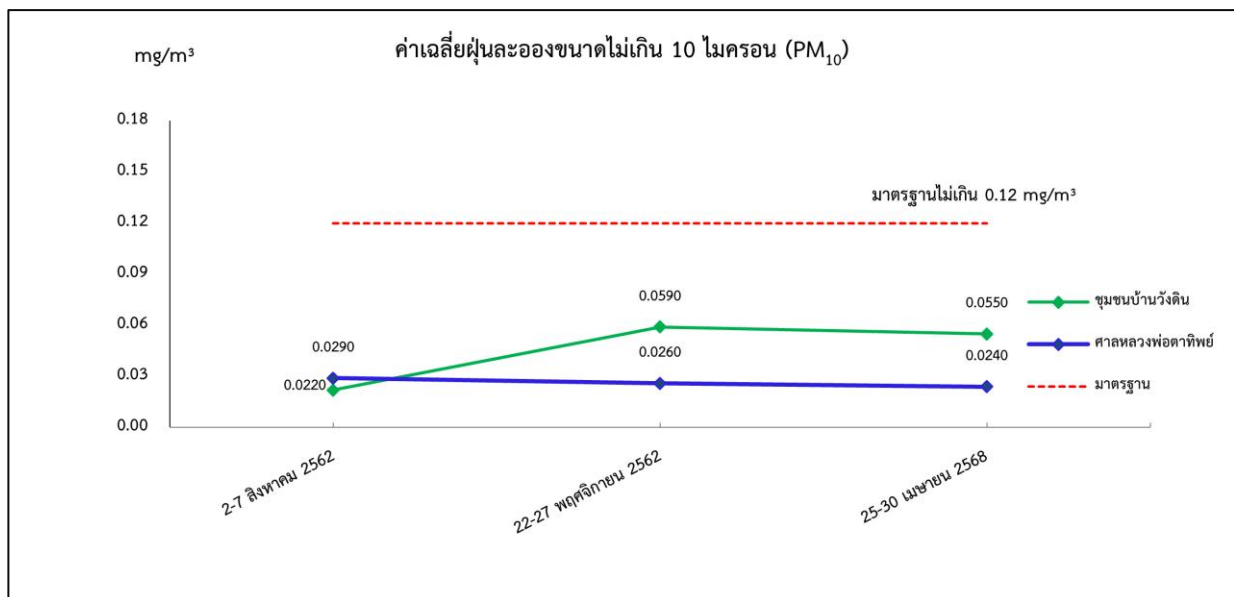
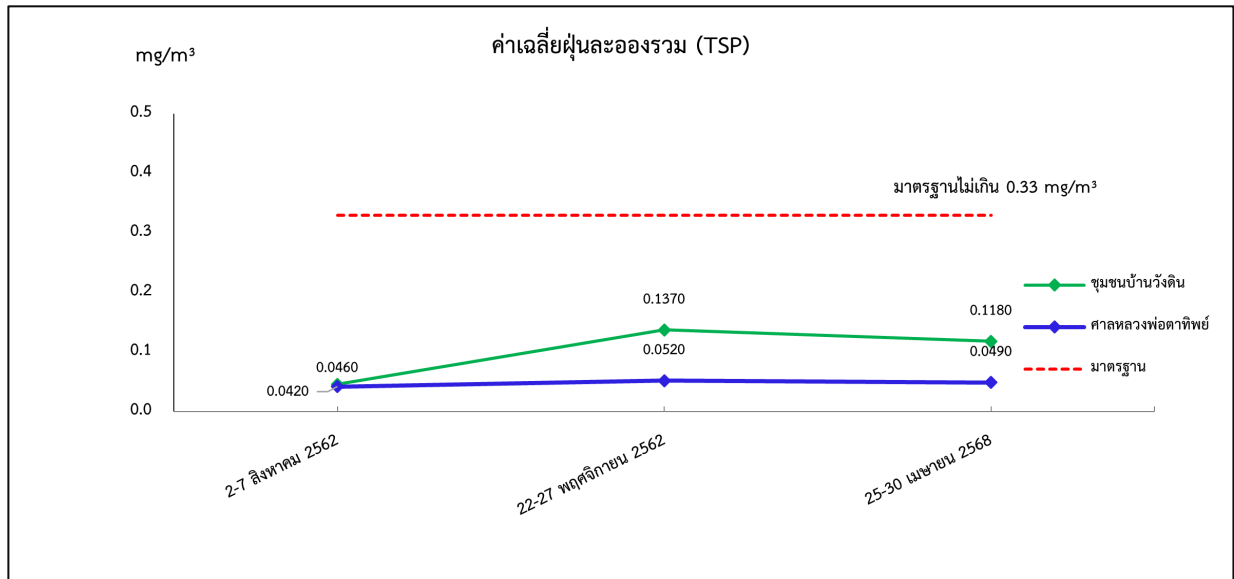
ง. สรุปผลการศึกษา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงเดือนเมษายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านวังดินและบริเวณศาลหลวงพ่อตาพิพย์ มีผลการตรวจวัดอยู่ภายในเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนีตรวจวัด โดยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 สำหรับการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 โดยบริเวณชุมชนบ้านวังดินมีกิจกรรมก่อสร้างในระหว่างการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ การดำเนินงานโดยใช้เครื่องจักรกล กิจกรรมการขนส่งวัสดุและงานบดอัดคันทางในขณะที่บริเวณศาลหลวงพ่อตาพิพย์ยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างเกิดขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่แต่อย่างใด

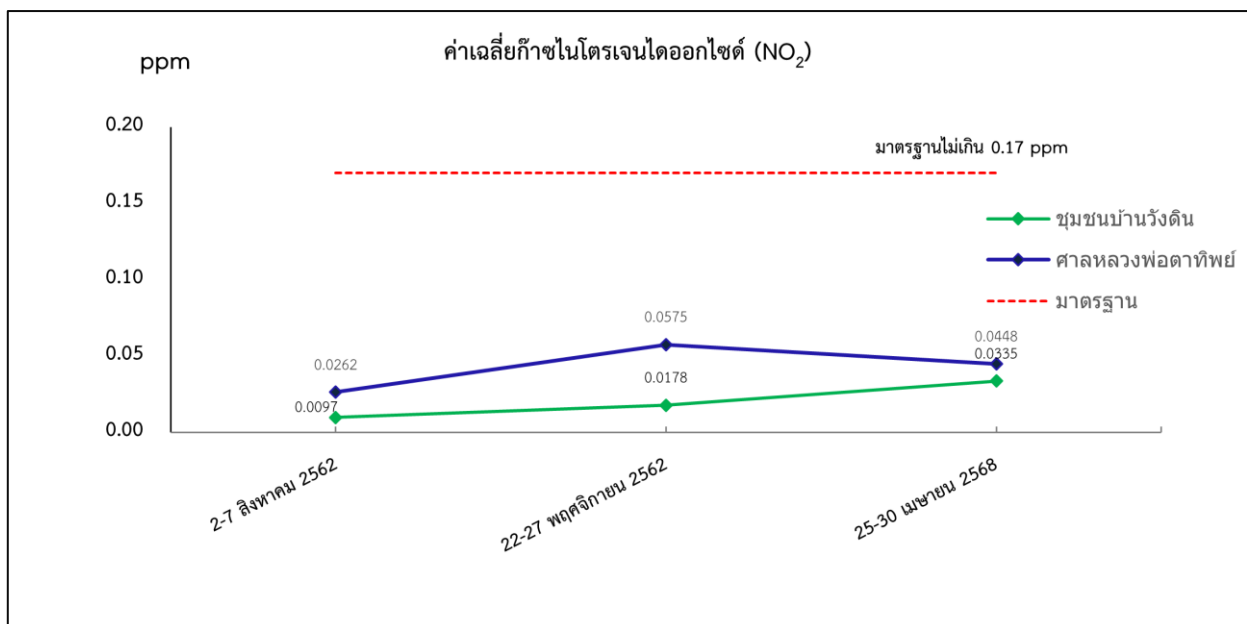
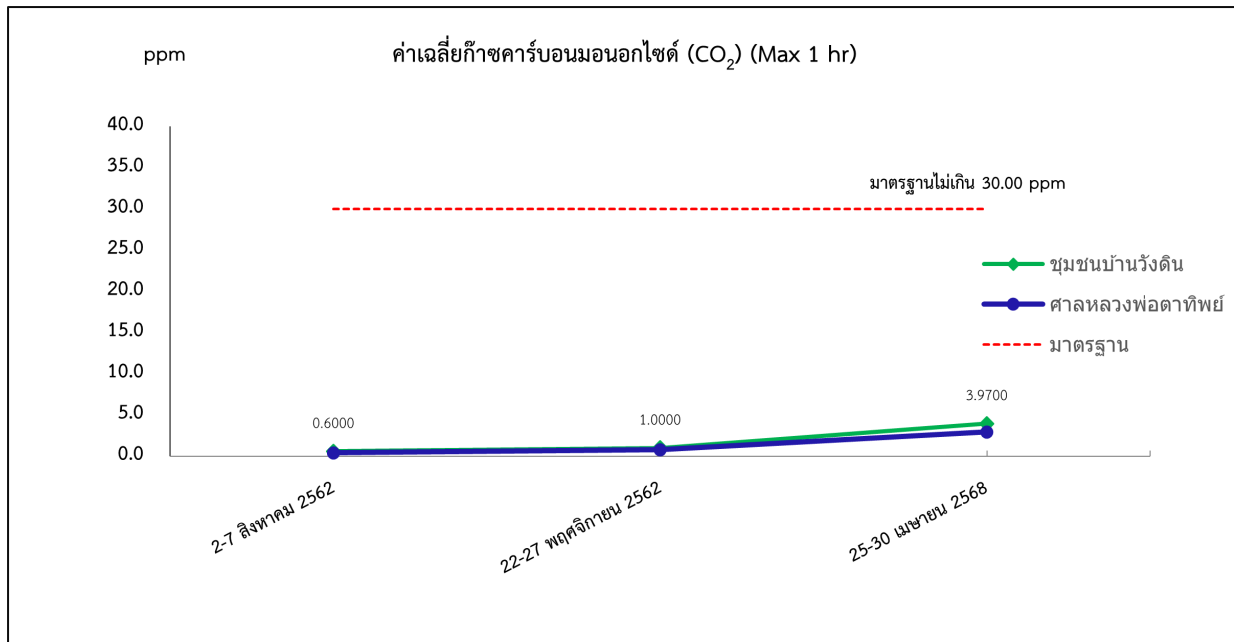
ตารางที่ 4.2.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด						การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)		CO (ppm)		
					ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	
1. ชุมชน บ้านวังดิน	EIA ^[1] ปี 2566	2-7 ส.ค. 2562 (ฤดูฝน)	0.024-0.046	0.014-0.022	0.0081-0.0097	-	0.50-0.60	-	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี พบว่า อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน ประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพ อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
		22-27 พ.ย. 2562 (ฤดูแล้ง)	0.117-0.137	0.033-0.059	0.0133-0.0178	-	0.7-1.0	-	
	Monitor ^[2] ปี 2568 -2570	25-30 เม.ย. 2568 (ฤดูแล้ง)	0.062-0.100	0.027-0.055	0.0141-0.0335	-	1.53-3.97	-	
2. ศาลหลวง พ่อตาทิพย์	EIA ^[1] ปี 2566	2-7 ส.ค. 2562 (ฤดูฝน)	0.013-0.042	0.009-0.029	0.0110-0.0262	-	0.4	-	
		4-9 พ.ย. 2562 (ฤดูแล้ง)	0.041-0.052	0.019-0.026	0.0323-0.0575	-	0.5-0.8	-	
	Monitor ^[2] ปี 2568 -2570	25-30 เม.ย. 2568 (ฤดูแล้ง)	0.033-0.049	0.013-0.024	0.0107-0.0179	-	1.53-2.94	-	
มาตรฐาน			≧0.33 ^[3]	≧0.12 ^[3]	≧0.17 ^[4]	-	≧30 ^[5]	-	

ที่มา : ^[1] บริษัท พีรี ดีเวลล็อปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท เทลโก้ จำกัด, รายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดือนมิถุนายน 2566
: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2568-2570)
หมายเหตุ : ^[3] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
: ^[4] มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552
: ^[5] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 253



รูปที่ 4.2.4-4 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศ



รูปที่ 4.2.4-4 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศ

4.2.5 ความสั่นสะเทือน

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ
2. เพื่อคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ
3. เพื่อประเมินผลกระทบด้านระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ
4. เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับความสั่นสะเทือนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน หรือสอดคล้องกับระยะก่อสร้างโครงการ

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว
2. ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนมีรายละเอียด ดังนี้
 - 2.1 สถานีตรวจวัด : สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี โดยมีรายละเอียดดังรูปที่

4.2.5-1 และตารางที่ 4.2.5-1

ตารางที่ 4.2.5-1 สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีที่	ชื่อจุดตรวจวัด	ระยะเวลา
1	ชุมชนบ้านวังหิน	5 วันต่อเนื่อง
2	ศาลหลวงพ่อดาทิพย์	5 วันต่อเนื่อง

- 2.2 ดัชนีที่ตรวจวัด : ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือนโดยทั่วไปที่ทำการตรวจวัดทุกสถานีมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.2.5-2

ตารางที่ 4.2.5-2 ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ทำการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
1. ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)	Seismometer	Ground Vibration Recording
2. ความถี่ (Frequency)	Seismometer	Ground Vibration Recording

- 2.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ : นำข้อมูลผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reicher and Meister) ดังตารางที่ 4.2.5-3 และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ดังตารางที่ 4.2.5-4

**ตารางที่ 4.2.5-3 มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ
ของประชาชน และการรับรู้**

ระดับความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)	ผลกระทบต่อปฏิกิริยาของมนุษย์
ระดับที่ 1	0.00-0.14	ไม่สามารถรับรู้ได้
ระดับที่ 2	0.15-1.99	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย
ระดับที่ 3	2.00-2.49	สามารถรับรู้ได้โดยง่าย
ระดับที่ 4	2.50-4.99	มีความรู้สึกรำคาญ
ระดับที่ 5	5.00-9.99	รู้สึกไม่สบายและถูกรบกวน
ระดับที่ 6	10.00-15.00	รู้สึกเจ็บปวด

ที่มา : Reicher and Meister

**ตารางที่ 4.2.5-4 มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553**

อาคาร ประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	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 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	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 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	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 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเฮิรตซ์

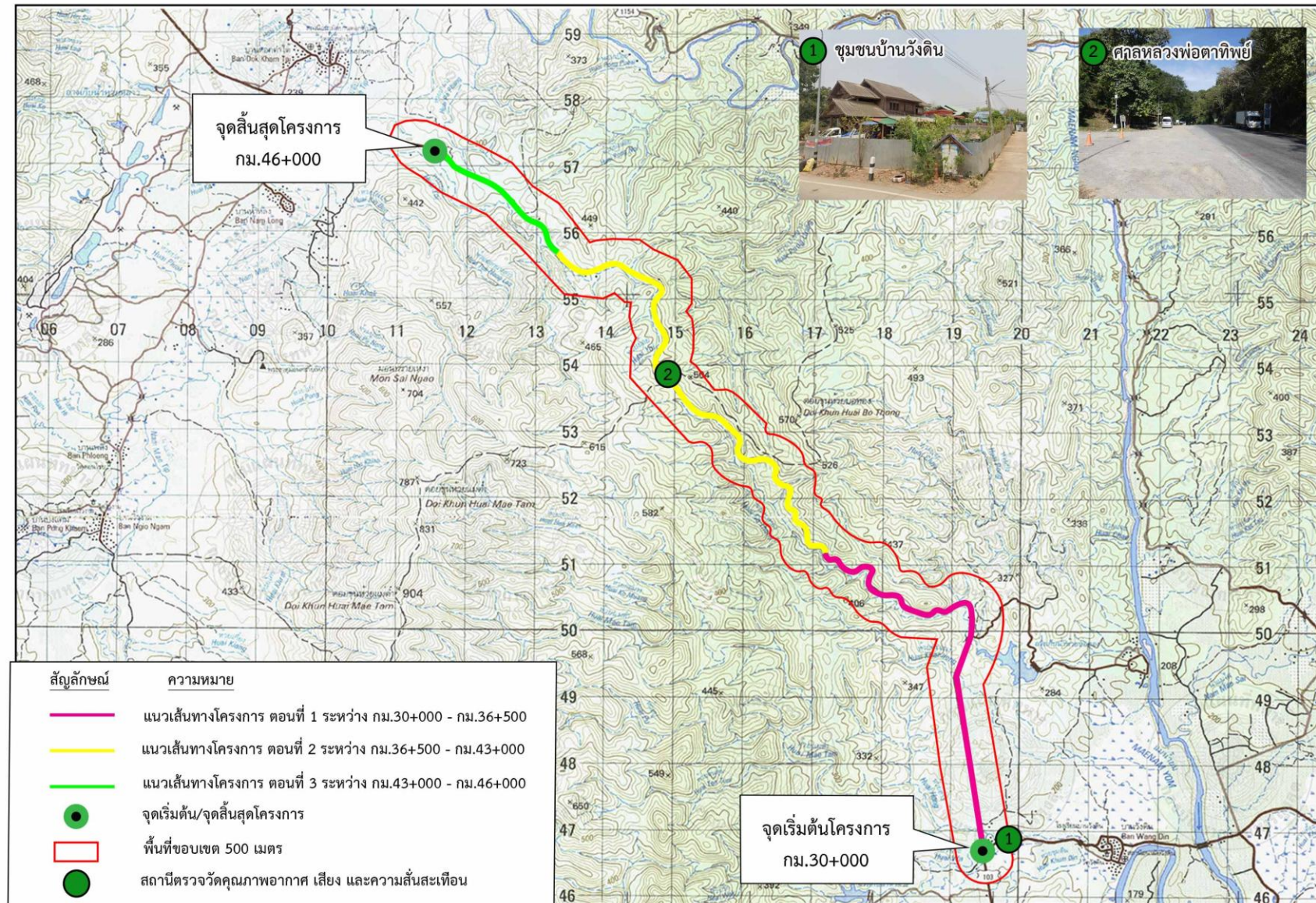
* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแนวนอน

** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแนวดิ่ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

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

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรงแต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม



รูปที่ 4.2.5-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างความสั่นสะเทือน

2.4 ระยะเวลาที่ตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยทำการตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 25-30 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 เดือนกันยายน 2568 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน 2569 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 4 เดือนกันยายน 2569 (ฤดูฝน)

ค. ผลการศึกษา

1. การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จากการทบทวนผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการในรายงาน EIA เมื่อปี 2566 พบว่า มีสถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนจำนวน 2 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านวังดินและศาลหลวงพ่อตาพิย์ โดยมีผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม 2562 และเดือนพฤศจิกายน 2562

โดยผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า มีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนโดยทั่วไปที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ ระดับที่ 2 (รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย) และมีผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2.5-5

2. ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2568-2570

ในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวง 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว จ.ลำปาง บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี โดยมีรายละเอียดการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้าง ดังนี้

2.1 การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน 2568 (ฤดูแล้ง)

จากการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ในเดือนเมษายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านวังดินและบริเวณศาลเจ้าพ่อตาพิย์ แสดงผลดังตารางที่ 4.2.5-5 และรูปที่ 4.2.5-2

1) สถานีชุมชนบ้านวังดิน

ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 25-30 เมษายน 2568 ดังรูปที่ 4.2.5-2 ซึ่งในระหว่างการตรวจวัดโครงการมีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัดได้แก่ กิจกรรมการขนส่งวัสดุ และงานบดอัดคันทาง โดยมีผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ได้แก่ ค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดเท่ากับ 2.03 มิลลิเมตร/วินาที มีความถี่เท่ากับ 30 เฮิรตซ์ แหล่งกำเนิดเสียงความสั่นสะเทือนมาจากกิจกรรมการเปิดหน้าดิน บดอัดและการปรับเพื่อขยายเส้นทาง อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่วัดได้อยู่ในระดับที่สามารถรู้สึกได้เล็กน้อย และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประเภทที่ 2 ตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 ซึ่งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

2) สถานีศาลหลวงพ้อตาทิพย์

ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 25-30 เมษายน 2568 ซึ่งในระหว่างการตรวจวัดโครงการยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด ทั้งนี้บริเวณศาลหลวงพ้อตาทิพย์มีสภาพแวดล้อมจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่โล่ง อยู่ใกล้บริเวณทางหลวงหมายเลข 103 ในแนวเขตประชิด มีการจราจรไปมาของผู้ใช้เส้นทาง โดยมีผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดสูงสุดเท่ากับ 0.284 มิลลิเมตร/วินาที มีความถี่เท่ากับ 46 เฮิรตซ์ แหล่งกำเนิดเสียงความสั่นสะเทือนมาจากกิจกรรมการการสัญจรไป-มาของผู้ใช้เส้นทาง ค่าความสั่นสะเทือนที่วัดได้อยู่ในระดับที่สามารถรู้สึกได้เล็กน้อย และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประเภทที่ 3 ตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร



ชุมชนบ้านวังดิน



ศาลหลวงพ้อตาทิพย์

รูปที่ 4.2.5-2 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นโครงการ ระหว่างวันที่ 25-30 เมษายน 2568

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนเมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีชุมชนบ้านวังดิน และสถานีศาลหลวงพ้อตาทิพย์ สามารถเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกันกับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 4.2.5-4 มีรายละเอียดดังนี้

1) สถานีชุมชนบ้านวังดิน

สถานีชุมชนบ้านวังดิน เป็นสถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนสิงหาคม 2562 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน และเดือนพฤศจิกายน 2562 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) ที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการขนส่งวัสดุ และงานบดอัดคันทาง มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในเดือนพฤศจิกายน 2562 (ฤดูแล้ง) ซึ่งพบว่า มีค่าความเร็วอนุภาค (PPV) และมีค่าความเร็วสูงสุดเฉลี่ย เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณชุมชนบ้านวังดิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประเภทที่ 2 ตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 ซึ่งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

2) สถานีศาลหลวงพ่อดาทิพย์

สถานีศาลหลวงพ่อดาทิพย์ เป็นสถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนสิงหาคม 2562 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน และเดือนพฤศจิกายน 2562 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) ที่ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาค (PPV) ไม่ต่างกัน อย่างไรก็ตาม ผลตรวจวัดทั้ง 2 ครั้ง มีค่าความเร็วสูงสุดเฉลี่ยที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่สามารถรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประเภทที่ 2 ตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 ซึ่งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

3.2 เปรียบเทียบระดับเสี่ยงกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาการคาดการณ์ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ในช่วงกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ อาจมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ประกอบกับได้มีการกำหนดจุดศึกษาเพื่อเป็นตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมและตัวแทนจุดสังเกตคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อการเฝ้าระวัง ซึ่งในการศึกษารั้งนี้ได้กำหนดจุดในพื้นที่ศึกษาดังกล่าวรวมทั้งสิ้น 2 จุด โดยผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างจะทำการประเมินผลกระทบ โดยพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ซึ่งแบ่งออกเป็นแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างทั้งหมด ประกอบด้วย การก่อสร้างเส้นทางจราจร การก่อสร้างฐานรากแบบการตอกเสาเข็ม การก่อสร้างฐานรากแบบการเจาะเสาเข็ม และแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการเคลื่อนย้ายและการขนส่งวัสดุ

