

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง - อ.งาว จ.ลำปาง (ระยะก่อสร้าง) บริษัทที่ปรึกษา ได้วางแผนงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครอบคลุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 10 ปัจจัย ครอบคลุมตลอดระยะการก่อสร้างของโครงการซึ่งเป็นไปตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้ง 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. กิจกรรมการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน - 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	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรที่ดิน จำนวน 2 ครั้ง คือ 1.เดือนเมษายน 2568 2.เดือนตุลาคม 2568	-	-
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. อุณหภูมิ 2. ความโปร่งแสง 3. ความขุ่น 4. ความนำไฟฟ้า 5. ความเค็ม 6. ออกซิเจนละลาย 7. ความเป็นกรด-ด่าง 8. บีโอดี	1. ห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 2. ห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุม ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 ครั้ง คือ 1. เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2568 2. เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568	-	-

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. น้ำฝนและน้ำซึม 10. ปริมาณของแข็งแขวนลอย 11. ปริมาณของแข็งทั้งหมด 12. ไนเตรต 13. ฟอสเฟต 14. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย 15. ฟิคอลโคลิฟอร์ม						
3. เสียง	1. L_{eq} 24 hr 2. L_{max} 3. L₉₀ 4. L_{dn}	1. ชุมชนบ้านวังดิน 2. ศาลหลวงพ่อตาพิพย์	5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้านเสียงจำนวน 2 ครั้ง คือ 1.เมื่อวันที่ 25-30 เมษายน 2568 2.เมื่อวันที่ 24-29 ตุลาคม 2568	-	-
4. คุณภาพอากาศ	1. TSP 2. PM₁₀ 3. NO₂ 4. CO 5. THC 6. ความเร็วและทิศทางลม	1. ชุมชนบ้านวังดิน 2. ศาลหลวงพ่อตาพิพย์	5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้านอากาศจำนวน ครั้ง คือ 1.เมื่อวันที่ 25-30 เมษายน 2568 2.เมื่อวันที่ 24-29 ตุลาคม 2568	-	-
5. ความสั่นสะเทือน	1. ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) 2. ความถี่	1. ชุมชนบ้านวังดิน 2. ศาลหลวงพ่อตาพิพย์	5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน จำนวน 2 ครั้ง คือ 1.เมื่อวันที่ 25-30 เมษายน 2568 2.เมื่อวันที่ 24-29 ตุลาคม 2568	-	-
* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ : ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้							

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

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
6. นิเวศวิทยา ทางน้ำ	1. แหล่งต้นน้ำ 2. แหล่งต้นน้ำ 3. สัตว์น้ำ 4. พืชน้ำ 5. พืชพันธุ์	1. ห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 2. ห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 2 ครั้ง คือ 1. เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2568 2. เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568	-	-
7. สัตว์ป่า	1. ความหลากหลายชนิด 2. ความชุกชุม 3. สถานภาพของสัตว์ป่า	ตลอดแนวเส้นทางโครงการ กม.30+000 - กม.46+000	ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศสัตว์ป่า จำนวน 2 ครั้ง คือ 1. เมื่อวันที่ 19-23 เมษายน 2568 2. เมื่อวันที่ 19-23 ตุลาคม 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. การรับรู้เรื่องร้องเรียน 5. ความคิดเห็นต่อโครงการ	1. ผู้นำชุมชน 2. ครุฑเรือน ในระยะ 500 เมตร จากแนว กึ่งกลางเส้นทางโครงการ 3. พื้นที่รอบแนวเส้นทางสิ่งแวดล้อม 4. สถานประกอบการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	●	- ทำการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจสังคม จำนวน 1 ครั้ง คือ 1. เดือนพฤศจิกายน 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 : บริษัทที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการตรวจสอบด้านทรัพยากรดิน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 25-30 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 วันที่ 24-29 ตุลาคม 2568 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน 2569 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 4 เดือนตุลาคม 2569 (ฤดูฝน)

ค. ผลการศึกษา

1. การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการรวบรวมข้อมูลพหุติภูมิด้านการชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะห่างจากแนวกึ่งกลางโครงการข้างละ 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

2.1 ผลการตรวจสอบทรัพยากรดินครั้งที่ 1 เดือนเมษายน 2568

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

- การชะล้างพังทลายของดิน

จากการตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดิน ในเดือนเมษายน 2568 จำนวน 14 แห่ง พบว่าโครงการอยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่และแผ้วถางพื้นที่ เพื่อเข้าดำเนินการก่อสร้าง จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินซึ่งไม่พบการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด

2.2 ผลการตรวจสอบทรัพยากรดินครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม 2568

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินในเดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน) จำนวน 14 แห่ง โดยมีรายละเอียดจุดตรวจวัด ดังตารางที่ 4.2.1-1

- การชะล้างพังทลายของดิน

จากการตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดิน ในเดือนตุลาคม 2568 จำนวน 14 แห่ง พบว่าโครงการอยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่ บดอัดเพื่อปรับถมคันทาง ขุดเจาะดิน กิจกรรมงานดินตัดปรับลดระดับพื้นที่ จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินโดยไม่พบการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบทรัพยากรดินในช่วงที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบสภาพทรัพยากรดิน พบว่า กิจกรรมก่อสร้างช่วงบริเวณที่มีความลาดชันสูงทั้ง 14 แห่ง ซึ่งอยู่ในช่วงกิจกรรมแผ้วถาง เปิดพื้นที่ บดอัดเพื่อปรับถมคันทาง ขุดเจาะดิน กิจกรรมงานดินตัดปรับลดระดับพื้นที่ เมื่อพิจารณารูปแบบการก่อสร้างบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน พบว่า สภาพภูมิประเทศมีความลาดชัน โดยมีงานดินถมบางส่วน และมีงานดินตัดเพื่อปรับลดระดับพื้นที่ค่อนข้างมาก จึงก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศซึ่งในปัจจุบันการเปิดพื้นที่ดังกล่าวยังไม่เกิดการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด

3.2 เปรียบเทียบทรัพยากรดินกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง พบว่ากิจกรรมในระยะก่อสร้างที่อาจมีผลกระทบต่อชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ กิจกรรมการเตรียมพื้นที่สำหรับตั้งหน่วยก่อสร้าง การตัดฟันต้นไม้/การขุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่และงานดิน/หิน อาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินอย่างรุนแรงได้

จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับสูง ซึ่งไม่สอดคล้องกับการคาดการณ์ เนื่องจากกิจกรรมงานเตรียมพื้นที่การนำไม้ออกจากพื้นที่ และงานดินตัดดินถม ในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด

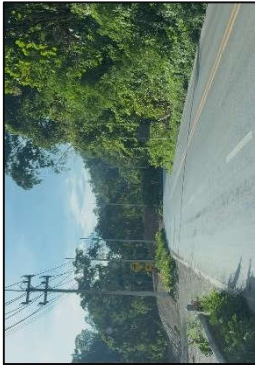
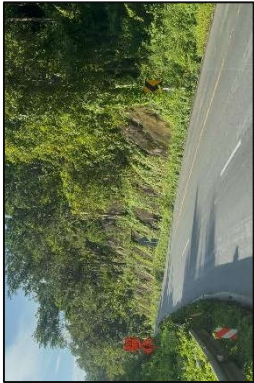
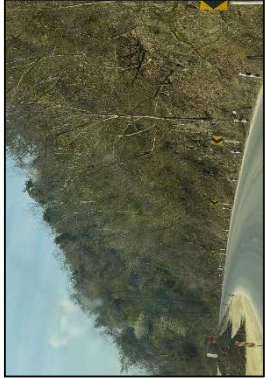
ง. สรุปผลการศึกษา

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 บดอัดเพื่อปรับถนนทาง ขุดเจาะดิน กิจกรรมงานดินตัดปรับลดระดับพื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้าง จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและอยู่ในช่วงระหว่างออกแบบการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินเพื่อให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ ซึ่งในปัจจุบันการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด

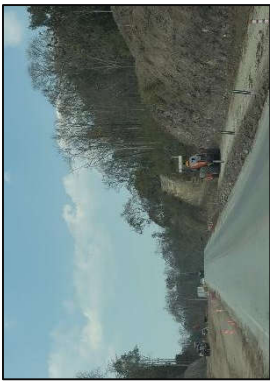
ตารางที่ 4.2.1.-1 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตำแหน่ง	โครงสร้างป้องกันการใช้พื้นที่ปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding)	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม		สภาพปัจจุบัน
1. กม.33+800 - กม. 34+300	- ปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม			- อยู่ในระยะห่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายทางและมีการปรับภูมิทัศน์ทางเพื่อเตรียมการก่อสร้างส่วนด้านขวาทางยังไม่มีมีการเข้าพื้นที่ จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน
2. กม.35+800 - กม. 36+050	- ปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม			- อยู่ในระยะห่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายทางและมีการปรับภูมิทัศน์ทางเพื่อเตรียมการก่อสร้าง จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน
3. กม.36+475-กม. 36+675	- ปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม			- อยู