กิจกรรมการก่อสร้างเส้นทางจราจรต่อพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมและตัวแทนจุดสังเกตคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ค่าอยู่ในช่วง 0.073-0.921 มิลลิเมตร/วินาที กิจกรรมการก่อสร้างงานฐานรากต่อพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.002 มิลลิเมตร/วินาที ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านแรงสั่นสะเทือนในระดับต่ำสำหรับกิจกรรมการใช้งานยานพาหนะประเภทรถบรรทุกขนาดใหญ่ที่อัตราน้ำหนักบรรทุกสูงสุดไม่เกิน 50.5 ตัน ในการเคลื่อนย้ายและการขนส่งวัสดุพบว่ามีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด มาตรฐาน มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.086 มิลลิเมตร/วินาที ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านแรงสั่นสะเทือนในระดับต่ำพบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีความสอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากในช่วงที่ทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านวังดินจะมีกิจกรรมเตรียมพื้นที่ การดำเนินการก่อสร้างโครงการโดยใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่ กิจกรรมขนส่งวัสดุ และงานบดอัดคันทาง ในขณะที่บริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์ยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างเกิดขึ้น โดยผลการตรวจวัดทุกสถานีมีผลการตรวจระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (2553) แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาโครงการไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย และไม่มีเรื่องร้องเรียนด้านความสั่นสะเทือนจากโครงการในระยะก่อสร้าง

ง. สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงเดือนเมษายน 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีชุมชนบ้านวังดินและสถานีศาลหลวงพ่อตาทิพย์ ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3) และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 โดยบริเวณชุมชนบ้านวังดินมีกิจกรรมก่อสร้างในระหว่างการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ การดำเนินงานโดยใช้เครื่องจักรกล กิจกรรมการขนส่งวัสดุ และงานบำบัดอัดคันทาง ในขณะที่บริเวณศาลหลวงพ่อตาทิพย์ยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างเกิดขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบให้เกิดความเสียหายแต่อย่างใด

ตารางที่ 4.2.5-5 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[3]		มาตรฐาน ^[4] (mm/S)			การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน
			Peak Particle Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	อาคาร ประเภท 1	อาคาร ประเภท 2	อาคาร ประเภท 3	
1. ชุมชนบ้านวังดิน	EIA ^[1] ปี 2566	2-7 ส.ค. 2562 (ฤดูฝน)	<0.300	N/A	-	-	-	จากผลการติดตามตรวจวัด ความสั่นสะเทือนในเดือน เมษายนบริเวณชุมชนบ้านวัง ดินและบริเวณศาลหลวงพ่อดา ทิพย์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อ ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 และ ประเภทที่ 3) ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
		22-27 พ.ย. 2562 (ฤดูแล้ง)	0.631	10	20	5	3	
	Monitor ^[2] ปี 2568-2570	25-30 เม.ย. 2568 (ฤดูแล้ง)	2.03	30	-	10	-	
2. ศาลหลวงพ่อดาทิพย์	EIA ^[1] ปี 2566	2-7 ส.ค. 2562 (ฤดูฝน)	0.473	51	40.2	15.1	8.04	
		22-27 พ.ย. 2562 (ฤดูแล้ง)	<0.300	N/A	-	-	-	
	Monitor ^[2] ปี 2568-2570	25-30 เม.ย. 2568 (ฤดูแล้ง)	0.284	46	-	-	7.5	

ที่มา : ^[1] บริษัท พีรี ดีเวลล็อปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท เทลโก้ จำกัด, รายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดือนมิถุนายน 2566

: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2568-2570)

หมายเหตุ : ^[3] ผลการตรวจวัดที่แสดงในตารางเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

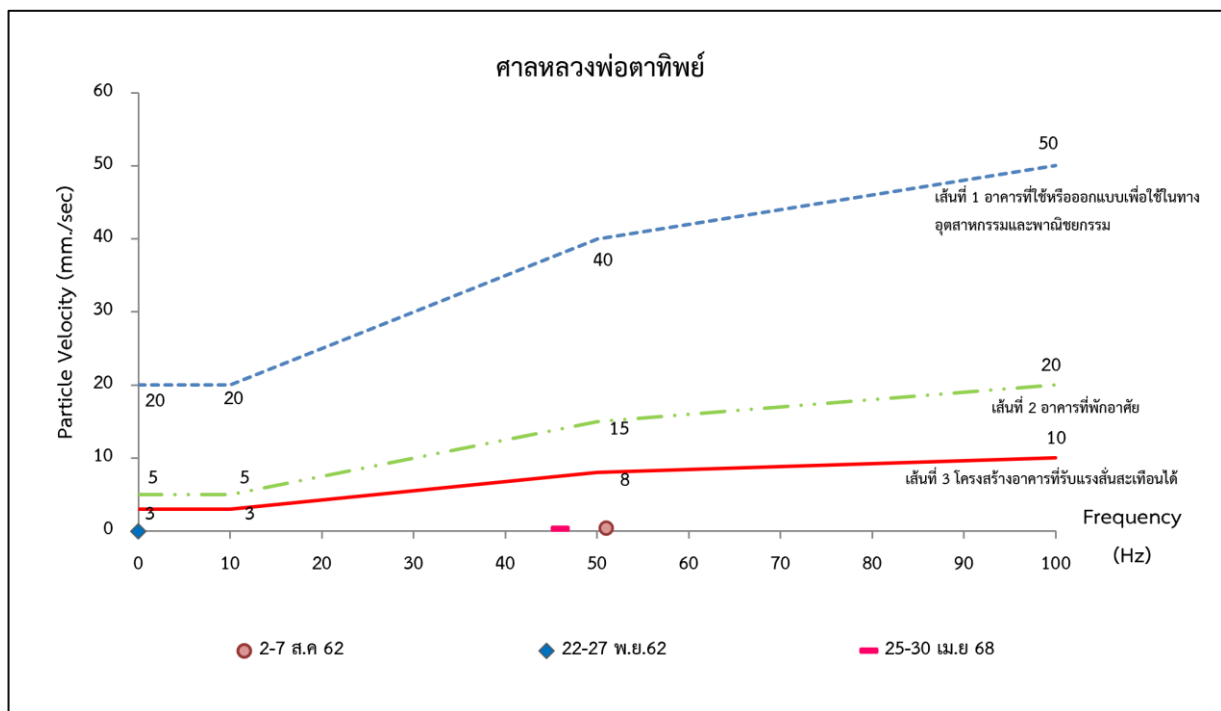
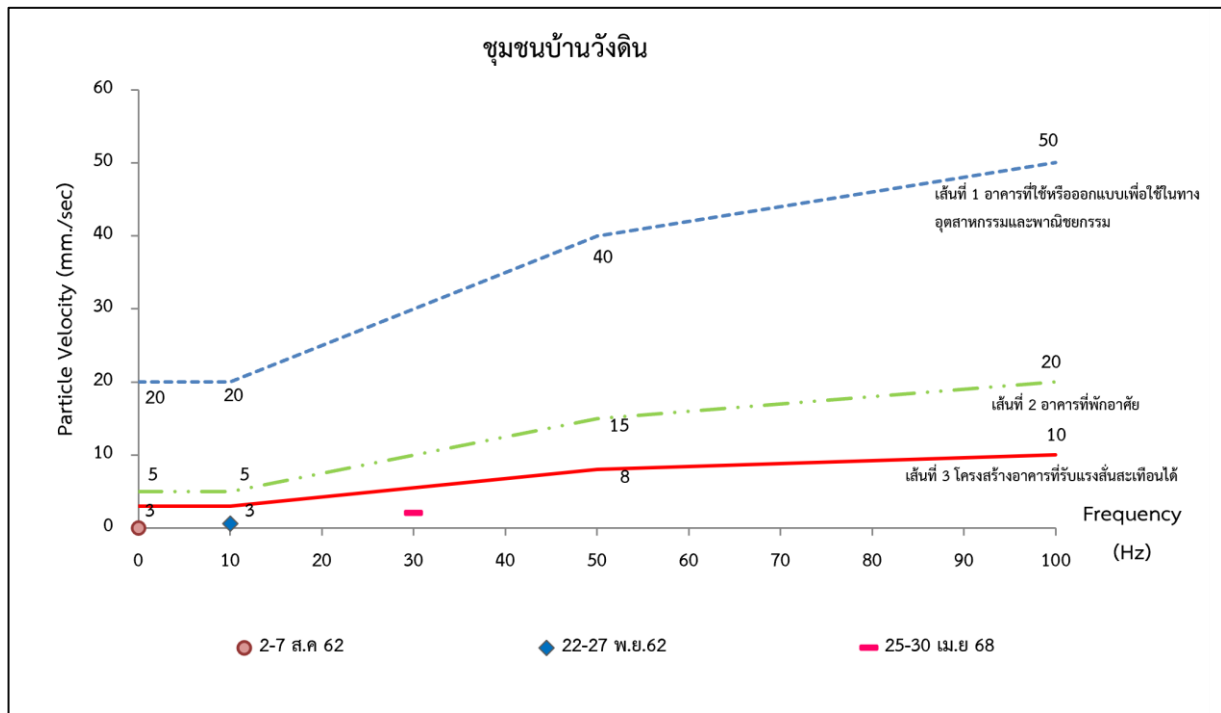
: ^[4] มาตรฐานกำหนดค่าความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝดอาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา

เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม



รูปที่ 4.2.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

4.2.6 นิเวศวิทยาทางน้ำ

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบสถานภาพของระบบนิเวศวิทยาในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน
2. เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศวิทยาในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
3. เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการระบบนิเวศวิทยาในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว
2. ดำเนินการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาน้ำผิวดิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 2.1 ดำเนินการตรวจสอบความสั้นสะท้อนตามแนวเส้นทางโครงการที่ยังมีกิจกรรมก่อสร้างจำนวน 2 สถานี ดังรูปที่ 4.2.6-1 และตารางที่ 4.2.6-1

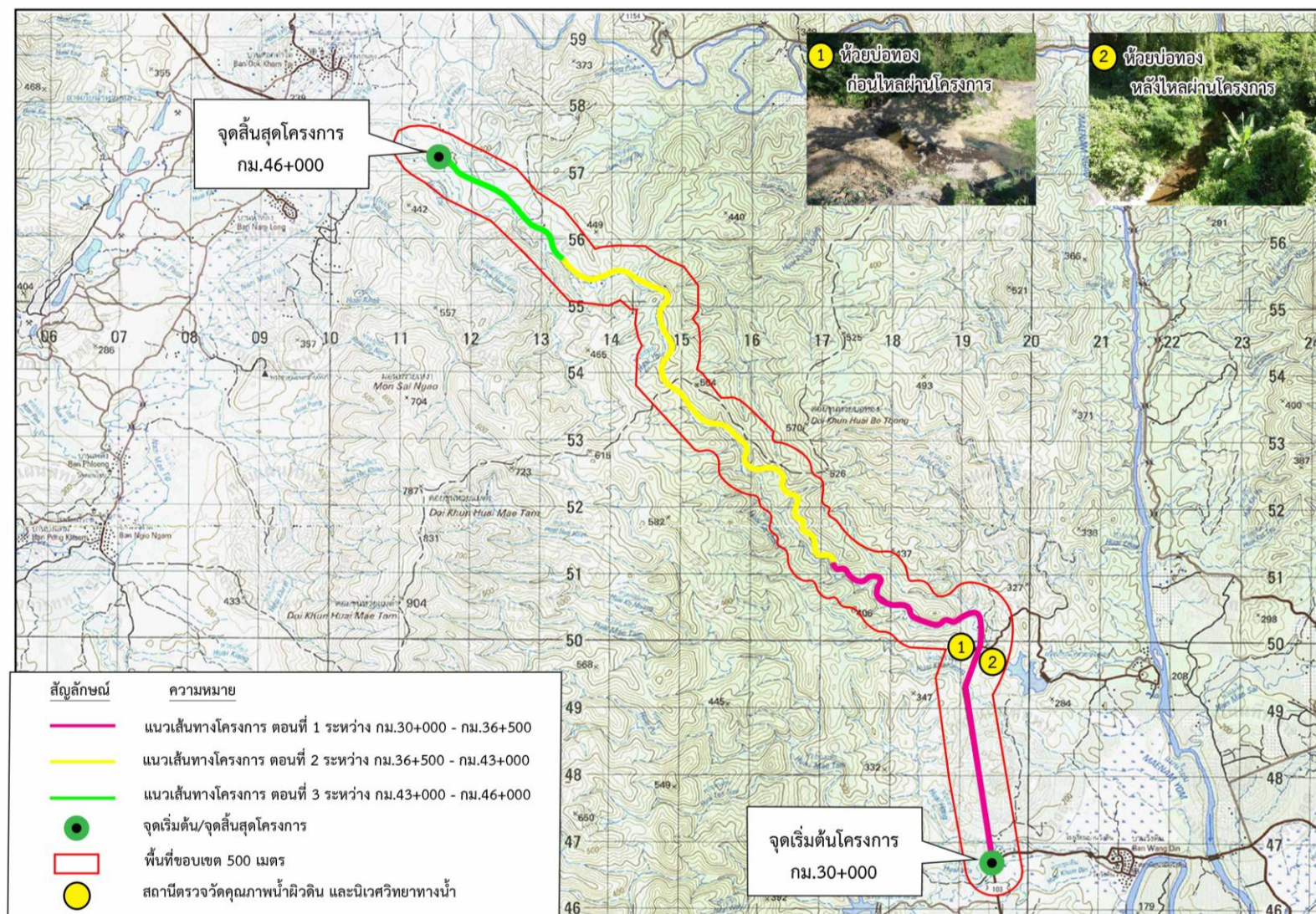
ตารางที่ 4.2.6-1 แสดงสถานีตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีที่	ชื่อสถานี	ระยะเวลาที่ตรวจวัด
1	ห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ	2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน
2	ห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ	

2.2 ดัชนีที่ตรวจวัด : ได้แก่

- 1) แพลงก์ตอน (Plankton) ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้ถุงแพลงก์ตอน (Plankton Net) ขนาดช่องของตาข่ายขนาด 20 ไมครอน และทำการเก็บรักษาตัวอย่างในน้ำยาฟอร์มาลีน ความเข้มข้น 4 % หรือน้ำยาลูกกล และนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการหาชนิดและจำนวนที่พบ ทั้งแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ ตลอดจนปริมาณความหนาแน่นต่อไป
- 2) สัตว์หน้าดิน (Benthos) ทำการเก็บตัวอย่างโดยใช้ Grab แบบ Petersen ดักเก็บตัวอย่างดินจากหน้าดินพื้นท้องน้ำ และร่อนดินผ่านตะแกรกร่อนตัวอย่าง และทำการเก็บรักษาตัวอย่างด้วยน้ำยาฟอร์มาลีน ความเข้มข้น 5-8 % และนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการหาชนิดและจำนวนสัตว์หน้าดิน เพื่อหาปริมาณความหนาแน่นต่อไป
- 3) พันธุ์ปลา เก็บตัวอย่างปลาและสัตว์น้ำ โดยวิธีวนทับลาก บันทึกขนาดพื้นที่ที่ล้อมจับ และรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีน ความเข้มข้นร้อยละ 10 นำมาวิเคราะห์หาชนิด จำนวน น้ำหนัก รวมทั้งทำการวิเคราะห์ผลผลิตปลา และสัตว์น้ำต่อพื้นที่ บริเวณแหล่งน้ำที่ศึกษา และคำนวณดัชนีความหลากหลาย
- 4) พันธุ์ไม้น้ำ ทำการสังเกต ถ่ายภาพ จดบันทึก และทำการวิเคราะห์ตัวอย่างพืชน้ำในภาคสนาม
- 5) ความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้จะบ่งชี้ถึงคุณภาพน้ำได้ตามเกณฑ์ของ Wilhm and Dorris (1986) ดังนี้

- | | |
|-----------|---|
| <1.0 | คุณภาพน้ำต่ำ (ไม่ค่อยเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ) |
| = 1.0-3.0 | คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้) |
| > 3.0 | คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก (เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต ของสิ่งมีชีวิตในน้ำ) |



รูปที่ 4.2.6-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

2.3 ระยะเวลาที่ตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยทำการตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง บริษัทที่ปรึกษาจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 30 กรกฎาคม 2568 เพิ่มเติม

ครั้งที่ 2 เดือนกันยายน 2568 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 3 เดือนกรกฎาคม 2569 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 4 เดือนกันยายน 2569 (ฤดูแล้ง)

ค. ผลการศึกษา

1. ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จากการทบทวนผลการสำรวจข้อมูลนิเวศวิทยาทางน้ำในระบบนิเวศตามแนวเส้นทางโครงการในรายงาน EIA เมื่อปี 2566 ทำการศึกษานิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 ห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการและสถานีที่ 2 ห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ โดยผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า

ผลการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2562 (ฤดูฝน) จำนวน 2 สถานี ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 2-7 ชนิด มีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง แพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 1-8 ชนิดมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง สัตว์หน้าดินพบรวมทั้งสิ้น 10-14 ชนิด โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ปลาบริเวณพื้นที่โครงการพบรวมทั้งสิ้น 1-4 ชนิด มีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง และพันธุ์ไม้ที่พบรวมทั้งสิ้น 2-4 ชนิด

ผลการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ วันที่ 20 พฤศจิกายน 2562 (ฤดูแล้ง) จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกับสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 6-10 ชนิดมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง แพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 2-6 ชนิด มีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง สัตว์หน้าดิน พบรวมทั้งสิ้น 11-16 ชนิด โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ปลาบริเวณพื้นที่โครงการพบรวมทั้งสิ้น 1-5 ชนิด มีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง และพันธุ์ไม้ที่พบรวมทั้งสิ้น 3-5 ชนิด

เมื่อพิจารณาปลาที่สำรวจพบจากการสำรวจทั้งสองครั้งพบว่ามีปลารวม 7 วงศ์ 9 สกุล 10 ชนิด โดยเป็นปลาที่พบได้ทั่วไปตามลำน้ำขนาดเล็กทางภาคเหนือของไทย จึงทำให้พบว่ามีปลาอยู่น้อยมากในอ่างเก็บน้ำแห่งนี้ทั้งในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ดังตารางที่ 4.2.6-2

2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจวัดนิเวศวิทยา จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านโครงการและบริเวณห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านโครงการ โดยในเดือนเมษายน 2568 ไม่สามารถตรวจวัดได้ จึงทำการตรวจวัดเพิ่มเติมในเดือนกรกฎาคม 2568 รายละเอียดผลการตรวจนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะก่อสร้าง ดังนี้

2.1 ผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำเดือนกรกฎาคม 2568 (ตัวแทนฤดูแล้ง)

จากผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ในเดือนกรกฎาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณท้ายบ่อทองก่อนไหลผ่านโครงการและบริเวณท้ายบ่อทองหลังไหลผ่านโครงการแสดงผลดังตารางที่ 4.2.6-2 และรูปที่ 4.2.6-2

สถานีที่ 1 ท้ายบ่อทองก่อนไหลผ่านโครงการ เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการ บริเวณกม.33+700 ยังไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างสะพานท้ายบ่อทองแต่อย่างใด โดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2568

1) แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 16 ชนิด ความหนาแน่นคิดเป็น 4,080 หน่วย/ลิตร และมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 2.67 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

2) แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 6 ชนิด ความหนาแน่นคิดเป็น 80 ตัว/ลิตร ซึ่งและมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.62 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

3) สัตว์หน้าดิน ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการ โดยพบสัตว์หน้าดิน จำนวน 4 ชนิด ความหนาแน่นคิดเป็น 315 ตัว/ตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ กุ้งฝอย ปูลำห้วย หอยเจดีย์ และหอยขม และมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.31 ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

4) พันธุ์ปลา ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการ โดยพบพันธุ์ปลา จำนวน 3 ชนิด ความหนาแน่นคิดเป็น 6 ตัว/ตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ ปลาหมอไทย ปลากระดี่หม้อ และปลาซิว และมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.10 ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

5) พรรณไม้น้ำ จากการสำรวจพรรณไม้น้ำ พบจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ผักโขมหนาม บอน ผักไชยา และหญ้าขน

สถานีที่ 2 ท้ายบ่อทองหลังไหลผ่านโครงการ

1) แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 17 ชนิด ความหนาแน่นคิดเป็น 4,480 หน่วย/ลิตร และมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 2.68 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

2) แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 5 ชนิด ความหนาแน่นคิดเป็น 64 ตัว/ลิตร ซึ่งและมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.54 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

3) สัตว์หน้าดิน ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการ โดยพบสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 ชนิด ความหนาแน่นคิดเป็น 165 ตัว/ตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ ปูลำห้วย หอยเจดีย์และ

หอยขม ซึ่งมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.09 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแมลงก่ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

4) พันธุ์ปลา ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการ โดยพบพันธุ์ปลา จำนวน 3 ชนิด ความหนาแน่นคิดเป็น 6 ตัว/ตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ ปลาหมอไทย ปลากระดี่หม้อ และปลาซิว และมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.10 ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแมลงก่ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

5) พรรณไม้น้ำ จากการสำรวจพรรณไม้น้ำ พบจำนวน 6 ชนิด ได้แก่ ผักโขมหนาม บอน สาบเสือ ผักไชยา แพงพวยน้ำ และหญ้าน้ำ



บริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านโครงการ



บริเวณห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านโครงการ

รูปที่ 4.2.6-2 แสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เดือนกรกฎาคม 2568

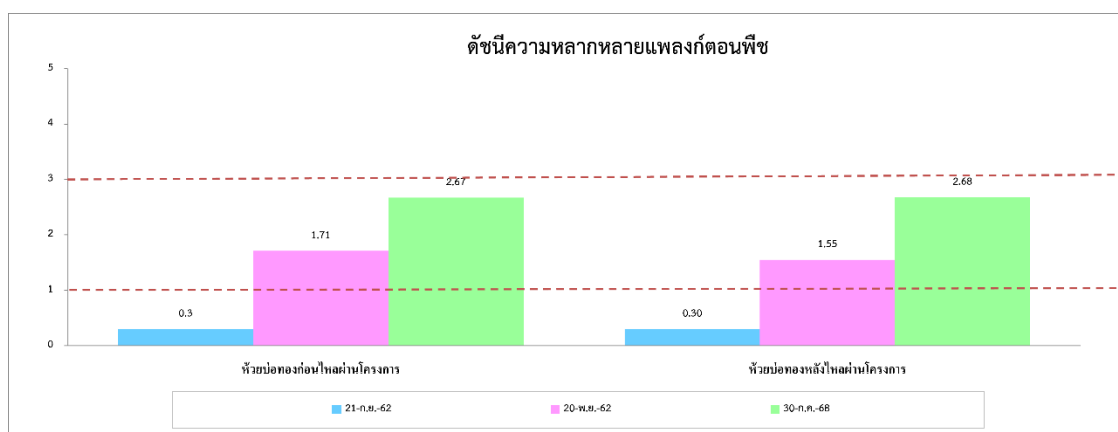
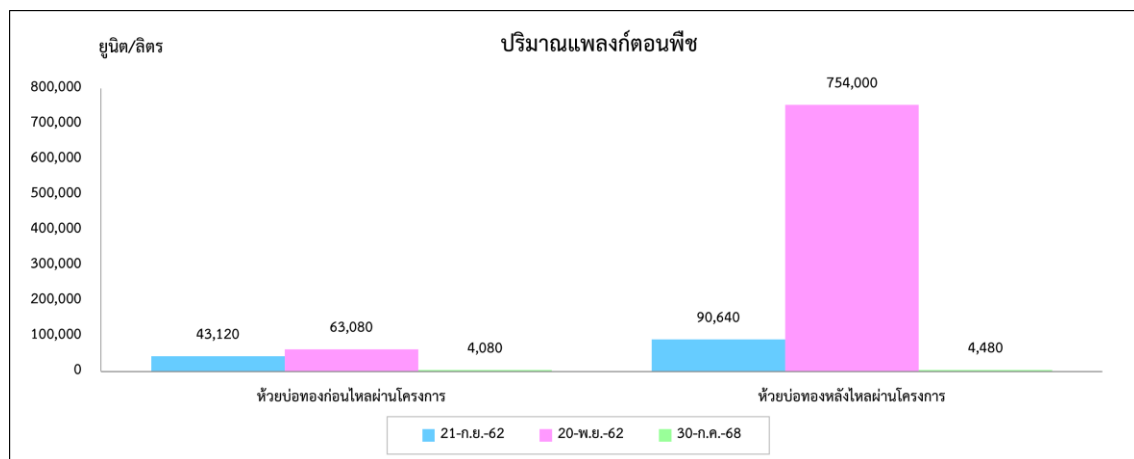
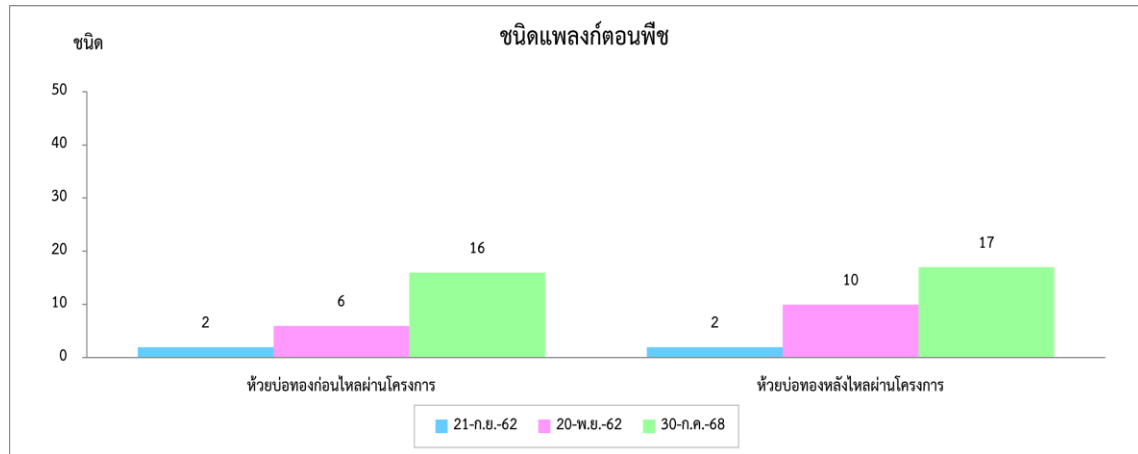
ตารางที่ 4.2.6-2 ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	แพลงก์ตอนพืช	แพลงก์ตอนสัตว์	สัตว์หน้าดิน	พันธุ์ปลา	พันธุ์ไม้น้ำ	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
1. ห้วยบ่อทอง ก่อนไหลผ่าน พื้นที่โครงการ	EIA ^[1] ปี 2566	21 กันยายน 2562 (ฤดูฝน)	- กลุ่ม	5 ดิวิชั่น	2 ไฟล์ม	2 ไฟล์ม	1 วงศ์	3 วงศ์	ผลการตรวจวิเคราะห์ นิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า แพลงก์ตอนพืชและ แพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าอยู่ ใน ช่วง 1.0-3.0 ซึ่ง หมายถึงคุณภาพน้ำของ สถานีตรวจวัดอยู่ระดับ ปานกลางสามารถดำรงชีพ ของแพลงก์ตอนพืชและ แพลงก์ตอนสัตว์ ตาม เกณฑ์ดัชนีความ หลากหลายของ Wilhm and Dorris (1986)
			- ชนิด	2 ชนิด	11 ชนิด	10 ชนิด	1 ชนิด	3 ชนิด	
			- ความหนาแน่น	43,120 หน่วย/ลิตร	3,920 ตัว/ลิตร	40 ตัว/ตร.ม.	0.01 กก./ไร่	-	
			- ดัชนีความหลากหลาย	0.30	-	2.10	-	-	
		20 พฤศจิกายน 2562 (ฤดูแล้ง)	- กลุ่ม	4 ดิวิชั่น	2 ไฟล์ม	2 ไฟล์ม	1 วงศ์	3 วงศ์	
			- ชนิด	6 ชนิด	2 ชนิด	11 ชนิด	1 ชนิด	3 ชนิด	
			- ความหนาแน่น	63,080 หน่วย/ลิตร	16,600 ตัว/ลิตร	49 ตัว/ตร.ม.	0.04 กก./ไร่	-	
			- ดัชนีความหลากหลาย	1.71	0.67	2.03	-	-	
	Mormitor ^[2] ปี 2568-2570	เดือนกรกฎาคม 2568 (ฤดูแล้ง)	- กลุ่ม	3 ดิวิชั่น	2 ไฟล์ม	2 ไฟล์ม	1 วงศ์	6 วงศ์	
			- ชนิด	16 ชนิด	6 ชนิด	4 ชนิด	3 ชนิด	4 ชนิด	
			- ความหนาแน่น	4,080	80	315	0.15 กก./ไร่	-	
			- ดัชนีความหลากหลาย	2.67	1.62	1.31	1.10	-	

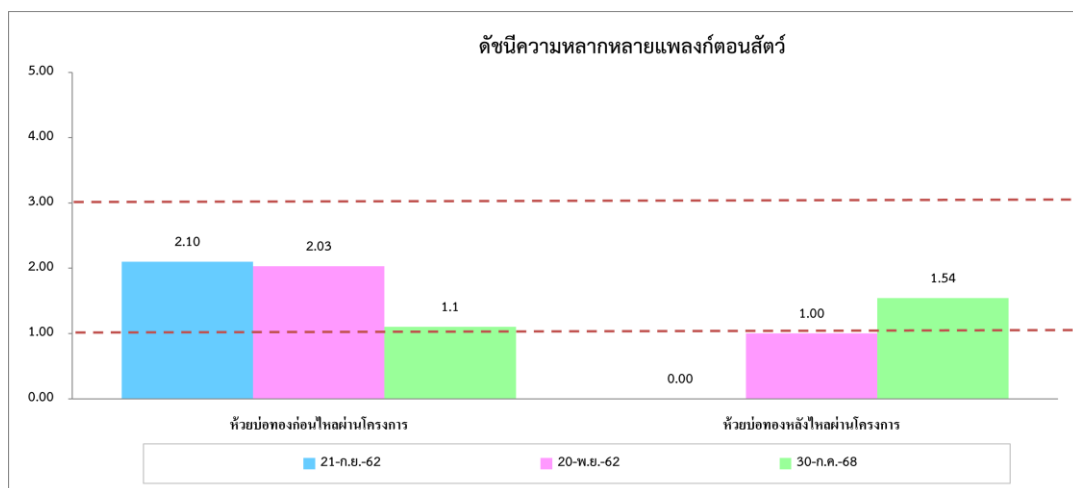
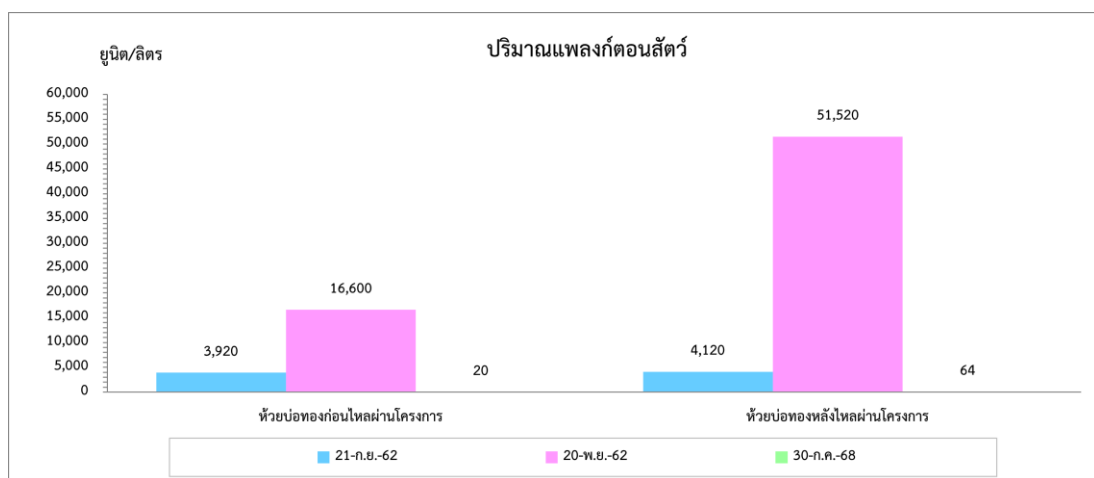
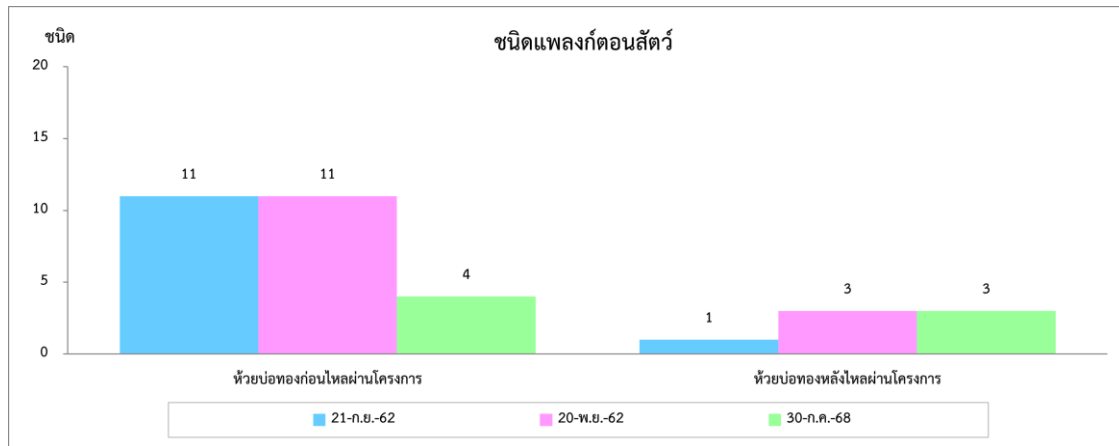
ตารางที่ 4.2.6-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	แพลงก์ตอนพืช	แพลงก์ตอนสัตว์	สัตว์หน้าดิน	พืชน้ำ	พืชน้ำ	การเปรียบเทียบและการวิเคราะห์
2. ห้วยบ่อทอง หลังไหลผ่าน พื้นที่โครงการ	EIA ^[1] ปี 2566	21 กันยายน 2562 (ฤดูฝน)	- กลุ่ม	5 ดิวิชัน	2 ไฟล์ม	2 ไฟล์ม	3 วงศ์	2 วงศ์	ผลการตรวจวิเคราะห์ นิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า แพลงก์ตอนพืชและ แพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าอยู่ ในช่วง 1.0 -3.0 ซึ่งหมายถึง คุณภาพน้ำของสถานี ตรวจวัดอยู่ระดับปาน กลางสามารถดำรงชีพของ แพลงก์ตอนพืชและ แพลงก์ตอนสัตว์ ตาม เกณฑ์ดัชนีความ หลากหลายของ Wilhm and Dorris (1986)
			- ชนิด	2 ชนิด	1 ชนิด	13 ชนิด	4 ชนิด	2 ชนิด	
			- ความหนาแน่น	90,640 หน่วย/ลิตร	4,120 ตัว/ลิตร	63 ตัว/ตร.ม.	0.30 กก./ไร่	-	
			- ดัชนีความหลากหลาย	0.30	-	2.30	1.1437	-	
		20 พฤศจิกายน 2562 (ฤดูแล้ง)	- กลุ่ม	5 ดิวิชัน	2 ไฟล์ม	2 ไฟล์ม	2 วงศ์	3 วงศ์	
			- ชนิด	10 ชนิด	3 ชนิด	16 ชนิด	2 ชนิด	3 ชนิด	
			- ความหนาแน่น	754,400 หน่วย/ลิตร	51,520 ตัว/ลิตร	65 ตัว/ตร.ม.	0.92 กก./ไร่	-	
			- ดัชนีความหลากหลาย	1.55	1.00	2.40	0.2573	-	
	Mormitor ^[2] ปี 2568-2570	30 กรกฎาคม 2568 (ฤดูแล้ง)	- กลุ่ม	3 ดิวิชัน	2 ไฟล์ม	2 ไฟล์ม	1 วงศ์	6 วงศ์	
			- ชนิด	17 ชนิด	5 ชนิด	3 ชนิด	3 ชนิด	6 ชนิด	
			- ความหนาแน่น	4,480	64	165	0.41 กก./ไร่	-	
			- ดัชนีความหลากหลาย	2.68	1.54	1.09	1.04	-	

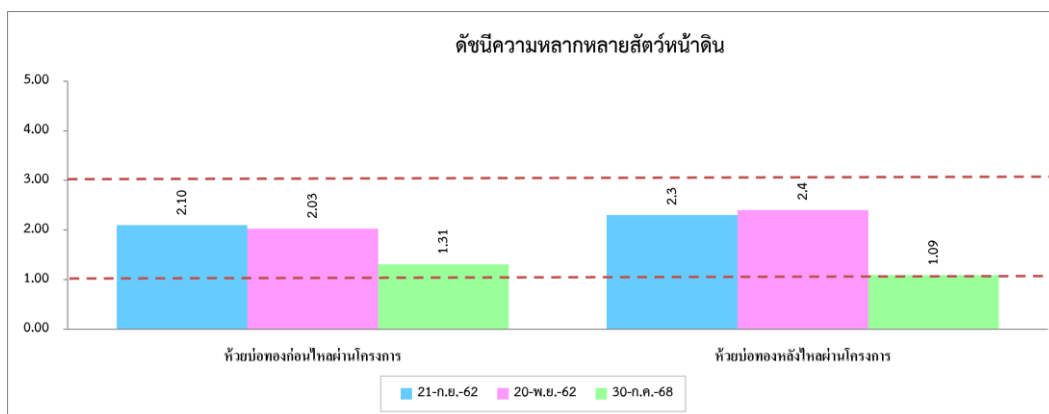
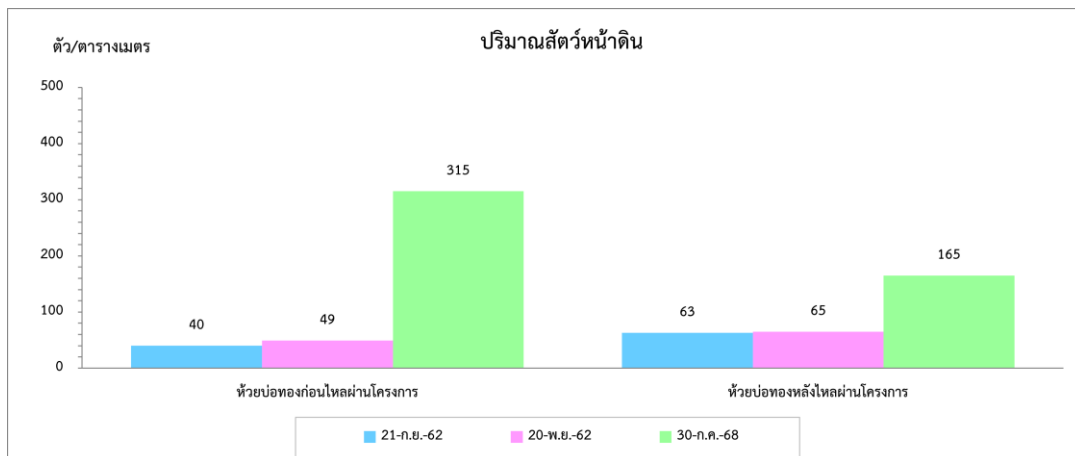
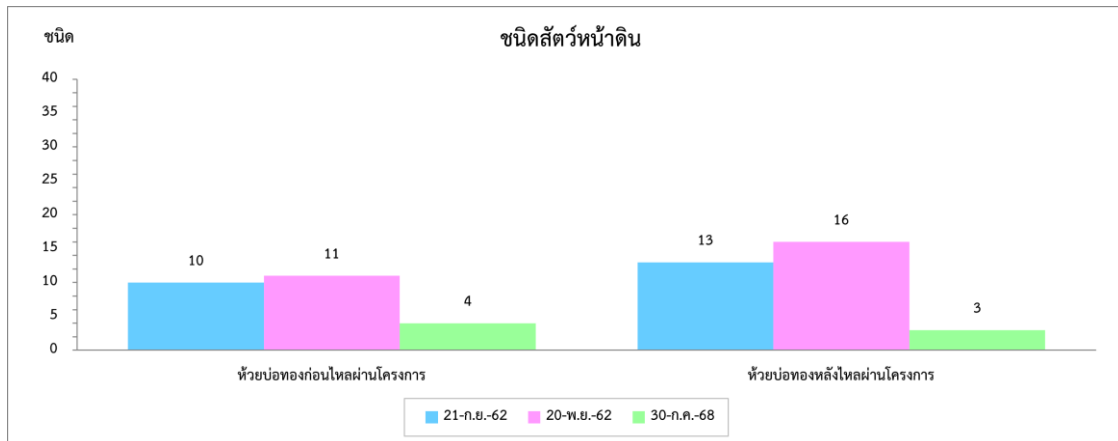
ที่มา : ^[1] บริษัท พี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท เทสโก้ จำกัด, รายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดือนมิถุนายน 2566
: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2568-2570)



รูปที่ 4.2.6-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ



รูปที่ 4.2.6-3 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ



รูปที่ 4.2.6-3 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการและบริเวณห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ สามารถเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกันกับที่มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 4.2.6-3 รายละเอียดดังนี้

1. ห้วยน้ำบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เดือนพฤศจิกายน 2562 (ฤดูแล้ง) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากในเดือนเมษายน 2568 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ และเป็นสถานีตรวจวัดที่ไม่มีน้ำไหลตลอดทั้งปี โดยจะมีน้ำไหลผ่านเฉพาะช่วงฤดูฝนเท่านั้น มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2562 ซึ่งเป็นฤดูเดียวกัน พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ในเดือนกรกฎาคม 2568 มีความแตกต่างไปจากอดีต โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ดีขึ้นกว่าในอดีต ในขณะที่สัตว์หน้าดินลดลง เนื่องจากในช่วงที่ได้มีการตรวจวัดมีฝนตกและมีการไหลของน้ำค่อนข้างแรง จึงทำให้มีการพัดพาสัตว์หน้าดินออกจากพื้นที่ แต่ยังมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

2. ห้วยน้ำบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เดือนพฤศจิกายน 2562 (ฤดูแล้ง) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากในเดือนเมษายน 2568 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ และเป็นสถานีตรวจวัดที่ไม่มีน้ำไหลตลอดทั้งปี โดยจะมีน้ำไหลผ่านเฉพาะช่วงฤดูฝนเท่านั้น มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2562 ซึ่งเป็นฤดูเดียวกัน พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ในเดือนกรกฎาคม 2568 มีความแตกต่างไปจากอดีต โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ดีขึ้นกว่าในอดีต ในขณะที่สัตว์หน้าดินลดลง เนื่องจากในช่วงที่ได้มีการตรวจวัดมีฝนตกและมีการไหลของน้ำค่อนข้างแรง จึงทำให้มีการพัดพาสัตว์หน้าดินออกจากพื้นที่ แต่ยังมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

3.2 เปรียบเทียบนิเวศวิทยาทางน้ำกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง เช่น การเตรียมพื้นที่สำหรับตั้งหน่วยก่อสร้างการตัดฟันต้นไม้/การขุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่ และงานดิน/หิน เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน และระดับตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้จำเป็นต้องเปิดหน้าดินตัดหรือถมบริเวณพื้นที่ดำเนินงาน ทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดิน อาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ส่งผลให้มีความชุ่มชื้นเพิ่มเติมโดยเฉพาะในฤดูฝน ทำให้อาจมีการรบกวนการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในน้ำ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง ส่วนกิจกรรมงานระบบระบายน้ำระดับดิน การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจรบกวนการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในน้ำ หรือทำองค์ประกอบของ

สิ่งมีชีวิตในห่วงโซ่อาหารของแหล่งน้ำเปลี่ยนแปลงไป ในช่วงที่มีการขุดเจาะก่อสร้างฐานรากสะพาน และเนื่องจากแหล่งน้ำดังกล่าวเป็นลำห้วยขนาดเล็กมีปริมาณน้ำในลำห้วยมีไม่มากนัก อัตราการไหลของน้ำค่อนข้างช้า การพังกระเจายของตะกอนหรือความขุ่นในแหล่งน้ำจึงถ่ายเทได้ยาก ทำให้ผลกระทบเกิดขึ้นค่อนข้างนาน จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลระดับปานกลาง ไม่ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัด เนื่องจากในช่วงเดือนกรกฎาคม 2568 ยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง โดยผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน มีค่าอยู่ในช่วง 1.0-3.0 ซึ่งหมายถึงคุณภาพน้ำของสถานีตรวจวัดอยู่ระดับปานกลาง โดยสิ่งมีชีวิตสามารถดำรงในสถานีตรวจวัดได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1986)

ง. สรุปผลการศึกษา

จากการเก็บตัวอย่างในเดือนกรกฎาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านโครงการ และบริเวณห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านโครงการ ซึ่งอยู่ในระยะก่อสร้าง พบว่า สถานีเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำทุกสถานี มีดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน อยู่ในช่วง 1.0-3.0 อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสิ่งมีชีวิตสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968) และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับในช่วงที่ผ่านมาพบว่าทุกดัชนีมีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น ยกเว้นสัตว์หน้าดินที่มีค่าความหลากหลายลดลง จึงสรุปได้ว่าในช่วงที่ทำการตรวจวัดไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบในบริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านโครงการและห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านโครงการต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ

4.2.7 ทรัพยากรสัตว์ป่า

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพทรัพยากรสัตว์ป่า ความหลากหลายของชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษา
2. เพื่อประเมินผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าที่อาจเกิดจากกิจกรรมโครงการ
3. เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว
2. ดำเนินการศึกษาทรัพยากรสัตว์ป่าโดยศึกษาสัตว์ป่ามีกระดูกสันหลังใน 4 กลุ่มหลัก คือ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammalians) นก (Aves) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ตลอดแนวเส้นทางโครงการ กม.30+000-กม.46+000 เพื่อสำรวจความหลากหลายชนิด (Species) ความชุกชุม (Abundance) และสถานภาพของสัตว์ป่า (Status)

3. วิธีการศึกษา

3.1 การสำรวจ

3.1.1) การสำรวจโดยตรง (Direct Count) การรวบรวมข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่า โดยดำเนินการสำรวจภาคสนามและด้วยวิธีการค้นหาตัวโดยตรงเพื่อสังเกตและค้นหาตัว หรือสัญญาณต่างๆ ของสัตว์ป่า เช่น รอยเท้า เสียงร้อง มูล ขน คราบ ซาก รัง รู โพรงและร่องรอยการกัดกินเป็นต้นตลอดจนศึกษาแหล่งอาหารและสภาพถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า และทำการจำแนกชนิดของสัตว์ป่า โดยมีหลักจำแนกสัตว์ดังนี้

- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม อาศัยแนวทางการศึกษาของ จอห์น (2546), Francis (2008) Lekagul and McNeely (1977)

- นก อาศัยจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน อ้างอิงตามคู่มือดูนก หมอบุญส่ง เลขะกุล “นกเมืองไทย” โดยองค์คณะบุคคล นายแพทย์บุญส่ง เลขะกุล (2007, จารุจินต์ และคณะ (2550), Lekagul and Round (1991), Dickinson (2003), Sibley and Monroe (1993) และ Robson (2002)

- สัตว์เลื้อยคลาน อาศัยแนวทางการศึกษาของ Taylor (1963, 1965 and 1970) Cox (1991) และ Cox et al. (1998)

- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก อาศัยแนวทางการศึกษาของ ัญญา จันอาจ (2546), Taylor (1962) และ Frost (2006)

นอกจากนี้ยังใช้วิธีการสำรวจหลายวิธีประกอบกัน ได้แก่ Line Transects Method โดยใช้กล้องส่องทางไกลชนิดสองตาค้นหาสัตว์ป่า ตลอดแนวเส้นทางสำรวจ (Bibby and Borgess, 1993) Route Census ภายในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดเป็นเส้นทางสำรวจ และใช้กล้องส่องทางไกลชนิดสองตาค้นหาสัตว์ป่าบริเวณสองข้างถนน (William, 2006) ทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน

3.1.2) การสำรวจโดยทางอ้อม (Indirect Count) เป็นการเก็บข้อมูลสัตว์ป่าโดยทางอ้อมจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ โดยการตรวจเอกสาร (Literature Review) คือการรวบรวมข้อมูลจากการตรวจสอบเอกสาร

หรืองานวิจัยที่ได้มีการสำรวจชนิดของสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษาและบริเวณใกล้เคียงมาแล้วในอดีต เพื่อใช้เป็นข้อมูลเสริมวิธีการสำรวจโดยตรงเท่านั้น และการสอบถาม (Inquiry) เป็นการเก็บข้อมูลจากการสอบถามราษฎรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อจะได้ทราบถึงข้อมูลของชนิดสัตว์ป่าที่พบเห็นโดยประมวลจากลักษณะเฉพาะตัวของสัตว์ เช่น สี แหล่งอาหาร แหล่งที่อยู่อาศัย และพฤติกรรมที่น่าสนใจ และจากการสัมภาษณ์ทำให้ได้ข้อมูลด้านการล่าสัตว์ป่าและการใช้ประโยชน์จากสัตว์ป่าของราษฎรในพื้นที่

3.2) การวิเคราะห์

การวิเคราะห์สัตว์ป่าที่ได้จากการรวบรวมโดยตรงและทางอ้อมจะนำมาทำการวิเคราะห์ และทำบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าทั้งหมดที่สำรวจพบตามลำดับอนุกรมวิธาน โดยจะใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อไทย และแยกเป็น 4 กลุ่มหลัก ซึ่งในแต่ละชนิดระบุความชุกชุม (Abundance) และสถานภาพ (Status) ของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ดังนี้

3.2.1) ความชุกชุมของสัตว์ป่าสามารถประเมินได้จากร้อยละของความชุกชุมโดยอาศัยสมการ Pettingill (1969) ดังนี้

$$\text{ร้อยละความชุกชุม} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่สำรวจพบ}}{\text{จำนวนครั้งที่สำรวจ}} \times 100$$

ผลที่ได้จากการคำนวณ นำมากำหนดค่าร้อยละของความชุกชุมดังนี้

1-33 = มีความชุกชุมน้อย

34-66 = มีความชุกชุมปานกลาง

67-100 = มีความชุกชุมมาก

3.2.2) สถานภาพ ประเมินสถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพปัจจุบันของสัตว์ป่า โดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังนี้

- สถานภาพตามกฎหมาย ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ สัตว์ป่าสงวน (Reserved Animal) คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 เป็นชนิดสัตว์ป่าที่หายากและใกล้สูญพันธุ์หรือสูญพันธุ์ และสัตว์ป่าคุ้มครอง (Protected Animal) คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง พ.ศ. 2546 ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เป็นชนิดสัตว์ป่าที่คุ้มครองไว้ให้มีจำนวนลดน้อยลง

- สถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2017) และจากบัญชีแดงของสหภาพนานาชาติ เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN 2025) ซึ่งพิจารณาสัตว์ป่าตามภาวะของการคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานยอมรับโดยนานาชาติและประเทศไทย ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่า ดังนี้

- สูญพันธุ์ (Extinct : EX)
- สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the Wild : EW)
- ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered : CR)
- ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered : EN)
- มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU)

- ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened : NT)
- กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC)
- ข้อมูลไม่เพียงพอ (Data Deficient : DD)

4. ดัชนีการตรวจวัด : ดัชนีตรวจวัดด้านทรัพยากรสัตว์ป่า จำนวน 5 ดัชนี ได้แก่ ความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์ป่า ระดับความชุกชุมของสัตว์ป่า สถานภาพของสัตว์ป่า ความเหมาะสมของถิ่นอาศัยและหากินของสัตว์ป่า และประเมินผลและข้อเสนอแนะ

5. ระยะเวลาตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุม 2 ฤดูกาล ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 19-23 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน 2569 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 4 เดือนตุลาคม 2569 (ฤดูฝน)

ค. ผลการศึกษา

1. การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จากการทบทวนผลการสำรวจข้อมูลสัตว์ในระบบนิเวศตามแนวเส้นทางโครงการในรายงาน EIA เมื่อปี 2566 ซึ่งทำการสำรวจทั้งทางตรงและทางอ้อมในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมตะวันตก และป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยาวฝั่งขวา ส่วนการสำรวจสัตว์ป่า ทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นก สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก มีรายละเอียดดังนี้

จำนวนและชนิดของสัตว์ป่า ผลการสำรวจจำนวนและชนิดของสัตว์ในระบบนิเวศในช่วงฤดูฝน พบสัตว์ป่าทั้งหมด 174 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 15 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 24 ชนิด นก 122 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 13 ชนิด

สถานภาพ

สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายเมื่อตรวจสอบสถานภาพประเภทนี้ของสัตว์ป่าจำนวน 174 ชนิด ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. 2546 และ พ.ศ. 2558 จำนวน 128 ชนิด ส่วนสัตว์ป่าอีก 46 ชนิด ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 และตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ. 2546 และ พ.ศ. 2558 สัตว์ป่าคุ้มครองจำนวน 128 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นนก โดยมีจำนวนถึง 117 ชนิด เช่น ไก่ป่า นกยางเขียว เหยี่ยวผึ้ง นกคุ้มอกลาย นกเขาเปล้าธรรมดา นกกระปูดใหญ่ นกฮูก นกแอ่นบ้าน นกตะขาบทุ่งนกกะเต็นอกขาว นกกระรางหัวขวาน นกโพระดกหูเขียว นกแอ่นพง นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกพญาไฟใหญ่ นกอีเสือสีน้ำตาล นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ นกจับแมลงจุกดำ นกกาแวน นกปรอดเหลืองหัวจุก นกกระเจี๊ยบสีเรียบนกกะรางหัวหงอก นกกางเขนดง และนกกะดัดซีหมี เป็นต้น ส่วนสัตว์ป่าคุ้มครองอีก 11 ชนิด เป็นสัตว์เลื้อยคลาน 9 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าแก้ว กิ้งก่าสวน กิ้งก่าริ้ว ตะกวด งูแสงอาทิตย์ งูหลาม งูทางมะพร้าวลายขีด งูสิงบ้าน งูสิงหางลาย และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 2 ชนิด ได้แก่ หมาจิ้งจอก และกระต่ายป่า

สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เมื่อตรวจสอบสถานภาพประเภทนี้ของสัตว์ป่าจำนวน 174 ชนิด ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ มีสัตว์ป่า 7 ชนิด ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) กำหนดให้สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ โดยเป็นสัตว์ป่าใกล้สูญคุกคาม คือ อีงัวเหี้ย เขียวปีกแดง นกปรอดหัวโขน นกขุนทอง และอันเล็ก และเป็นสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ 2 ชนิดคือ นกแอ่นท้องลาย และหมาจิ้งจอก ส่วนสัตว์ป่าอีก 4 ชนิด ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2019-1) กำหนด ได้แก่ สัตว์ป่าใกล้สูญคุกคาม 2 ชนิด คือ อีงัวเหี้ย และนกเขียวก้านทองปีกสีฟ้า และเป็นสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ 2 ชนิด คือ กูหลาม และนกอแอ่นท้องลาย จากสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์อธิบายได้ว่าทั้ง เขียวปีกแดง นกปรอดหัวโขน นกขุนทอง หมาจิ้งจอก และอันเล็ก มีประชากรมาก และมีขอบเขตการแพร่กระจายกว้างในภูมิภาคอื่นของโลก แต่มีแนวโน้มลดลงในประเทศไทย ขณะที่กูหลาม และนกเขียวก้านทองปีกสีฟ้า มีขอบเขตการแพร่กระจายกว้างในประเทศไทย แต่มีแนวโน้มลดลงในพื้นที่อื่นของโลก ส่วนอีงัวเหี้ยและนกอแอ่นท้องลายมีแนวโน้มลดลงทั้งในประเทศไทย และในพื้นที่อื่นของโลก

ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า ประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดในพื้นที่โครงการ ไม่อาจจะระบุเป็นจำนวนตัวต่อหน่วยพื้นที่ได้อย่างชัดเจนเนื่องจากปัจจัยสำคัญ คือ การประเมินปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิดซึ่งต้องใช้วิธีการแตกต่างกันหลากหลาย จึงไม่อาจดำเนินการได้ในช่วงของการศึกษาที่มีระยะเวลาสั้นด้วยเหตุนี้ปริมาณประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดจึงประเมินเป็นระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ

(1) ระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก โดยในการศึกษาครั้งนี้พบสัตว์ป่าที่มีระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ นกเขาไฟ นกอีวาบตักแต่น นกปรอดหัวสีเขม่า นกเอี้ยงสาริกา นกยอดหญ้าหัวดำ นกยอดหญ้าสีดำ นกกระเจอกใหญ่ และนกอุ้มบาตร

(2) ระดับชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง ประกอบด้วยสัตว์ป่า 4 ชนิด มีจำนวนรวมกัน 53 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 3 ชนิด นก 42 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 2 ชนิด

(3) ระดับชุกชุมสัมพัทธ์น้อย คือ ประกอบด้วยสัตว์ป่า 4 ชนิด มีจำนวนรวมกัน 113 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 21 ชนิด นก 72 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 11 ชนิด

จากการสำรวจสัตว์ป่าด้วยวิธีการติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพ (Camera Trap) ในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้ดำเนินการสำรวจภาคสนามร่วมกับเจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยหลวงและหน่วยพิทักษ์ป่าแม่ต้า เพื่อคัดเลือกตำแหน่งติดตั้งกล้องที่มีความเหมาะสมและคาดว่าจะจะเป็นพื้นที่ที่สัตว์ป่าใช้เป็นเส้นทางเคลื่อนย้าย หากิน หรืออพยพระหว่างพื้นที่สองฝั่งของทางหลวงหมายเลข 103 จากการพิจารณาลักษณะพื้นที่พบว่าบริเวณใกล้เคียง กม.33+875 กม.36+450 และ กม.41+000 มีสภาพเป็นหุบเขาที่มีความลาดชันไม่มาก จึงคาดว่าสัตว์ป่าสามารถใช้เป็นช่องทางเดินผ่านและเคลื่อนย้ายข้ามพื้นที่ได้ นอกจากนี้ ยังเคยพบร่องรอยการใช้ประโยชน์พื้นที่ของสัตว์ป่าในบริเวณดังกล่าว โครงการได้ติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพจำนวน 3 จุด ได้แก่ กม.33+875 กม.36+450 และ กม.41+000 ระหว่างวันที่ 3-27 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ผลการสำรวจพบสัตว์ป่ารวม 5 ชนิด ดังนี้

1. บริเวณ กม.33+875 พบสัตว์จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ หมาจิ้งจอก
2. บริเวณ กม.36+450 พบสัตว์ป่า 5 ชนิด ได้แก่ หมาจิ้งจอก ไก่ป่า นกแขวกเขาวงบ่วงใหญ่ นกกระรางหัวหงอก และกระรอกปลายหางดำ
3. บริเวณ กม.41+000 พบสัตว์จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กระรอกปลายหางดำ

ผลสำรวจแสดงให้เห็นว่าพื้นที่บริเวณ กม.36+450 มีความหลากหลายของชนิดสัตว์ป่าสูงที่สุด และอาจเป็นพื้นที่ที่สัตว์ป่าใช้ประโยชน์ในการเคลื่อนย้ายและหากินมากกว่าจุดสำรวจอื่นในพื้นที่ศึกษา

2. ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2568-2570

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) เดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน) เดือนเมษายน 2569 (ฤดูแล้ง) และเดือนตุลาคม 2569 (ฤดูฝน) โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ผลการตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่าครั้งที่ 1 เดือนเมษายน 2568 (ฤดูแล้ง)

2.1.1 ความหลากหลายชนิด

จากการสำรวจภาคสนาม ในระหว่างวันที่ 19-23 เมษายน พ.ศ. 2568 พบสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว ไม่น้อยกว่า 142 ชนิด จาก 24 อันดับ 63 วงศ์ 101 สกุล แบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 12 ชนิด นก 101 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 15 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด สามารถแสดงรายละเอียดสัตว์ป่าสรุปดังตารางที่ 3.4.2-1 และตัวอย่างสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษาแสดงดังในรูปที่ 4.2.7-1 ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจและช่วงเวลาก่อนหน้าพบฝนตก จากอิทธิพลพายุฤดูร้อน รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.2.7-1 ความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา เดือนเมษายน 2568

ประเภทสัตว์ป่า	อันดับ	วงศ์	สกุล	ชนิด	ร้อยละ	การกระจายตัว(ชนิด)				
						กม. 33+875	กม. 36+450	กม. 41+000	เขตทาง	พื้นที่ ศึกษา
1. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	8	8	11	12	8.45	7	6	8	6	12
2. นก	14	43	67	101	71.13	45	42	47	40	101
3. สัตว์เลื้อยคลาน	1	8	15	20	14.08	10	9	11	7	20
4. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	1	4	8	9	6.34	6	6	7	4	9
รวม	24	63	101	142	100	68	63	73	57	142

ที่มา : สำรวจภาคสนาม ในระหว่างวันที่ 19-23 เมษายน พ.ศ. 2568

1) พื้นที่ศึกษาในระยะห่างจากแนวกึ่งกลางโครงการข้างละ 500 เมตร

บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการข้างละ 500 เมตร ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว พบสัตว์ป่าไม่น้อยกว่า 142 ชนิด โดยแบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 12 ชนิด นก 101 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 20 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด รายละเอียดดังนี้

- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สำรวจพบ 12 ชนิด จาก 8 อันดับ 8 วงศ์ 11 สกุล คิดเป็นร้อยละ 8.45 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด (ตารางที่ 4.2.7-1) โดยทั่วไปเป็นสัตว์ขนาดเล็ก ชนิดที่พบ เช่น พังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) อีเห็นข้างลาย (*Paradoxurus hermaphroditus*) หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) อ้นเล็ก (*Cannomys badius*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) กระจ๊อน (*Menetes berdmorei*) กระเล็นขนปลายหูสั้น (*Tamias mccllellandii*) และกระแตเหิน (*Tupaia belangeri*) เป็นต้น และพบสัตว์ขนาดใหญ่ ได้แก่ หมูป่า (*Sus scrofa*)

- **นก** เป็นกลุ่มที่มีจำนวนและความหลากหลายมากที่สุดในพื้นที่ โดยสำรวจพบทั้งหมด 101 ชนิด จาก 14 อันดับ 43 วงศ์ 67 สกุล คิดเป็นร้อยละ 71.13 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด (ตารางที่ 4.2.7-1) จากการจำแนกสถานภาพการอพยพสามารถจำแนก เป็นนกประจำถิ่น (Resident) 87 ชนิด และกลุ่มนกอพยพ (Winter visitor) พบ 14 ชนิด สำหรับนกประจำถิ่น เป็นชนิดที่สามารถพบได้ทั่วไป เช่น เหยี่ยวรุ้ง (*Spilornis cheela*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกแอ่นบ้าน (*Apus nipalensis*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเขาชวา (*Geopelia striata*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) และนกกระดิดขี้หมู (*Lonchura punctulata*) เป็นต้น กลุ่มนกอพยพ เช่น นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกขมิ้นท้ายทอยดำ (*Oriolus chinensis*) นกเด้าลมหลังเทา (*Motacilla cinerea*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกพญาไฟเล็ก (*Pericrocotus cinnamomeus*) นกกระเป๋ียงผา (*Monticola solitarius*) และนกกิ้งโครงเกลือบปากขาว (*Sturnia sinensis*) เป็นต้น

- **สัตว์เลื้อยคลาน** สำรวจพบทั้งหมด 20 ชนิด จาก 1 อันดับ 8 วงศ์ 15 สกุล คิดเป็นร้อยละ 14.08 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด (ตารางที่ 4.2.7-1) ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ในอันดับกิ้งก่าและงู (Squamata) ชนิดที่พบได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งจกหางแบน (*Hemidactylus platyurus*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) ตะกวด (*Varanus bengalensis*) จิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) งูสิงหางลาย (*Ptyas mucosa*) งูเห่าหม้อ (*Naja kaouthia*) งูลายสอธรรมดา (*Xenochrophis flavipunctatus*) งูเขียวพระอินทร์ (*Chrysopelea ornata*) และงูทางมะพร้าวลายขีด (*Coelognathus radiatus*) เป็นต้น

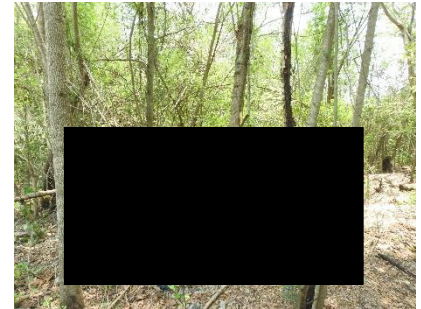
- **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** สำรวจพบทั้งหมด 9 ชนิด จาก 1 อันดับ 4 วงศ์ 8 สกุล คิดเป็นร้อยละ 6.34 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด (ตารางที่ 4.2.7-1) สัตว์ป่าในกลุ่มนี้เป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำสภาพต่าง ๆ ตามคลองระบายน้ำ พื้นที่ลุ่ม พื้นที่รกร้าง ที่ยังคงมีสภาพชุ่มชื้นในช่วงฤดูแล้ง ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla ornata*) อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) อึ่งข้างดำ (*Microhyla heymonsi*) ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*)



การสำรวจสัตว์ป่าบริเวณเขตทาง



การสำรวจบริเวณพื้นที่โดยรอบ



การติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า



การสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง



กระรอกหลากสี



รอยตีนหมูป่า



นกกระรางหัวขวาน



เหยี่ยวแดง



นกไทรศารชรรณดา



นกเอี้ยงสาริกา



นกปรอดหัวสีเข้ม



นกปรอดสวน

ที่มา : สำรวจภาคสนาม ในระหว่างวันที่ 19-23 เมษายน พ.ศ. 2568

รูปที่ 4.2.7-1 กิจกรรมการสำรวจ และตัวอย่างสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา เดือนเมษายน 2568



นกแขวงแขวหางปลา



นกยางกรอกพันธุ์จีน



นกเขาไฟ



นกเขาชวา



นกเขาใหญ่



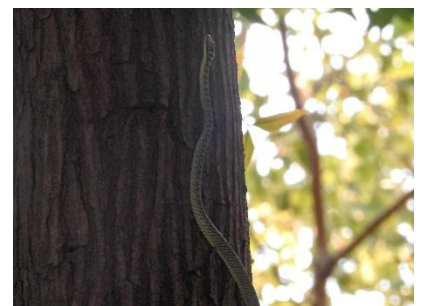
นกกระตีดัดขี้หมู



จิ้งเหลนบ้าน



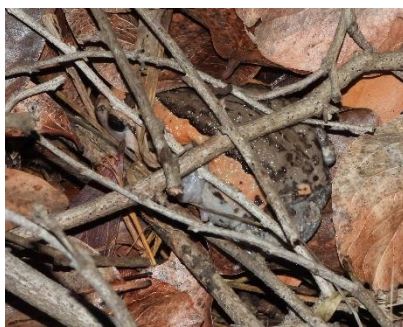
กิ้งก่าหัวแดง



งูเขียวพระอินทร์



กบหนอง



อึ่งอ่างบ้าน

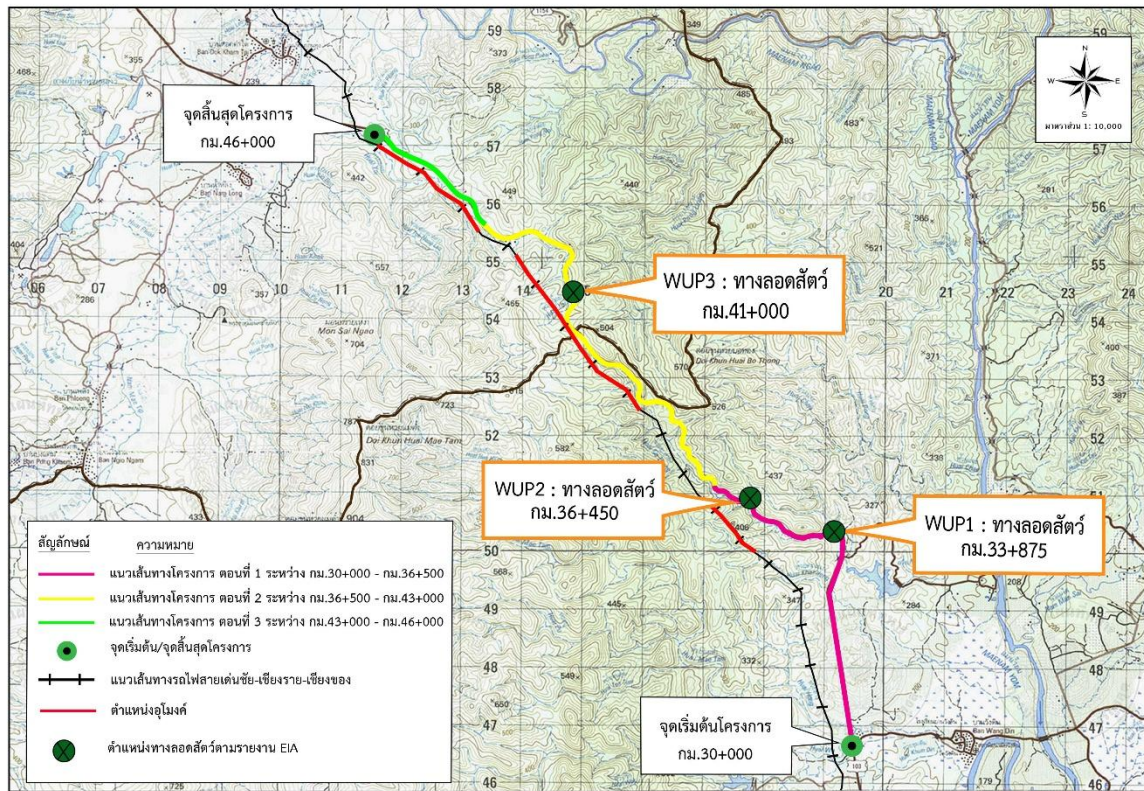


อึ่งน้ำเต้า

ที่มา : สำรวจภาคสนาม ในระหว่างวันที่ 19-23 เมษายน พ.ศ. 2568

รูปที่ 4.2.7-1 (ต่อ) กิจกรรมการสำรวจ และตัวอย่างสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา เดือนเมษายน 2568

3) **พื้นที่ทางลอดสัตว์** การสร้างท่อลอดคอนกรีตสี่เหลี่ยม ขนาด 1.5 x 1.5 เมตร ระหว่าง 2 ฝั่งทางหลวงหมายเลข 103 บริเวณทางลอดสัตว์ กม.33+875, กม.36+450 และ กม. 41+000 ตามที่รายงาน EIA กำหนดไว้สามารถใช้เชื่อมโยงเส้นทางการเดินทางของสัตว์ป่าขนาดกลาง เช่น หมูป่า (*Sus scrofa*) และ อีเห็นข้างลาย (*Paradoxurus hermaphroditus*) เป็นต้น รวมถึงสัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกให้ปลอดภัย ที่ปรึกษาจึงได้สำรวจสัตว์ป่าทั้ง 3 บริเวณ **แสดงในรูปที่ 4.2.7-2 และมีรายละเอียด ดังนี้**



รูปที่ 4.2.7-2 แสดงตำแหน่งทางลอดสัตว์ป่าตลอดแนวเส้นทางโครงการ

(1) ทางสัตว์ลอด กม.33+875

พื้นที่ก่อสร้างทางสัตว์ลอด กม.33+875 มีลักษณะเป็นพื้นที่หุบเขาไม่ลาดชันมากนัก ดังรูปที่ 4.2.7-3 จากการศึกษาในระยะ 500 เมตร พบสัตว์ป่าไม่น้อยกว่า 68 ชนิด โดยแบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 7 ชนิด นก 45 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 10 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 6 ชนิด สัตว์ป่าขนาดใหญ่ที่พบใกล้ทางลอดสัตว์ กม.33+875 ได้แก่ หมูป่า (*Sus scrofa*) พบบริเวณลำห้วยซึ่งอยู่ด้านทิศใต้ และบริเวณทิศเหนือของพื้นที่ก่อสร้างทางสัตว์ลอด สัตว์ขนาดเล็กชนิดอื่นๆ เช่น อีเห็นข้างลาย (*Paradoxurus hermaphroditus*) ชนิดอื่น ๆ เช่น หนูพวนเหลือง (*Maxomys surifer*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) ตะกวด (*Varanus bengalensis*) จิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ (*Sphenomorphus maculatus*) คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) เป็นต้น



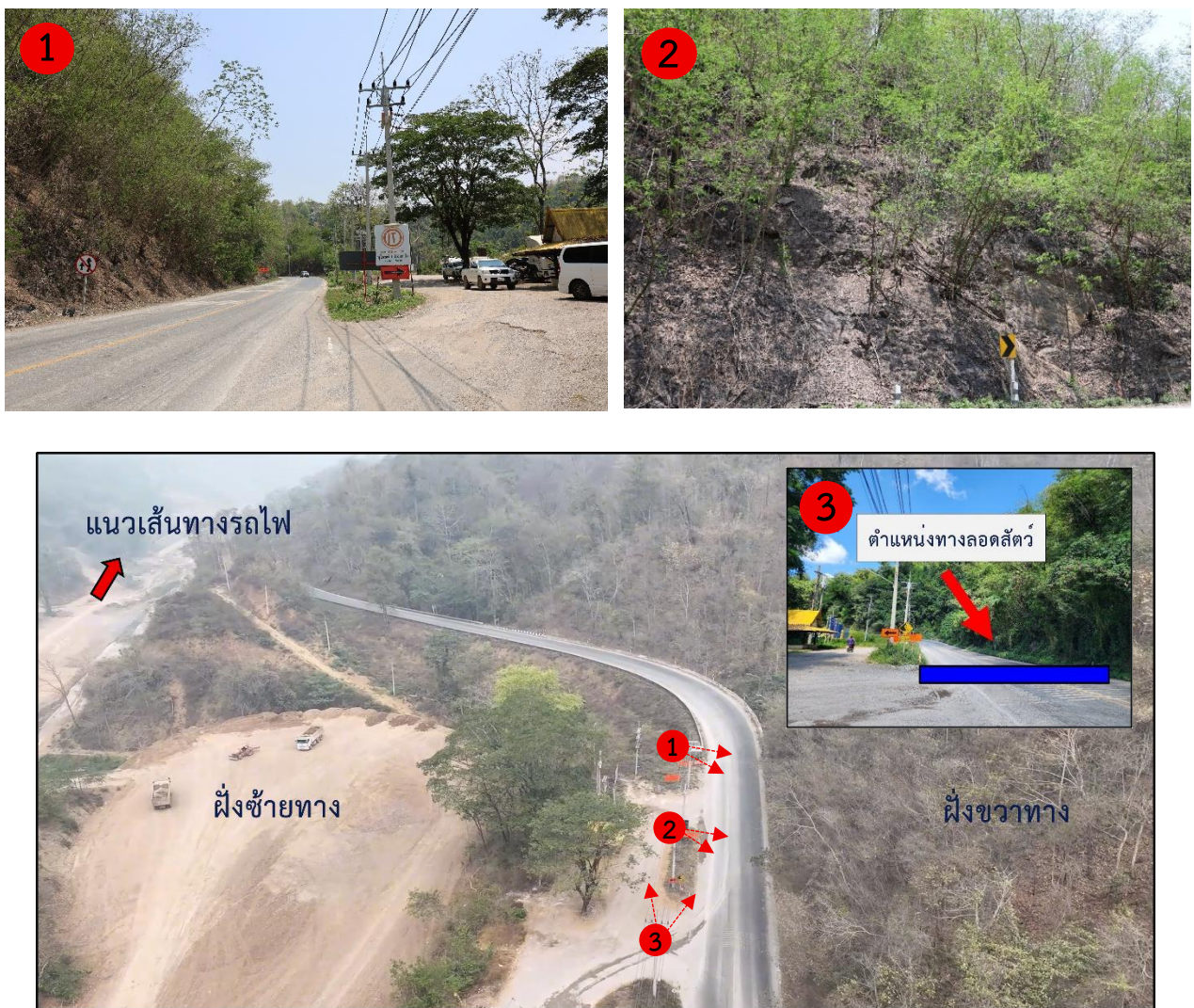
รูปที่ 4.2.7-3 สภาพทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ กม.33+875

(2) ทางสัตว์ลอด กม.36+450

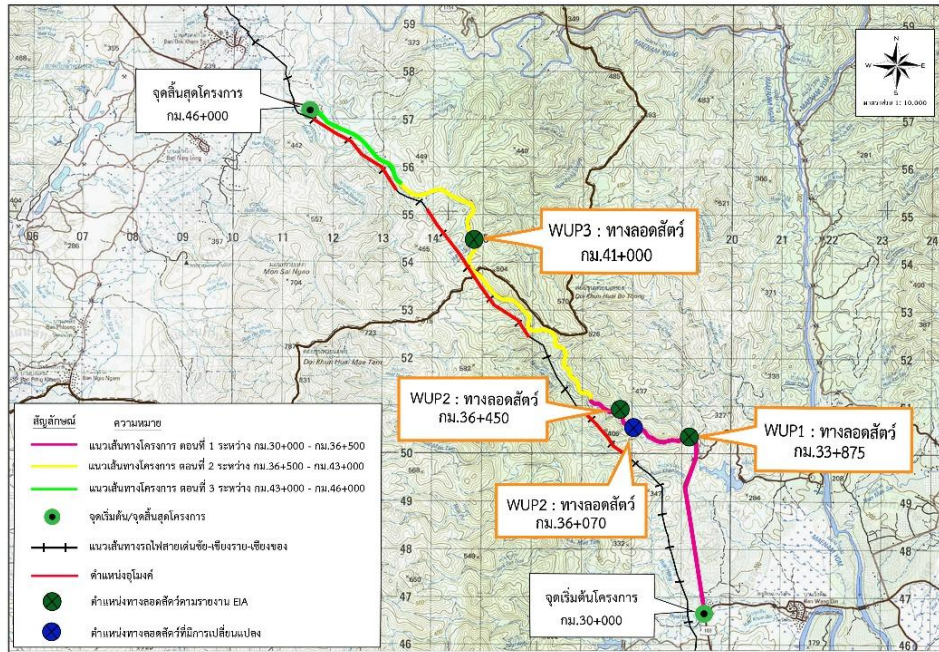
พื้นที่ก่อสร้างทางลอดสัตว์ กม.36+450 มีลักษณะเป็นพื้นที่หุบเขาที่มีความลาดชันสูงจากการศึกษาในระยะ 500 เมตรรอบๆ ไม่น้อยกว่า 65 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 6 ชนิด นก 43 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 9 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 7 ชนิด โดยพบสัตว์ขนาดเล็กหลายชนิด เช่น ตะกวด (*Varanus bengalensis*) และจิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ (*Sphenomorphus maculatus*) แต่ไม่พบสัตว์ป่าขนาดกลาง คือ หมาจิ้งจอก ตามในรายงานรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้ระบุไว้ ซึ่งเป็นชนิดสัตว์ที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์จากทางลอดสัตว์มากที่สุด เนื่องจากบริเวณ กม.36+450 ดังแสดงในรูปที่ 4.2.7-4 พบว่าไม่มีแนวร่องเขาหรือทางน้ำธรรมชาติที่สามารถนำพาสัตว์ป่าลงมายังบริเวณทางลอดสัตว์ได้โดยตรง อีกทั้งพื้นที่ด้านขวาทางเป็นภูเขามีสภาพลาดชันค่อนข้างสูง ส่งผลให้การเดินของสัตว์ป่าจากพื้นที่ป่าโดยรอบเข้าสู่บริเวณทางลอดเป็นไปได้ยาก นอกจากนี้ เมื่อพ้นช่วงอุโมงค์ของโครงการรถไฟทางคู่สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างในช่วง กม.606+200 และ กม.607+300 สัตว์ป่าที่เดินมาถึงบริเวณดังกล่าวจะเผชิญกับโครงสร้างป้องกันการพังทลายของลาดเขาแบบคอนกรีต (Concrete Slope Protection) บริเวณด้านภูเขาของโครงการรถไฟทางคู่ ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการเดินของสัตว์ป่าไปยังอีกฝั่งด้วยเหตุผลดังกล่าว ที่ปรึกษาจึงได้ดำเนินการสำรวจพื้นที่เพิ่มเติมเพื่อพิจารณาหาตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการก่อสร้างทางลอดสัตว์ป่า โดยได้พิจารณาตำแหน่งทางลอดสัตว์บริเวณ กม.36+070 ห่างจากจุดเดิม 380 เมตร ดังรูปที่ 4.2.7-5 ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นหุบเขาที่มีความลาดชันไม่มากนัก และมีความต่อเนื่องของสภาพพื้นที่ธรรมชาติที่เอื้อต่อการเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่าดังรูปที่ 4.2.7-6

ผลการสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาโดยรอบ บริเวณ กม.36+070 (ตำแหน่งใหม่) ภายในรัศมี 500 เมตร พบสัตว์ป่าไม่น้อยกว่า 73 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 7 ชนิด นก 47 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 10 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด ซึ่งมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงกว่าบริเวณตำแหน่งเดิม โดยพบสัตว์ป่าขนาดใหญ่ ได้แก่ หมูป่า (*Sus scrofa*) บริเวณด้านขวาทางของพื้นที่ก่อสร้างท่อดลอด นอกจากนี้ยังพบสัตว์ป่าชนิดอื่น ๆ เช่น หนูฟันเหลือง (*Maxomys surifer*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*) ตะกวด (*Varanus bengalensis*) จิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ (*Sphenomorphus maculatus*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) รวมถึงสัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็กชนิดอื่น ๆ จากการประเมินสภาพพื้นที่

โดยรวม ดังแสดงในรูปที่ 4.2.7-6 พบว่าบริเวณ กม.36+070 มีความลาดชันน้อยกว่าตำแหน่งเดิมที่ กม.36+450 และมีแนวร่องน้ำธรรมชาติที่สามารถทำหน้าที่เป็นเส้นทางนำสัตว์ป่าเข้าสู่ทางลอดได้ เมื่อสัตว์ป่าเคลื่อนที่ตามแนวร่องน้ำลงมายังบริเวณทางลอด จะสามารถเข้าถึงแหล่งน้ำที่ตั้งอยู่ทางด้านซ้ายของแนวเส้นทางได้ ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมการหาอาหารและการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าในธรรมชาติ นอกจากนี้ โครงการรถไฟรางคู่สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ในบริเวณดังกล่าวได้มีการใช้รูปแบบการก่อสร้างโดยการเจาะอุโมงค์รถไฟในช่วง กม.606+200 และอุโมงค์กม.607+300 จึงทำให้สัตว์สามารถเดินตามเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ป่าทั้งสองฝั่งโดยไม่ผ่านเขตพื้นที่ก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ การออกแบบโครงสร้างดังกล่าวจึงช่วยให้ระบบนิเวศเชื่อมต่อกันและเอื้ออำนวยต่อเส้นทางการเดินของสัตว์ป่า ทำให้เส้นทางดังกล่าวในบริเวณ กม.36+070 เหมาะสมสำหรับการก่อสร้างทางลอดสัตว์ เพื่อให้สอดคล้องกับการหาอาหารและการอาศัยของสัตว์ป่าในพื้นที่ดังกล่าว



รูปที่ 4.2.7-4 สภาพทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ กม.36+450



รูปที่ 4.2.7-5 แผนที่การเปลี่ยนตำแหน่งทางลอดสัตว์ป่า



รูปที่ 4.2.7-6 สภาพทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ กม.36+070

(3) ทางสัตว์ลอด กม.41+000

พื้นที่ก่อสร้างทางสัตว์ลอด กม.41+000 มีลักษณะเป็นพื้นที่หุบเขาไม่ลาดชันมากนัก ดังรูปที่ 4.2.7-7 จากการศึกษา ในระยะ 500 เมตร พบสัตว์ป่าไม่น้อยกว่า 73 ชนิด โดยแบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 8 ชนิด นก 47 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 11 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 7 ชนิด สัตว์ป่าขนาดใหญ่ที่พบใกล้ ทางลอด กม.41+000 ได้แก่ หมูป่า (*Sus scrofa*) พบบริเวณลำห้วยซึ่งอยู่ด้านซ้ายทางของพื้นที่ก่อสร้างทางลอด ชนิด อื่นๆ เช่น อีเห็นข้างลาย (*Paradoxurus hermaphroditus*) หนูฟันเหลือง (*Maxomys surifer*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) ตะกวด (*Varanus bengalensis*) จิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ (*Sphenomorphus maculatus*) งูทางสายม่านพระอินทร์ (*Dendrelaphis pictus*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอื่นๆ เช่น คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) เป็นต้น



รูปที่ 4.2.7-7 สภาพทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ กม.41+000

2.1.2 ระดับความชุกชุม

จากการวิเคราะห์ระดับความชุกชุม ตารางที่ 4.2.7-2 สามารถสรุปความชุกชุมได้ดังนี้

ตารางที่ 4.2.7-2 ความชุกชุมของสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา เดือนเมษายน 2568

ประเภทสัตว์ป่า	อันดับ	วงศ์	สกุล	ชนิด	ร้อยละ	ระดับความชุกชุม		
						มาก	ปานกลาง	น้อย
1. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	8	8	11	12	8.45	-	3	10
2. นก	14	43	67	101	71.13	9	22	70
3. สัตว์เลื้อยคลาน	1	8	15	20	14.08	-	2	18
4. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	1	4	8	9	6.34	-	2	7
รวม	24	63	101	142	100	9	29	105

1) สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก ซึ่งสามารถพบเห็นได้บ่อยและมีถิ่นอาศัยหรือแหล่งหากินในพื้นที่ศึกษา พบจำนวน 9 ชนิด เป็นกลุ่มของนกทั้งหมด เช่น นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกปรอดหัวสีเข้ม (*Pycnonotus*

aurigaster) นกปรอดสวน (Pycnonotus blanfordi) นกปรอดหน้าवल (Pycnonotus goiavier) นกกระจอกบ้าน (Passer montanus) และนกกระต๊อ (Lonchura punctulata)

2) สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง มี 29 ชนิด เป็นกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 3 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) หนูฟันเหลือง (*Maxomys surifer*) และกระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) กลุ่มนก 22 ชนิด เช่น นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกกาเหมา (Copsychus saularis) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) และนกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลาน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 2 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และคางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*)

3) สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย พบเห็นตัวได้ยากในพื้นที่ศึกษา อาจเนื่องมาจากไม่มีถิ่นอาศัยแต่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป็นบางช่วง หรือเป็นสัตว์ที่มีจำนวนประชากรต่ำโดยธรรมชาติ สัตว์ในกลุ่มนี้พบทั้งหมด 105 ชนิด แยกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 10 ชนิด นก 70 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 18 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 7 ชนิด

2.1.3 สถานภาพ

สถานภาพสัตว์ป่า ได้แก่ สถานภาพตามกฎหมาย สถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย และสถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพในระดับโลก ดังตารางที่ 4.7.2-3 สามารถจำแนกสถานภาพการอนุรักษ์รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.2.7-3 สถานภาพตามกฎหมายและสถานภาพอนุรักษ์ของสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา
เดือนเมษายน 2568

ประเภท	ชนิด (Species)	สัตว์ป่า คุ้มครอง ^{1/}	สถานภาพอนุรักษ์	
			สพ ^{2/}	IUCN ^{3/}
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals)	12	1	1(NT),11(LC)	12(LC)
นก (Aves)	101	96	1(NT),100(LC)	101(LC)
สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles)	20	7	20(LC)	1(NT),19(LC)
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians)	9	-	9(LC)	9(LC)
รวม	142	104	2(NT),140(LC)	1(NT),141(LC)

หมายเหตุ : ^{1/} สถานภาพตามกฎหมายของสัตว์ป่าตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

^{2/} สถานภาพอนุรักษ์ ตาม Thailand Red Data พ.ศ. 2566

- LC คือ สัตว์ป่ากลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern)
- NT คือ ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened)

^{3/} สถานภาพอนุรักษ์ตาม IUCN Red List จาก <http://www.iucnredlist.org/>

- LC คือ สัตว์ป่ากลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern)
- NT คือ ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened)

- สถานภาพตามกฎหมาย เมื่อพิจารณาสถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 พบว่าไม่มีสัตว์ป่าสงวนในพื้นที่ศึกษา มีเพียงสัตว์ป่าที่ถูกจัดสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองจำนวนทั้งสิ้น 104 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด ได้แก่ พังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) นก 96 ชนิด ซึ่งนกเหล่านี้ส่วนใหญ่แล้วได้รับการคุ้มครองไว้เพื่อความสวยงามตามธรรมชาติ หรือในบางชนิดเป็นนกที่ช่วยกำจัดศัตรูทางการเกษตร เช่น นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกกระजิบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) และนกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลาน 7 ชนิด เช่น ตะกวด (*Varanus bengalensis*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) และ งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) เป็นต้น ส่วนสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกทั้ง 9 ชนิด ยังไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย

- สถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย ตามการจัดสถานภาพสัตว์มีกระดูกสันหลังที่ถูกคุกคามของประเทศไทย โดย สผ. (2566) พบว่า ในพื้นที่ศึกษามีสัตว์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนดังกล่าวทั้งสิ้น 142 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) พบจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ อ้นเล็ก (*Cannomys badius*) และนกปรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*) สัตว์ป่ากลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern) สัตว์กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่พบจำนวนมากในธรรมชาติมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ต่ำ พบ 140 ชนิด แบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 11 ชนิด นก 100 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 20 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด ส่วนที่เหลือซึ่งเป็นสัตว์ส่วนใหญ่ในพื้นที่เป็นสัตว์ที่พบเห็นได้โดยทั่วไปในประเทศไทย ไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนดังกล่าว ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

- สถานภาพทางด้านอนุรักษ์พิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากรเนื่องจากการถูกคุกคามโดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาของ International Union Conservation of Nature; IUCN (2025) พบว่า ในพื้นที่ศึกษามีสัตว์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนดังกล่าวทั้งสิ้น 142 ชนิด เป็นสัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) พบจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) สัตว์ที่อยู่ในสถานภาพกลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (LC: Least Concern) 141 ชนิด เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 12 ชนิด นก 101 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 18 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด

3.เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบทรัพยากรสัตว์ป่าในช่วงที่ผ่านมา

จากผลสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีจำนวนสัตว์ป่าไม่น้อยกว่า 174 ชนิด โดยพบสัตว์ป่าประเภทนกมากที่สุด 122 ชนิด รองลงมาเป็น สัตว์เลื้อยคลาน 24 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 15 ชนิดและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 13 ชนิด และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการจำนวน 1 ครั้ง เมื่อเดือน เมษายน 2568 ดังตารางที่ 5.2.7-4 พบเจอทั้งหมด 142 ชนิด โดยสัตว์ป่าที่พบเจอในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนก 101 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 20 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิดและพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเพียงเล็กน้อย 12 ชนิด

3.2 เปรียบเทียบทรัพยากรสัตว์ป่ากับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบุว่า การดำเนินกิจกรรมการตัดฟันต้นไม้จะส่งผลให้พื้นที่หากินของสัตว์ป่าลดน้อยลงคิดเป็นพื้นที่ป่าไม้ที่สูญเสียทั้งหมด 293 ไร่ ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในเขตทางหลวงจึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง และกิจกรรมการตัดฟันต้นไม้จะส่งผลให้หมาจิ้งจอกเข้ามาใช้ประโยชน์จากพื้นที่ที่จะดำเนินการขยายทางหลวงหมายเลข 103 จะกระทบการแพร่กระจายของเหยื่อที่เป็นอาหารของหมาจิ้งจอก และจะกระทบพื้นที่หากินของหมาจิ้งจอก และสัตว์ป่าอื่นๆ ด้วย (อาทิหมูป่า) หากไม่มีการดำเนินการใดๆ เพื่อลดผลกระทบต่อสัตว์ป่าจึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง ผลกระทบต่อการเคลื่อนย้ายหรืออพยพย้ายถิ่นของสัตว์ป่า สำหรับการพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อเคลื่อนย้ายหรืออพยพย้ายถิ่นของสัตว์ป่าที่เปลี่ยนจากสภาพพื้นที่ป่าไม้เป็นคันทางหรือแนวถนนส่วนขยาย แต่อย่างไรก็ตาม ลักษณะโครงการเป็นการขยายคันทางเดิมที่มีอยู่แล้วให้กว้างขึ้น ไม่ใช้ถนนตัดใหม่ จึงคาดว่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการ ที่เคลื่อนย้ายแหล่งที่อยู่อาศัยหรืออพยพย้ายถิ่นอยู่เป็นประจำ จะมีความคุ้นเคยต่อสภาพพื้นที่ คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อเคลื่อนย้ายหากินของสัตว์ป่าหรืออพยพย้ายถิ่นของสัตว์ป่า และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่บริเวณ กม.33+875 กม.36+450 และ กม.41+000 ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่หุบเขาที่มีความลาดชันไม่มากนัก จึงคาดว่าสัตว์ป่าใช้พื้นที่บริเวณ กม.33+875 กม.36+450 และ กม.41+000 เป็นเส้นทางเคลื่อนย้ายหากิน หรือการอพยพเคลื่อนย้ายไปมาระหว่างสองฝั่งของทางหลวงหมายเลข 103 ได้ นอกจากนั้น จากการประชุมหารือแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสัตว์ป่ากับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยหลวง และหน่วยพิทักษ์ป่าแม่ต้า ได้ยืนยันว่าในพื้นที่ห่างออกไปก็พบร่องรอยของสัตว์ป่าเคลื่อนย้ายหากินไป-มาทั้งสองฝั่งของทางหลวงหมายเลข 103 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง กม.33+875 กม.36+450 และ กม.41+000 จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลางซึ่งไม่สอดคล้องกับการคาดการณ์ เนื่องจากบริเวณ กม.36+450 มีลักษณะภูมิประเทศลาดชันสูง บริเวณฝั่งเขาไม่เหมาะสมต่อการเคลื่อนย้าย หากินของสัตว์ในพื้นที่ แต่ทั้งนี้จากการสำรวจสภาพพื้นที่โครงการพบว่า บริเวณ กม.36+070 ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่หุบเขาไม่ลาดชันมากนัก และเหมาะสมต่อการเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่าในพื้นที่มากกว่าบริเวณ กม.36+450 และมีระยะห่างจากตำแหน่งเดิม 0.380 กิโลเมตร โดยพบว่าบริเวณกม.36+450 พบเจอสัตว์ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 68 ชนิด โดยแบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 7 ชนิด นก 44 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 10 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 7 ชนิด สัตว์ป่าขนาดใหญ่ที่พบใกล้ทางลอด กม.36+007 ได้แก่ หมูป่า (*Sus scrofa*) พบบริเวณทิศเหนือของพื้นที่ก่อสร้างทางลอดชนิดอื่นๆ เช่น หนูฟันเหลือง

(*Maxomys surifer*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) ตะกวด (*Varanus bengalensis*) จิ้งเหลนภูเขา
เกล็ดเรียบ (*Sphenomorphus maculatus*) จิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) สัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็กอื่นๆ

ง. สรุปผลการศึกษา

สภาพทางนิเวศวิทยาของพื้นที่โครงการในรัศมี 500 เมตร แบ่งเป็นลักษณะนิเวศที่เป็นพื้นที่ป่าไม้
และพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ถนน และทางรถไฟ เป็นต้น จากการศึกษา พบว่าในภาพรวมมีจำนวนชนิดสัตว์ป่าน้อยลง
กว่าจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการขยายทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง –
อ.งาว ผลการสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ พบเจอทั้งหมด 142 ชนิด โดยสัตว์ป่าที่พบเจอในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนก 101 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 20 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิดและพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเพียง
เล็กน้อย 12 ชนิด เนื่องจากการสำรวจในเดือนเมษายน เป็นช่วงปลายฤดูแล้ง และเป็นช่วงปลายของการอพยพใน
กลุ่มนก ทั้งนี้ไม่พบหมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) ในพื้นที่ศึกษา คาดว่าเป็นช่วงฤดูแล้ง ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีถิ่นหากิน
กว้างและจะอพยพไปหากินบริเวณพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์กว่าประกอบกับบริเวณใกล้เคียงอยู่ในระหว่างการ
ก่อสร้างโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของซึ่งมีกิจกรรมการก่อสร้างสัตว์หลายชนิดจึง
สามารถหากินชดเชยออกจากกิจกรรมการรบกวนในพื้นที่

ตารางที่ 4.2.7-4 ผลการตรวจวัดทรัพยากรสัตว์ป่าตามแนวเส้นทางโครงการ

การ ตรวจวัด	ความหลากหลาย		ประเภท				รวม
			สัตว์เลี้ยง ลูกด้วยนม	นก	สัตว์เลื้อยคลาน	สัตว์สะเทิน น้ำสะเทินบก	
EIA ^[1] ปี 2566	จำนวนชนิด		13	122	24	15	174
	ระดับความ ชุกชุม	มาก	0	8	0	0	8
		ปานกลาง	2	42	3	2	53
		น้อย	11	72	21	11	113
	สถานภาพ	สัตว์ป่าสงวน	0	0	0	0	0
		สัตว์ป่าคุ้มครอง	2	117	9	0	128
		ไม่ได้รับการคุ้มครอง	11	5	15	15	46
เดือน เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) ^[2]	จำนวนชนิด		12	101	20	9	142
	ระดับความ ชุกชุม	มาก	0	9	0	0	9
		ปานกลาง	3	22	2	2	29
		น้อย	10	70	18	7	105
	สถานภาพ	สัตว์ป่าสงวน	0	96	0	0	96
		สัตว์ป่าคุ้มครอง	1	0	7	0	8
		ไม่ได้รับการคุ้มครอง	11	5	13	9	38

ที่มา : ^[1] บริษัท พี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท เทสโก้ จำกัด, รายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดือนมิถุนายน 2566
: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2568-2570)

4.2.8 พืชในระบบนิเวศ

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบจำนวนชนิดต้นไม้ และบัญชีรายชื่อไม้ในเขตทางตลอดแนวเส้นทางโครงการ

2. เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว

2. ดำเนินการตรวจสอบพืชในระบบนิเวศตลอดแนวเส้นทางโครงการ กม.30+000 - กม.46+000 โดยมีดำเนินการติดตามตรวจนับจำนวนและชนิดต้นไม้ และทำบัญชีรายชื่อต้นไม้ในเขตทาง

3. ระยะเวลาดำเนินการ : บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบพืชในระบบนิเวศ ปีละ 1 ครั้ง

ค. ผลการศึกษา

1. การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.1 สภาพนิเวศป่าไม้โดยทั่วไป

ผลการรวบรวมข้อมูลหัตถ์ภูมิรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเร่งรัดขยายทางสายประธานให้เป็น 4 ช่องจราจร (ระยะที่ 2) โครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงสาย แพร่ - ลำปาง อ.ร้องกวาง - อ.งาว พบว่า ชนิดของป่าไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ประกอบด้วย ป่า 3 ชนิด ได้แก่ ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง และป่าเต็งรัง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **ป่าเบญจพรรณ หรือป่าผลัดใบผสมพบทั่วไป** พื้นดินมักเป็นดินร่วนปนทรายมีความชื้นในดินปานกลาง มีลักษณะเป็นป่าโปร่ง ประกอบด้วยไม้ต้นขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กปนกัน หลายชนิด ต้นไม้มีลักษณะแฉะแกร็น เรือนยอดเป็นพุ่มเตี้ย ๆ ตามลำต้นและกิ่งมักมีหนามแหลม เช่น กระถินพิกาน (*Acacia tomentosa*, *A. harmandiana* (Leguminosae) สีสันคนทา (*Harrisonia perforate* (Simaroubaceae) มะสัง *Feroniella lucida* (Rutaceae) โดยเฉพาพรรณไม้ของวงศ์ Leguminosae, Combretaceae และ Verbenaceae ชนิดไม้ที่สำคัญ เช่น สัก มะค่าโมง แดง ประดู่ ตะแบก เป็นต้น บางแห่งมีไม้ไผ่ชนิดต่าง ๆ ขึ้นเป็นกอสูง ๆ แน่นหรือ กระจัดกระจาย

- **ป่าดิบแล้ง** พบกระจัดกระจายทั่วไปตามที่ราบเชิงเขาไหล่เขา และหุบเขาที่ชุ่มชื้น จนถึงพื้นที่ระดับความสูงไม่เกิน 950 ม.รทก. ทางตอนกลาง และทางตอนเหนือขึ้นไป ในป่าผลัดใบที่มีลำน้ำสายใหญ่ มีน้ำไหลหรือความชุ่มชื้นตลอดปี พันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ยางนา (*Dipterocarpus alatus*) ยางแดง (*D. turbinatus*) ตะเคียนทอง (*Hopea odorata* (Dipterocarpaceae)) ประดู่ส้ม (*Bischofia javanica* (Euphorbiaceae)) ทองหลวงป่า (*Erythrina subbrumbrans* (Leguminosae)) และยมหอม (*Toona ciliate* (Meliaceae)) เป็นต้น

- **ป่าเต็งรัง** ขึ้นอยู่ทางตอนเหนือของพื้นที่ และกระจายเป็นหย่อม ๆ พบทั้งในที่ราบ และภูเขาที่มีความสูงต่ำกว่า 1,000 ม.รทก. ลงมา ขึ้นได้ในที่ดินต้นค่อนข้างแห้งแล้งเป็นดินทรายหรือดินลูกรัง ถ้าเป็นดินทรายก็มีความร่วนลึกระบายน้ำได้ดี เป็นป่าโปร่ง ประกอบด้วย ต้นไม้ผลัดใบขนาดกลางและขนาดเล็กขึ้นห่าง ๆ กระจัดกระจายไม่ค่อยแน่นทึบ ชนิดไม้ที่สำคัญ เช่น เต็ง รัง พลวง รัก มะเก็ม ชิงชัน เป็นต้น พื้นป่ามีหญ้าและไม้แคะ จำพวกไผ่เพ็ก ไผ่จืด (*Vietnamosasa* spp.) ขึ้นทั่วไป

ทั้งนี้ ผลการสำรวจทรัพยากรป่าไม้โดยใช้แปลงตัวแทนในการสำรวจจำนวนทั้งสิ้น 26 แปลง จากการสำรวจสภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณและป่าดิบแห้ง พบพรรณไม้ จำนวน 40 วงศ์ มีพรรณไม้ประมาณ 112 ชนิด เช่น สัก (Tectona grandis Linn.f.) ประดู่ (Pterocarpus macrocarpus Kruz) ขว้าว (Haldina cordifolia (Roxb.) Ridsdale) เก็ดดำ (Dalbergia assamica Benth.) ป้าง (Dalbergia cana Graham ex Kruz) ตั้วขน (Cratoxylum formosum (Jack) Dyer subsp. pruniflorum (Kurz) Gogel.) กระพี้จั่น (Milletia brandisiana Kruz) พญาสัต (Albizia ebbeck (Linn.) Benth.) กระถินยักษ์ (Leucaena leucocephala (Lam.)) และกุ่ม (Lannea coromandelica (Houtt.) Merr.) เป็นต้น โดยไม่มีขนาดเส้นรอบวงเฉลี่ยประมาณ 60 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยประมาณ 10.23 เมตร ชนิดของไม้ที่มีความสูงของเรือนยอดมากกว่า 15 เมตรขึ้นไป ได้แก่ ประดู่ (Pterocarpus macrocarpus Kruz) ขว้าว (Haldina cordifolia (Roxb.) Ridsdale) เก็ดดำ (Dalbergia assamica Benth.) ป้าง (Dalbergia cana Graham ex Kruz) และสัก (Tectona grandis Linn.f.) นอกจากนี้ยังพบว่า มีค่า ความหนาแน่นเฉลี่ย 136 ต้น และมีปริมาตรเนื้อไม้เฉลี่ย 0.19 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 4.2.8-1

ตารางที่ 4.2.8-1 ข้อมูลทรัพยากรวิเคราะห์โครงสร้างทรัพยากรป่าไม้บริเวณพื้นที่โครงการ

ลักษณะ	ผลการวิเคราะห์
จำนวนชนิด	112
ความหนาแน่นเฉลี่ย (ต้น/ไร่)	136
ขนาดเส้นรอบวงเฉลี่ย (เมตร)	0.60
ความสูงเฉลี่ย (เมตร)	10.23
พื้นที่หน้าตัดที่ความสูงระดับอกเฉลี่ย (ตารางเมตร)	0.04
ปริมาตรเนื้อไม้เฉลี่ย (ลูกบาศก์เมตร)	0.19

2. ผลการตรวจสอบพืชในระบบนิเวศ ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2568-2570

จากการติดตามตรวจสอบด้านพืชในระบบนิเวศ ภายในพื้นที่โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว จ.ลำปาง ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนสิงหาคม 2568 พบว่า ในพื้นที่โครงการ ไม่ได้มีการล้อมย้ายต้นไม้ตามที่ได้มีการกำหนดไว้ในขั้นตอนการจัดทำรายงาน EIA ซึ่งโครงการร่วมกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (แพร่) และสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) ได้สำรวจบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ บนทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว จ.ลำปาง ดังรูปที่ 4.2.8-1 ไม่พบไม้ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ และไม้หวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2530 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก ข โดยโครงการได้รับอนุญาตจากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (แพร่) ให้ดำเนินการตัดฟันต้นไม้ในพื้นที่โครงการทั้งหมด เป็นไปตามระเบียบกรมป่าไม้วาดด้วยการสำรวจและการทำไม้ในบริเวณที่เปิดเผยที่ดินเพื่อทำประโยชน์ พ.ศ.2525 และกฎกระทรวงการขออนุญาตและการอนุญาตทำไม้หวงห้าม พ.ศ. 2560 โดยมีรายละเอียดของการดำเนินงาน ดังนี้

2.1 ตรวจสอบการตัดฟันไม้นอกบัญชีไม้หวงห้าม

จากการสำรวจต้นไม้ในพื้นที่โครงการ พบว่า ในพื้นที่โครงการในจังหวัดแพร่ มีพันธุ์ไม้หวงห้ามประเภท ก จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ สัก ประดู่ แดง ชิงชัน มะค่าโมง กระพี้เขาควาย ตะแบก ยมหิน และเสลาดำ จำนวน 335 ต้น ซึ่งต่อมาในขั้นตอนสำรวจร่วมกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (แพร่) กรมทางหลวง ได้มีการขอความอนุเคราะห์ในการเข้าพื้นที่สำรวจไม้ในเขตทางเมื่อเดือนมีนาคม 2568 และเตรียมจัดทำบัญชีไม้ในพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบว่ามีชนิดไม้ตามพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2530 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 ที่เข้าข่ายต้องทำการล้อมย้าย และไม้นอกบัญชีที่ไม่ต้องมีการล้อมย้าย โดยผลการสำรวจร่วมกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (แพร่) พบว่า ในขณะที่ดำเนินการตรวจสอบ ไม่มีไม้หวงห้ามประเภท ข ตามพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2530 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 และไม่มีไม้ชนิดอื่นใดที่สามารถเป็นสินค้าได้ โครงการจึงดำเนินการตัดฟันต้นไม้ในเขตทางทั้งหมดเพื่อเข้าทำการก่อสร้าง ดังรูปที่ 4.2.8-2

สำหรับในพื้นที่เขตจังหวัดลำปาง มีพันธุ์ไม้หวงห้ามจำนวน 9 ชนิด ได้แก่ สัก ประดู่ แดง ชิงชัน มะค่าโมง กระพี้เขาควาย ตะแบก ยมหิน และเสลาดำ จำนวน 511 ต้น ซึ่งต่อมาในขั้นตอนสำรวจร่วมกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมทางหลวง ได้มีการขอความอนุเคราะห์ในการเข้าพื้นที่สำรวจไม้ในเขตทางเมื่อเดือนมีนาคม 2568 และเตรียมจัดทำบัญชีไม้ในพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบว่ามีชนิดไม้ตามพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2530 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 ที่เข้าข่ายต้องทำการล้อมย้าย และไม้นอกบัญชีที่ไม่ต้องมีการล้อมย้าย โดยผลการสำรวจร่วมกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) พบว่า ในขณะที่ดำเนินการตรวจสอบ ไม่มีไม้หวงห้าม ตามพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2530 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 และไม่มีไม้ชนิดอื่นใดที่สามารถเป็นสินค้าได้ โครงการจึงดำเนินการตัดฟันต้นไม้ในเขตทางทั้งหมดเพื่อเข้าทำการก่อสร้าง

2.2 ตรวจสอบชนิดและจำนวนของไม้หวงห้ามที่จะล้อมย้าย

จากการสำรวจต้นไม้ในพื้นที่โครงการ พบว่า ในพื้นที่โครงการมีพันธุ์ไม้หวงห้ามประเภท ก จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ ต้นสัก ประดู่ แดง ชิงชัน มะค่าโมง กระพี้เขาควาย ตะแบก ยมหิน เสลาดำ โดยในการตรวจสอบร่วมกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (แพร่) และสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) พบว่า ไม้ส่วนใหญ่เป็นไม้ที่มีขนาดใหญ่ ระบบรากยังลึก การขุดล้อมทำได้ยากหากทำการขุดล้อมจะมีอัตราการรอดตายต่ำ ไม่คุ้มค่าต่อการดำเนินการ ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ และใช้งบประมาณจำนวนมาก จึงตัดฟันทิ้งทั้งหมด



รูปที่ 4.2.8-1 การสำรวจต้นไม้ร่วมกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (แพร่)
และสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง)



รูปที่ 4.2.8-2 การตัดฟันไม้นอกบัญชีไม้หวงห้ามในเขตแนวทางโครงการ

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบพืชในระบบนิเวศในช่วงที่ผ่านมา

จากการศึกษารายงาน EIA ของโครงการ พบว่า ในพื้นที่โครงการมีพันธุ์ไม้หวงห้ามจำนวน 10 ชนิด ได้แก่ มะเกลือ สัตตบรรณ สาธร ส้านใหญ่ แสมสาร แคทราย โมกมัน สวอง สะแกแสง และสะเดาเทียม ซึ่งต่อมาในขั้นตอนสำรวจร่วมกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (แพร่) กรมทางหลวงได้มีการขอความอนุเคราะห์ในการเข้าพื้นที่สำรวจไม้ในเขตทางเมื่อเดือนมีนาคม 2568 และเตรียมจัดทำบัญชีไม้ในพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบว่ามีชนิดไม้ตามพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2530 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 ที่เข้าข่ายต้องทำการล้อมย้าย และไม้นอกบัญชีที่ไม่ต้องมีการล้อมย้าย โดยผลการสำรวจร่วมกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (แพร่) พบว่ามีพันธุ์ไม้หวงห้ามจำนวน 10 ชนิด ได้แก่ ต้นสัก ต้นกระยาเลย ประดู่ แดง ชิงชัน มะค่าโมง กระพี้เขาควาย ตะแบก ยมหิน เสลาดำ จำนวน 335 ต้น ในขณะที่ดำเนินการตรวจสอบ ไม้มีไม้หวงห้าม ตามพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2530 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 และไม่มีชนิดอื่นใดที่สามารถเป็นสินค้าได้

3.2 เปรียบเทียบพืชในระบบนิเวศกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง พบว่า ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการขยายผิวนอกจากแนวเส้นทางโครงการเดิม ซึ่งบริเวณพื้นที่โดยรอบมีสภาพเป็นป่าไม้ค่อนข้างสมบูรณ์และอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ที่มีความสำคัญทางธรรมชาติหลายแห่งการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างจำเป็นต้องตัดฟันต้นไม้ ขุดต่อที่ขวางแนวการก่อสร้างและนำไม้ออกจากพื้นที่เขตทางหลวงเพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน กิจกรรมดังกล่าวจะทำให้สภาพพื้นที่โดยรอบมีลักษณะเปิดโล่ง ทำให้สูญเสียพืชในระบบนิเวศหรือทรัพยากรป่าไม้ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งการติดตามตรวจสอบพบว่าการแผ้วถางเปิดพื้นที่หน้าดิน จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับการคาดการณ์ โดยพื้นที่โครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร เนื่องจากต้นไม้ในพื้นที่เดิมถูกตัดฟันทั้งหมด จึงทำให้เกิดผลกระทบต่อด้านพืชในระบบนิเวศ โดยผลกระทบจะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างเท่านั้น ทั้งนี้โครงการเตรียมจัดตั้งงบประมาณในการปลูกป่าทดแทนสำหรับการปลูกป่าในงบประมาณปี พ.ศ. 2570 เพื่อลดผลกระทบจากการตัดฟันไม้ในเขตทางการก่อสร้าง

ง. สรุปผลการศึกษา

จากการติดตามตรวจสอบด้านพืชในระบบนิเวศ ภายในพื้นที่โครงการก่อสร้าง ในช่วงเดือนเมษายน 2568 พบว่า ในพื้นที่โครงการ ไม่ได้มีการล้อมย้ายต้นไม้ตามที่ได้มีการกำหนดไว้ในขั้นตอนการจัดทำรายงาน EIA ซึ่งได้สำรวจบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ บนทางหลวงหมายเลข 103 ไม่พบไม้ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ และไม้หวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2530 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 โดยโครงการได้รับอนุญาตจากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (แพร่) และสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) ให้ดำเนินการตัดฟันต้นไม้ในพื้นที่โครงการทั้งหมด เป็นไปตามระเบียบกรมป่าไม้วาดด้วยการสำรวจและการทำไม้ในบริเวณที่เปิดใช้ที่ดินเพื่อทำประโยชน์ พ.ศ. 2525 และกฎกระทรวงการขออนุญาตและการอนุญาตทำไม้หวงห้าม พ.ศ. 2560

4.2.9 การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพการชำรุดเสียหายของเส้นทางขนส่งวัสดุ สภาพผิวจราจร ป้ายสัญญาณไฟ ระบบส่องสว่างตามแบบก่อสร้าง และสถิติอุบัติเหตุ
2. เพื่อประเมินผลกระทบด้านการคมนาคมที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการในระยะก่อสร้าง
3. เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการคมนาคมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว จ.ลำปาง
2. ดำเนินการติดตามตรวจสอบการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 2.1 สถานีตรวจวัด : ดำเนินการตรวจสอบตลอดแนวเส้นทางโครงการ
 - 2.2 ดัชนีที่ตรวจวัด : ดำเนินการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือปฏิบัติงาน สถิติอุบัติเหตุจากการจราจร และสภาพชำรุดเสียหายของแนวเส้นทาง
- 4.3 ระยะเวลาตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการตรวจสอบการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ค. ผลการศึกษา

1. การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2566 ผลการรวบรวมอุบัติเหตุจราจรบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ บริเวณ กม.30+00 ถึง กม.46+000 พบว่า ช่วงกม.30+000 (แม่ยั้งฮ่อ อ.ร้องกวาง จ.แพร่)-กม.40.554 (แม่ตึบ อ.งาว จ.ลำปาง) เป็นช่วงที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทางโดยเฉพาะรถโดยสารและรถบรรทุก เนื่องจากมีความลาดชันเกิน 7 % และเป็นทางโค้งต่อเนื่อง มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นทั้งหมด 100 ครั้ง โดยประเภทของยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง คือ รถกระบะและรถบรรทุกพ่วง มีสาเหตุมาจากขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด

ผลการติดตามสภาพการชำรุดเสียหายตามแนวเส้นทางโครงการและแนวขนส่งวัสดุ พบว่า สภาพผิวจราจรปัจจุบันเป็นถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต ขนาด 2 ช่องจราจรตลอดทั้งสาย มีไหล่ทาง และไม่มีเกาะกลาง มีการปรับปรุงผิวจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและไม่พบการชำรุดแต่อย่างใด

2. ผลการติดตามตรวจสอบการการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัยในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2568-2570

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบการการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัย โดยทำการติดตามรวบรวมข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายทางหลวง ตรวจสอบสภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทาง และรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและการขนส่งของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย

2.1 สภาพการชำรุดเสียหายตลอดเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบสภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทาง และแนวการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง พบว่า มีซ่อมแซมพื้นผิวจราจรอย่างสม่ำเสมอ หากพบการชำรุดจะมีการซ่อมแซมทันที มีการติดตั้งป้าย เตือน และป้ายบอกทางที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ป้ายเตือนความเร็วของผู้ใช้เส้นทางอยู่เป็นระยะ รวมถึงมีการ ติดตั้งป้ายเตือนเขตก่อสร้าง และสัญญาณไฟกระพริบดังรูปที่ 4.2.9-1



กม. 33+800



กม. 35+800



กม. 37+750



กม. 40+450



ป้ายทางเบี่ยง



ป้ายลดความเร็ว



ป้ายเตือนเขตก่อสร้าง



สัญญาณไฟ

รูปที่ 4.2.9-1 สภาพแนวเส้นทางโครงการระหว่างเดือนเมษายน - เดือนสิงหาคม 2568

2.2 การสำรวจการเกิดอุบัติเหตุในปัจจุบัน

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุของโครงการ ในช่วงเดือนสิงหาคม 2568 พบว่า ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้างและจำนวนการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุของโครงการจึงไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิต โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.2.9-1

ตารางที่ 4.2.9-1 การติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนสิงหาคม 2568

เดือน	จำนวนการเกิดอุบัติเหตุ (ครั้ง)	อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง (ราย)			อุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุของโครงการ (ราย)		
		บาดเจ็บ	เสียชีวิต	รวม	บาดเจ็บ	เสียชีวิต	รวม
เมษายน 2568	0	0	0	0	0	0	0
พฤษภาคม 2568	0	0	0	0	0	0	0
มิถุนายน 2568	0	0	0	0	0	0	0
กรกฎาคม 2568	0	0	0	0	0	0	0
สิงหาคม 2568	0	0	0	0	0	0	0

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัยในช่วงที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุตามแนวเส้นทางโครงการทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว จ.ลำปาง (ระยะก่อสร้าง) ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนสิงหาคม 2568 พบว่า ในช่วงที่ผ่านมา มีการตรวจสอบติดตามรายงาน EIA ของโครงการ ซึ่งช่วง กม.33+000 – กม.40+544 เป็นช่วงที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งต้องใช้ความระมัดระวังโดยเฉพาะรถโดยสารและรถบรรทุกพ่วง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ พบว่า ในเดือนเมษายน - เดือนสิงหาคม 2568 พบว่า ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรที่มีสาเหตุมาจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ สำหรับการตรวจสอบสภาพการชำรุดเสียหายของผิวจราจรตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงเดือนเมษายน – เดือนสิงหาคม 2568 พบว่าสภาพผิวจราจรที่ใช้สัญจรมีสภาพดี ไม่พบการชำรุดเสียหายแต่อย่างใด

3.2 เปรียบเทียบการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัยกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง พบว่า กิจกรรมงานก่อสร้าง สัญญาณไฟจราจรระบบไฟฟ้า/ระบบแสงสว่าง และงานจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ ป้ายเตือน และ Concrete Barrier เพื่อกำหนดแนวเขตก่อสร้างให้ชัดเจนและป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวมีพื้นที่อยู่บนถนนเดิมจึงเป็นการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรทำให้ประชาชนหรือผู้ที่สัญจรไป-มา ไม่ได้รับความสะดวกเช่นเคยโดยมีผลกระทบเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง แต่อย่างไรก็ดีประชาชนในพื้นที่สามารถใช้ถนนท้องถิ่นของชุมชนหรือทางหลวงหมายเลข 1154 เป็นเส้นทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้างในการเดินทางแทนได้ ในขณะที่กิจกรรมงานระบายน้ำระดับดินของโครงการจะดำเนินการวางท่อระบายน้ำใหม่หรือปรับปรุงขนาดของท่อระบายน้ำเดิมที่มีขนาดเล็กเพื่อเพิ่ม

ประสิทธิภาพของการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ ส่วนท่อระบายน้ำเดิมที่มีขนาดเหมาะสมอยู่แล้ว จะดำเนินการเชื่อมต่อและเพิ่มขนาดความยาวของท่อระบายน้ำเท่ากับขนาดคันทางใหม่ขยาย รวมทั้งหมด 93 แห่ง ประกอบด้วย ท่อลอดกลม จำนวน 89 แห่ง ท่อเหลี่ยม 3 แห่ง เมื่อวางท่อลอดแล้วเสร็จ จะดำเนินการฝังกลบและบดอัดดิน เพื่อปรับสภาพพื้นที่ดำเนินงานชั้นทางและผิวทางต่อไป ส่วนการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ 1 แห่ง คือ ห้วยบ่อทอง บริเวณ กม.33+207.500 โดยดำเนินการก่อสร้างส่วนขยายก่อน จากนั้นจึงรื้อสะพานตัวเก่าออก ซึ่งประชาชนในพื้นที่และผู้ใช้ทางยังสามารถเดินทางได้แต่อาจไม่ได้รับความสะดวกเช่นเคยหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรบางช่วงที่มีกิจกรรมวางท่อหรือก่อสร้างอาคารระบายน้ำ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง ไม่สอดคล้องกับการคาดการณ์ เนื่องจากการขยายถนนไม่ส่งผลกระทบต่อการสัญจร โดยมีการเปิดพื้นที่เพื่อขยายเส้นทางเพิ่มเติมก่อนที่จะมีการดำเนินกิจกรรมวางท่อหรือก่อสร้างอาคารระบายน้ำ ในขณะที่ผู้ใช้เส้นทางยังสามารถสัญจรได้ตามปกติ

ง. สรุปผลการศึกษา

จากการติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุตามแนวเส้นทางโครงการทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว จ.ลำปาง (ระยะก่อสร้าง) ในช่วงที่ผ่านมาพบว่า พบว่า ในเดือนเมษายน - สิงหาคม 2568 ยังไม่มีการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ เช่น การติดตั้งป้ายเตือน การติดตั้งไฟส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณ เป็นต้น สำหรับการตรวจสอบสภาพการชำรุดเสียหายของผิวจราจรตามแนวเส้นทางโครงการ ช่วงเดือนเมษายน - เดือนสิงหาคม 2568 พบว่า มีการดูแล ซ่อมแซมสภาพผิวจราจรอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าการชำรุดของผิวทาง เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางโครงการ

4.2.10 เศรษฐกิจสังคม

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจของผู้นำชุมชน และกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ในพื้นที่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ
2. เพื่อประเมินผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจสังคม ที่เกิดจากโครงการในระยะก่อสร้าง
3. เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ในพื้นที่ตลอดแนวเส้นทางโครงการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบ ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว
2. กำหนดขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม โดยพิจารณาจากชุมชนที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางโครงการ ในระยะห่าง 500 เมตรจากแนวถึงกลางเส้นทางโครงการดังรูปที่ 4.2.10-1
3. นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากแบบสอบถาม สัมภาษณ์ มาลงรหัสข้อมูล และบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ และประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมทางสังคมศาสตร์ที่เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป (เช่น SPSS PC PLUS) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของตาราง และแสดงค่าสถิติต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น ค่าเฉลี่ย และร้อยละ ฯลฯ

(1) กลุ่มผู้นำชุมชนทำการสำรวจโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กระจายตามเขตปกครองครอบคลุมพื้นที่ศึกษา คือ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ต๊ำ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง กำนันตำบลแม่ต๊ำ/ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 บ้านแม่ต๊ำหลวง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 บ้านดอกคำใต้ กำนันตำบลบ้านกลาง และผู้ใหญ่บ้านหมู่ 9 บ้านวังดิน

(2) กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ได้แก่ ครัวเรือนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการในระยะห่างจากแนวถึงกลางโครงการข้างละ 500 เมตร การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่อาศัยอยู่จริงในพื้นที่ทั้งหมดซึ่งจะทำการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส ในกรณีที่หัวหน้าครัวเรือนไม่อยู่จะสัมภาษณ์บิดา/มารดาของหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าครัวเรือนเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบส่วนใหญ่เป็นภูเขาและป่าไม้ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย ได้แก่ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมตะวันตก และป่าแม่ยาวฝั่งขวา และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 2 จึงไม่มีแหล่งชุมชนอาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ มีเพียงบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการเท่านั้นที่มีชุมชนบ้านวังดินอาศัยอยู่

(3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมในระยะห่างจากแนวถึงกลางโครงการข้างละ 500 เมตร ได้แก่ ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานพยาบาล ผลการสำรวจ พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการไม่มีพื้นที่อ่อนไหวเนื่องจากบริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบส่วนใหญ่เป็นภูเขาและป่าไม้ ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย จึงไม่เป็นที่ตั้งของสถานที่ดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตามบริเวณพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่อนุรักษ์ซึ่งมีทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรสัตว์ป่าที่มีความสำคัญทางธรรมชาติ ที่ปรึกษาจึงดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่อนุรักษ์ อาทิเช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยหลวงหน่วยพิทักษ์ป่าแม่ต๊ำ หน่วยพิทักษ์ป้องกันรักษาป่าที่ ลป.21 (แม่ต๊ำ) จังหวัดลำปาง หน่วยป้องกันรักษาป่าที่ พร.3 (ดอยหลวง) จังหวัดแพร่ และหน่วยปฏิบัติการพิเศษภาคเหนือที่ 2

(4) กลุ่มสถานประกอบการและผู้ใช้ทางที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการทั้งทางด้านบวกและด้านลบ คือ กลุ่มผู้ประกอบการขนส่งที่ใช้ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว อาทิเช่น บริษัท สมบัติทัวร์ จำกัด, บริษัท นครชัยแอร์ทัวร์ จำกัด, บริษัท หนานคำ จำกัด และบริษัท กรีนบัสร้องกวาง จำกัด

ตารางที่ 4.2.10-1 กลุ่มตัวอย่างเศรษฐกิจ-สังคม

กลุ่มตัวอย่าง	รายละเอียด	จำนวนตัวอย่าง
1. ผู้นำชุมชน	- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ต๊ำ - กำนันตำบลแม่ต๊ำ/ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 บ้านแม่ต๊ำหลวง - ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 บ้านดอคำใต้ - นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง - กำนันตำบลบ้านกลาง - ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 9 บ้านวังดิน	6
2. กลุ่มครัวเรือน	- ชุมชนบ้านวังดิน	40
3. พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม	- หน่วยพิทักษ์ป้องกันรักษาป่า ที่ ลป.21 (แม่ต๊ำ) จังหวัดลำปาง - หน่วยป้องกันรักษาป่า ที่ พร.3 (ดอยหลวง) จังหวัดแพร่ - หน่วยปฏิบัติการพิเศษภาคเหนือที่ 2 - เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยหลวง - หน่วยพิทักษ์ป่าแม่ต๊ำ	5
4. กลุ่มสถานประกอบการ	- บริษัท สมบัติทัวร์ จำกัด - บริษัท นครชัยแอร์ทัวร์ จำกัด - บริษัท หนานคำ จำกัด - บริษัท กรีนบัสร้องกวาง จำกัด	4
รวมทั้งหมด		55

4. เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

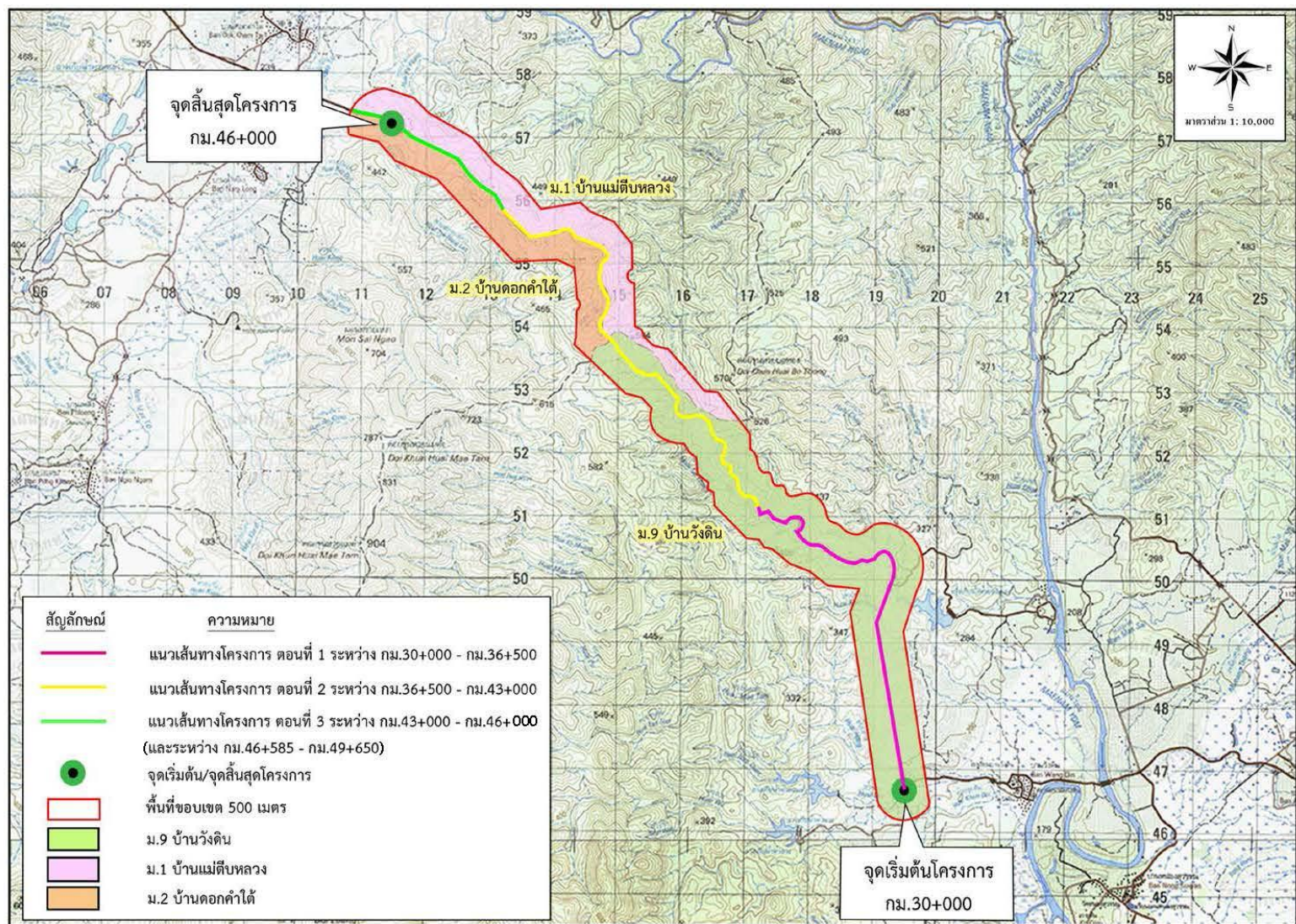
เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม คือ แบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้นตามกลุ่มประชากรเป้าหมาย ซึ่งในนี้มี 4 กลุ่ม ดังกล่าวมาแล้ว คือ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มครัวเรือน และกลุ่มสถานประกอบการ โดยมีรายละเอียดของแบบสอบถาม ประกอบด้วย การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นและความคิดเห็นและทัศนคติต่อโครงการ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากแบบสอบถาม สัมภาษณ์ มาลงรหัสข้อมูลและบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ และประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมทางสังคมศาสตร์ที่เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป (เช่น SPSS PC PLUS) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของตารางและแสดงค่าสถิติต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น ค่าเฉลี่ย และร้อยละ เป็นต้น

6. ระยะเวลาที่ดำเนินการ

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบเศรษฐกิจสังคม ปีละ 1 ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน 2568 และเดือนกันยายน 2569



รูปที่ 4.2.10-1 ชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะห่าง 500 เมตร จากแนวกึ่งกลางเส้นทางโครงการ

ค. ผลการศึกษา

1. การทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2566

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2566 ดำเนินการสำรวจภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจเพื่อการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ในการดำเนินการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกลุ่มสถานประกอบการ โดยมีผลการสำรวจ ดังนี้

1.1 กลุ่มผู้นำชุมชน

ทำการสำรวจโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กระจายตามเขตปกครองครอบคลุมพื้นที่ศึกษา รวมทั้งสิ้น 6 ตัวอย่าง

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ติบ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชนว่ามีปัญหาฝุ่นละอองจากปัญหาไฟไหม้ป่าและการเผาในพื้นที่เกษตรน้ำท่วมและการระบายน้ำ ซึ่งแหล่งของปัญหามาจากยานพาหนะที่สัญจร และจากฝนที่ตกลงหนักทำให้การระบายน้ำไม่ทัน ส่วนปัญหาด้านเสียง ความสั่นสะเทือน น้ำเสีย การคมนาคมและอุบัติเหตุ และขยะ ไม่มีปัญหา ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้เส้นทางแนวเส้นทางโครงการอยู่เป็นประจำ โดยมีวัตถุประสงค์ของการเดินทางเพื่อไปทำงานติดต่อธุระ จากการใช้แนวเส้นทางโครงการ พบว่า ยังคงมีปัญหาและอุปสรรคในการเดินทาง ได้แก่ ผิวทางแคบไม่เพียงพอต่อการขับขี่ สภาพถนนชำรุดเป็นหลุมบ่อ บริเวณทางโค้งมีความอันตราย แสงสว่างบริเวณถนนไม่เพียงพอ ถนนลื่นเวลาฝนตก เป็นต้น

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่ามีปัญหาด้านอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน น้ำเสีย การคมนาคมและอุบัติเหตุ ขยะน้ำท่วมและการระบายน้ำ การดำเนินการของโครงการ ในระหว่างการก่อสร้างโครงการได้จัดทำแผนการจัดการจราจรระหว่างการให้ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้แนวเส้นทางโครงการอยู่เป็นประจำ โดยมีวัตถุประสงค์ของการเดินทางเพื่อไปทำงานติดต่อธุระ จากการใช้แนวเส้นทางโครงการ พบว่า ยังคงมีปัญหาและอุปสรรคในการเดินทาง ได้แก่ บริเวณทางโค้งมีความอันตราย

กำนันตำบลแม่ติบ

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชนว่ามีปัญหาด้านขยะ ด้านน้ำท่วม/การระบายน้ำ ซึ่งแหล่งของปัญหามาจากชุมชน และจากฝนที่ตกอย่างหนักทำให้การระบายน้ำไม่ทันส่วนปัญหาด้านเสียงความสั่นสะเทือนน้ำเสียและการคมนาคมและอุบัติเหตุ ไม่มีปัญหา ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้เส้นทางแนวเส้นทางโครงการอยู่เป็นประจำ โดยมีวัตถุประสงค์ของการเดินทางเพื่อไปทำงาน ติดต่อธุระ และไป-มาหาสู่ระหว่างชุมชน จากการใช้แนวเส้นทางโครงการ พบว่า ยังคงมีปัญหาและอุปสรรคในการเดินทาง ได้แก่ บริเวณทางโค้งมีความอันตราย จุดกลับรถอันตราย ถนนลื่นเวลาฝนตก

กำนันตำบลบ้านกลาง

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชนว่ามีปัญหาฝุ่นละออง จากปัญหาไฟไหม้ป่าและการเผาในพื้นที่เกษตรปัญหาด้านความสั่นสะเทือน น้ำเสียการคมนาคมและอุบัติเหตุ ขยะ และน้ำท่วม/การระบายน้ำ ไม่มีปัญหา ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้เส้นทางแนวเส้นทางโครงการอยู่เป็นประจำ โดยมีวัตถุประสงค์

ของการเดินทางเพื่อไปทำงานติดต่อธุระไป-มาหาสู่ระหว่างชุมชน จากการใช้แนวเส้นทางโครงการ พบว่า ยังคงมีปัญหาและอุปสรรคในการเดินทาง ได้แก่ บริเวณทางโค้งมีความอันตราย ถนนลื่นเวลาฝนตก

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 บ้านดอกคำใต้

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชนว่ามีปัญหาด้านอากาศในระดับน้อย ซึ่งแหล่งของปัญหามาจากถนนและเหมืองแร่ส่วนปัญหาด้านเสียง ความสั่นสะเทือน น้ำเสีย การคมนาคมและอุบัติเหตุ ขยะ และน้ำท่วม/การระบายน้ำไม่มีปัญหา ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้เส้นทางแนวเส้นทางโครงการอยู่เป็นประจำ โดยมีวัตถุประสงค์ของการเดินทางเพื่อไปทำการเกษตร/ไร่ จากการใช้แนวเส้นทางโครงการ พบว่า ยังคงมีปัญหาและอุปสรรคในการเดินทาง ได้แก่ บริเวณทางโค้งมีความอันตราย

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 9 บ้านวังดิน

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชนว่ามีปัญหาฝุ่นละออง จากปัญหาไฟไหม้ป่าและการเผาในพื้นที่เกษตรปัญหาด้านความสั่นสะเทือน น้ำเสีย การคมนาคมและอุบัติเหตุ ขยะ และน้ำท่วม/การระบายน้ำ ไม่มีปัญหา ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้เส้นทางแนวเส้นทางโครงการอยู่เป็นประจำ โดยมีวัตถุประสงค์ของการเดินทางเพื่อไปทำงาน ติดต่อธุระ จากการใช้แนวเส้นทางโครงการไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการเดินทาง

1.2 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม มีจำนวนทั้งหมด 5 แห่ง

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยหลวง

เมื่อมีการพัฒนาโครงการผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่าจะมีผลดี/ผลประโยชน์ในด้านการรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากเมื่อมีการขยายช่องจราจรเป็น 4 ช่อง ทำให้รถสามารถใช้เส้นทางได้เพิ่มมากขึ้น ช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทาง เพิ่มความปลอดภัยต่อการใช้เส้นทาง อีกทั้งยังช่วยป้องกันและลดอุบัติเหตุบนแนวเส้นทางด้วย ส่วนผลเสีย/ผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการพัฒนาโครงการจำเป็นต้องมีการตัดต้นไม้ในแนวเขตทาง ซึ่งส่งผลให้สูญเสียทรัพยากรป่าไม้ หรือพื้นที่สีเขียวในแนวเขตทางบางส่วน และกิจกรรมการก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อความดำรงชีวิต แหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งหากินของสัตว์ป่า อีกทั้งการพัฒนาโครงการอาจทำให้เกิดฝุ่นละออง/มลพิษ และเสียงดังที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณการจราจรและอาจเป็นแนวเส้นทางเพื่ออำนวยความสะดวกในการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ แต่ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น มีผลกระทบทางลบในระดับต่ำถึงปานกลางโดยภาพรวมแล้วผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการและไม่มีข้อวิตกกังวลใดๆ ส่วนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ดังนี้ ควรติดตั้งป้ายเตือน/ป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อบอกว่าเป็นพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยหลวงให้ใช้ความระมัดระวังในการขับขี่และมีป้ายเตือนระวังสัตว์ และติดตั้งอุปกรณ์ชะลอความเร็วของรถที่ใช้เส้นทาง

หน่วยพิทักษ์ป่าแม่ต๋า

เมื่อมีการพัฒนาโครงการผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่าจะมีผลดี/ผลประโยชน์ในด้านการรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้รถสามารถใช้เส้นทางได้เพิ่มมากขึ้น ช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทาง เพิ่มความปลอดภัยต่อการใช้เส้นทาง อีกทั้งยังช่วยป้องกันและลดอุบัติเหตุบนแนวเส้นทางด้วย ส่วนผลเสีย/ผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ การพัฒนาโครงการจำเป็นต้องมีการตัดต้นไม้ในแนวเขตทาง ซึ่งส่งผลให้สูญเสียทรัพยากรป่าไม้ หรือพื้นที่สีเขียวในแนวเขตทางบางส่วน และส่งผลให้รบกวนการดำรงชีวิต แหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งหากินของสัตว์ป่า อีกทั้งยังอาจทำให้เกิดฝุ่นละออง/มลพิษ และเสียงดังที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณการจราจร แต่ที่

กล่าวมาแล้วข้างต้น มีผลกระทบด้านลบที่อยู่ในระดับปานกลาง โดยภาพรวมแล้วผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการและไม่มีข้อวิตกกังวลใดๆ ส่วนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการต้องการให้ก่อสร้างสะพานให้สัตว์ป่าสามารถลอดข้ามได้ เพื่อความปลอดภัยของสัตว์ป่า

หน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ลป.21 (แม่ตึบ)

เมื่อมีการพัฒนาโครงการผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่าจะมีผลดี/ผลประโยชน์ในด้านอำนวยความสะดวกในการเดินทาง ส่วนผลเสีย/ผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ ทำให้สูญเสียพื้นที่สีเขียวและทัศนียภาพบริเวณเขตทางโครงการ แต่มีผลกระทบด้านลบอยู่ในระดับต่ำ โดยภาพรวมแล้วผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการและไม่มีข้อวิตกกังวลใดๆ ส่วนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการต้องการให้เพิ่มจุดกลับรถบริเวณหน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ลป.21 (แม่ตึบ) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยต่อผู้ที่มาติดต่อราชการ

หน่วยป้องกันรักษาป่าที่พร.3 (ดอยหลวง)

เมื่อมีการพัฒนาโครงการผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่าจะมีผลดี/ผลประโยชน์ในด้านอำนวยความสะดวกในการเดินทางช่วยเพิ่มความปลอดภัยต่อการใช้เส้นทาง เนื่องจากถนนมีความกว้างมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดอุบัติเหตุบนแนวเส้นทางและทำให้เกิดความเจริญในชุมชนมากยิ่งขึ้น ส่วนผลเสีย/ผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ ทำให้สูญเสียพื้นที่สีเขียวและทัศนียภาพบริเวณเขตทาง การทำกิจกรรมการก่อสร้างส่งผลกระทบจากการดำรงชีวิต แหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งหากินของสัตว์ป่า ซึ่งมีผลกระทบด้านลบอยู่ในระดับปานกลาง โดยภาพรวมแล้วผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการ แต่มีข้อวิตกกังวลและให้ข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ มีความกังวลในเรื่องของดินสไลด์ เนื่องจากมีการตัดเขาเพื่อพัฒนาโครงการควรมีอุปกรณ์ป้องกันการสไลด์ของดิน หรือมีการตัดเขาให้น้อยที่สุด

หน่วยปฏิบัติการพิเศษภาคเหนือที่ 2

เมื่อมีการพัฒนาโครงการผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่าจะมีผลดี/ผลประโยชน์ในการรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นทำให้รถสามารถใช้เส้นทางได้เพิ่มมากขึ้น ช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทาง เพิ่มความปลอดภัยต่อการใช้เส้นทาง อีกทั้งยังช่วยป้องกันและลดอุบัติเหตุบนแนวเส้นทาง ส่วนผลเสีย/ผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการการพัฒนาโครงการจำเป็นต้องมีการตัดต้นไม้ในแนวเขตทาง ซึ่งส่งผลให้สูญเสียทรัพยากรป่าไม้ หรือพื้นที่สีเขียวในแนวเขตทางบางส่วน โดยมีผลกระทบด้านลบอยู่ในระดับปานกลาง ส่งผลกระทบจากการดำรงชีวิต แหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของสัตว์ป่า และอาจทำให้เกิดฝุ่นละออง/มลพิษ และเสียงดังที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณการจราจรมีผลกระทบด้านลบอยู่ในระดับต่ำ โดยภาพรวมแล้วผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการและไม่มีข้อวิตกกังวลใดๆ ส่วนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ ต้องการให้ชี้แจงรูปแบบทางแยกเข้าหน่วยปฏิบัติการพิเศษภาคเหนือที่ 2 จะดำเนินการออกแบบในรูปแบบใดซึ่งที่ปรึกษาได้นำเสนอรูปแบบทางแยกเข้าหน่วยฯ ในการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

1.3 กลุ่มครัวเรือน

การสอบถามกลุ่มครัวเรือนจะดำเนินการบริเวณพื้นที่โครงการในระยะห่างจากแนวกึ่งกลางโครงการข้างละ 500 เมตร และสำรวจภาคสนามได้ทั้งสิ้น 40 ครัวเรือน

- ความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนครัวเรือนมีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน ซึ่งผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ คือ น้ำเสีย สาเหตุมาจากฝนที่ตกลงมาชะล้างน้ำมัน

บริเวณอยู่ช่อมรทำให้น้ำมันไหลลงไปรวมกับรางระบายน้ำในบริเวณใกล้เคียง โดยมีผลกระทบในระดับน้อยส่วน ปัญหาอื่นๆได้แก่ฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือนการคมนาคมและอุบัติเหตุ ขยะและการระบายน้ำไม่มีปัญหา

- ข้อมูลการเดินทางและการใช้ทางหลวงหมายเลข 103 (อำเภอร้องกวาง-อำเภองาว) ครึ่งเรือนส่วนใหญ่ใช้เส้นทางแนวเส้นทางโครงการอยู่เป็นประจำ และมีบางส่วนไม่ค่อยได้ใช้ นานๆครั้งโดยมีวัตถุประสงค์ของการเดินทางเพื่อไปทำงาน/ติดต่อธุระ เดินทางไป-มาหาสู่ระหว่างชุมชน ชื้อของ รักษาตัวที่โรงพยาบาล/รักษาพยาบาลจากการใช้แนวเส้นทางโครงการ พบว่า ยังคงมีปัญหาและอุปสรรคในการเดินทาง ได้แก่ ถนนลื่นเวลาฝนตก จุดกลับรถอันตราย บริเวณทางโค้งมีความอันตราย

- ความคิดเห็นต่อผลดี/ผลเสียของโครงการผู้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าการพัฒนาโครงการมีผลดีมีประโยชน์ โดยร้อยละ 92.50 มีความคิดเห็นว่าการพัฒนาโครงการจะสามารถสร้างความเจริญให้เกิดขึ้นในชุมชนได้ รองลงมาจะสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่อาจเพิ่มสูงขึ้นในอนาคตอีกทั้งยังช่วยป้องกันอุบัติเหตุ และเพิ่มความสะดวกในการเดินทางได้มากขึ้น ส่วนผลเสีย/ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการส่วนใหญ่ร้อยละ 65.00 มีความคิดเห็นว่าจะเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นจากการใช้ความเร็วในการขับขี่เนื่องจากถนนสะดวกสบาย รองลงมาร้อยละ 62.50 เห็นว่าเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากมีพื้นที่ก่อสร้างอยู่ใกล้กับแนวถนนเดิม และทำให้สูญเสียบริเวณพื้นที่สีเขียวและทัศนียภาพบริเวณเขตทาง ร้อยละ 12.50

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบทางบวกจากการพัฒนาโครงการ ในระยะก่อสร้าง คาดว่าจะมีเงินหมุนเวียนในท้องถิ่นจากการใช้จ่ายสินค้าอุปโภค-บริโภคของแรงงานก่อสร้าง หรือทำให้เกิดอาชีพต่อคนในท้องถิ่นหรือมีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้นโดยมีผลบวกในระดับปานกลาง

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบทางลบจากการพัฒนาโครงการ ในระยะก่อสร้าง ครึ่งเรือนส่วนใหญ่คาดว่าจะได้รับผลกระทบระดับปานกลางในด้านเกิดการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ ส่งผลให้แหล่งน้ำมีคุณภาพที่แย่ลง รบกวนการดำรงชีวิต และแหล่งที่อยู่ของสัตว์ป่า การสูญเสียทรัพยากรป่าไม้และพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เขตทาง อาจทำให้เกิดโรคระบาดจากการเข้ามาของแรงงานต่างถิ่น และจากกิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อสถานที่ที่มีความสำคัญต่อชุมชน ส่วนผลกระทบที่คาดว่าจะมีผลต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน เช่น การเกิดปัญหาฝุ่นละออง เสียงและความสั่นสะเทือน เกิดความไม่สะดวกในการเดินทาง ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ผิวทางชำรุดเสียหายจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งมีผลกระทบในระดับปานกลางเช่นกันและผลกระทบระดับต่ำที่อาจจะได้รับจากการพัฒนาโครงการนั้น คือ การเดินทางไป-มาหาสู่ญาติพี่น้องต่างชุมชน ความขัดแย้งระหว่างคนในชุมชนกับแรงงานต่างถิ่น การกีดขวางหรือลดประสิทธิภาพการไหลของน้ำ และการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการ

1.4 กลุ่มสถานประกอบการ

กลุ่มผู้ประกอบการขนส่งที่ใช้ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 4 แห่ง

บริษัท สมบัติทัวร์ จำกัด

ข้อมูลการใช้แนวเส้นทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามีการใช้ยานพาหนะเดินทางผ่านเส้นทางโครงการทุกวัน วันละหลายรอบซึ่งก็พบปัญหาตามเส้นทาง คือ ผิวทางมีความแคบ สภาพถนนชำรุดบ้าง

เป็นบางระยะ บริเวณโค้งและจุดกลับรถมีความอันตราย อีกทั้งในช่วงฤดูฝนถนนลื่น อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เมื่อมีการพัฒนาโครงการผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่าจะมีผลดี/ผลประโยชน์ในด้านรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นในอนาคต อำนวยความสะดวกในการเดินทาง และเพิ่มความปลอดภัย ส่งเสริมพัฒนาด้านการขนส่ง และพัฒนาโครงข่ายทางหลวงระหว่างจังหวัดป้องกัน/แก้ไข/ลดอุบัติเหตุบนแนวเส้นทางประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง สร้างความเจริญในชุมชนทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น ทำให้ญาติมิตรมีความสัมพันธ์ที่ดีขึ้น มีการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น ส่วนผลเสีย/ผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากมีพื้นที่ก่อสร้างอยู่ใกล้กับแนวถนนเดิมเกิดเสียงดัง ฝุ่นละออง ความรำคาญ หรือเหตุอื่นๆ จากการก่อสร้าง/การเปิดใช้เส้นทางเกิดความไม่สะดวกในการเดินทางในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง เกิดความขัดแย้งในชุมชน เนื่องจากมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาพักอาศัย(คนงานก่อสร้าง) เป็นอุปสรรคหรือกีดขวางการเดินทางไป-มาหาสู่กัน ระหว่างญาติพี่น้องและคนต่างชุมชน เกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นจากการใช้ความเร็วในการขับขี่เนื่องจากถนนสะดวกสบาย สูญเสียพื้นที่สีเขียวและทัศนียภาพบริเวณเขตทางโครงการรบกวนการดำรงชีวิต แหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งหากินของสัตว์ป่า โดยภาพรวมแล้วผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการ แต่มีข้อวิตกกังวลในเรื่องการสัญจรในระยะก่อสร้าง ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างอาจกีดขวางการจราจร

บริษัท กรีนบัสร้องกวาง จำกัด

ข้อมูลการใช้แนวเส้นทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามีการใช้ยานพาหนะเดินทางผ่านเส้นทางโครงการทุกวัน ซึ่งก็พบปัญหาตามเส้นทาง คือ บริเวณโค้งมีความอันตรายแสงสว่างไม่เพียงพอต่อการสัญจร และในช่วงฤดูฝนถนนลื่น เมื่อมีการพัฒนาโครงการผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่าจะมีผลดี/ผลประโยชน์ในด้านรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นในอนาคต อำนวยความสะดวกในการเดินทางและเพิ่มความปลอดภัย ป้องกัน/แก้ไข/ลดอุบัติเหตุบนแนวเส้นทางส่วนผลเสีย/ผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากมีพื้นที่ก่อสร้างอยู่ใกล้กับแนวถนนเดิม เกิดความไม่สะดวกในการเดินทางในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง โดยภาพรวมแล้วผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการและไม่มีข้อวิตกกังวลใดๆ ส่วนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการต้องการให้ดำเนินการ คือ ให้เร่งพัฒนาโครงการโดยเร็วที่สุด ช่วงก่อสร้างให้ติดตั้งป้ายเตือนให้ชัดเจน และติดตั้งไฟให้สว่างเพียงพอต่อผู้ใช้ทาง

บริษัท นครชัยแอร์ ทัวร์ จำกัด

ข้อมูลการใช้แนวเส้นทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามีการใช้ยานพาหนะเดินทางผ่านเส้นทางโครงการทุกวัน ซึ่งพบปัญหาตามเส้นทางคือ ผิวทางมีความแคบ สภาพถนนชำรุดบ้างเป็นบางระยะบริเวณโค้งและจุดกลับรถมีความอันตราย เมื่อมีการพัฒนาโครงการผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่าจะมีผลดี/ผลประโยชน์ในด้านรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นในอนาคต และป้องกัน/แก้ไข/ลดอุบัติเหตุบนแนวเส้นทางส่วนผลเสีย/ผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการให้ความเห็นว่าไม่มี โดยภาพรวมแล้วผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วย และไม่มีข้อวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ

บริษัท หานคำ จำกัด

ข้อมูลการใช้แนวเส้นทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามีการใช้ยานพาหนะเดินทางผ่านเส้นทางโครงการทุกวัน ซึ่งก็พบปัญหาตามเส้นทาง คือ ผิวทางมีความแคบไม่เพียงพอต่อการขับขี่ บริเวณโค้งมีความอันตราย แสงสว่างไม่เพียงพอต่อการสัญจร และในช่วงฤดูฝนถนนลื่น เมื่อมีการพัฒนาโครงการผู้ให้สัมภาษณ์

มีความคิดเห็นว่าจะมีผลดี/ผลประโยชน์ในด้านช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทางเพิ่มความปลอดภัย และสามารถป้องกันและลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นบนแนวเส้นทางได้ส่วนผลเสียนั้นอาจเกิดความไม่สะดวกต่อการเดินทางในช่วงระยะก่อสร้าง โดยภาพรวมแล้วผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการแต่มีข้อวิตกกังวลในช่วงก่อสร้างโครงการอาจทำให้การเดินทางไม่สะดวกเช่นเคย

2. ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2568-2570

ที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว ในเดือนพฤศจิกายน 2568 โดยจะรายงานผลการศึกษาในรายงานฉบับถัดไป

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในช่วงที่ผ่านมา

ภายหลังจากที่บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม จะทำการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบที่ได้กับผลการสำรวจในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะรายงานผลการศึกษาในรายงานฉบับถัดไป

3.2 เปรียบเทียบด้านเศรษฐกิจ-สังคมกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง พบว่า มีการคาดการณ์ไว้ ดังนี้ การจ้างงานในท้องถิ่นในการก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เป็นการจ้างแรงงานในท้องถิ่นจะช่วยให้คนในชุมชนมีงานทำ ลดปัญหาการว่างงาน และมีรายได้จากการจ้างงาน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากลักษณะงานก่อสร้างโครงการเป็นงานที่ต้องใช้แรงงานฝีมือที่มีความชำนาญ และจากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมพบว่าประชาชนบริเวณโครงการส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รองลงมา ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว และอื่นๆ จึงมีผู้ได้รับประโยชน์เฉพาะกลุ่มและเกิดขึ้นในช่วงสั้นๆ คาดว่าการจ้างงานในท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอสอง จังหวัดแพร่ และอำเภองาว จังหวัดลำปางประมาณร้อยละ 50 ของคนงาน หรือประมาณ 100 คนจะเป็นผลกระทบด้านบวกในระดับปานกลาง

เงินหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจของท้องถิ่นในระยะก่อสร้าง คาดว่าจะมียอดเงินหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจของท้องถิ่นเพิ่มขึ้น โดยในการก่อสร้างที่คาดว่าจะต้องมีการจ้างแรงงานประมาณ 200 คนมาอยู่อาศัยบริเวณบ้านพักคนงานที่ตั้งอยู่บริเวณจุดเริ่มต้นของโครงการมีการใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในท้องถิ่น โดยสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน จะส่งผลให้มีเงินหมุนเวียนในท้องถิ่นขึ้นต้นประมาณ 60,000 บาท/วัน กระจายตลอดแนวเส้นทาง โดยเงินจำนวนนี้จะช่วยส่งเสริมธุรกิจต่างๆในพื้นที่โดยเฉพาะสินค้าอุปโภค-บริโภค และธุรกิจค้าปลีก ธุรกิจด้านการบริการ ซึ่งจะเป็นผลกระทบด้านบวกต่อเศรษฐกิจของท้องถิ่น ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ยอดเงินหมุนเวียนมีปริมาณไม่มากนักและเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงก่อสร้างที่มีคนงานเข้ามาทำงาน จึงคาดว่าผลกระทบทางบวกจะอยู่ในระดับต่ำ

การประกอบอาชีพบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการเป็นพื้นที่ที่มีการเจริญเติบโตทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมไม่มาก เนื่องจากเป็นพื้นที่อนุรักษ์ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 2 พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยหลวงและพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมตะวันตก ซึ่งคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการ

ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลักแต่ยังคงสามารถประกอบอาชีพได้คาดว่าจะมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง

ผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชนด้วยลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการขยายแนวเส้นทางเดิมจากทางหลวงขนาด 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร การเดินทางไป-มาหาสู่ของคนในชุมชน และการเดินทางเข้าร่วมประเพณี/วัฒนธรรมของคนในชุมชนอาจไม่สะดวกเหมือนเคยเนื่องจากการดำเนินงานโครงการมีการก่อสร้างเป็นช่วงๆ ยาวประมาณ 500-1,000 เมตรคาดว่าจะประชาชนส่วนใหญ่สามารถปรับตัวกับการก่อสร้างโครงการได้ซึ่งอาจทำให้ความสัมพันธ์ความสนิทคุ้นเคยหรือความถี่หรือระยะเวลาที่พบกันลดลงบ้างเล็กน้อย คาดว่าจะมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ

ผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมก่อสร้างกิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง เช่น การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง การเปิดหน้าดิน งานเตรียมพื้นที่ การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์วัสดุก่อสร้าง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญจากการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในการทำงาน และส่งผลกระทบในด้านฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวน ซึ่งจะทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวเส้นทางโครงการได้รับความเดือดร้อนรำคาญต่อการดำรงชีวิตและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบทางลบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อการดำรงชีวิตและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนในผลกระทบทางลบระดับปานกลาง

ผลกระทบด้านความไม่สะดวกในการสัญจรกิจกรรมการขนส่งเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่ต้องใช้รถบรรทุก อาจทำให้แนวเส้นทางลำเลียงวัสดุก่อสร้างเกิดการชำรุดเสียหาย นอกจากนี้การกองวัสดุรกร้างเข้ามาบนถนนการทำงานของเครื่องจักรกลที่จะต้องทำบนผิวจราจรบริเวณแนวเส้นทางโครงการอาจทำให้เกิดความไม่สะดวกในการสัญจรตลอดแนวเส้นทางโครงการและส่งผลให้การจราจรไม่คล่องตัวและติดขัดมากขึ้น จึงคาดว่าผลกระทบทางลบด้านความไม่สะดวกในการสัญจรจะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชุมชนในระดับต่ำ

ผลกระทบด้านความสงบสุขของชุมชนในการก่อสร้างของโครงการต้องใช้แรงงานต่างถิ่นย้ายมาในพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจมีสังคม ประเพณีวัฒนธรรมที่แตกต่างจากชุมชนคนในท้องถิ่นและอาจส่งผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงที่พักคนงานก่อสร้างที่ตั้งอยู่ห่างจากชุมชนบ้านวังดิน (กม.30+090) ประมาณ 500 เมตร อาจมีปัญหาเช่นการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานกับประชาชนในชุมชนการก่อเหตุรำคาญ การลักขโมย เป็นต้น จึงคาดว่าผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ

จ. สรุปผลการศึกษา

ภายหลังที่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจสังคม ในเดือนพฤศจิกายน 2568 บริษัทที่ปรึกษาจะแสดงผลการตรวจสอบด้านเศรษฐกิจสังคมแต่ละครั้งในรูปแบบตาราง และเปรียบเทียบผลการตรวจสอบแต่ละครั้ง กับผลการตรวจสอบในช่วงที่ผ่านมาพร้อมทั้งทำบรรยายสรุป เพื่อให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงข้อมูลอย่างเด่นชัดในรายงานฉบับถัดไป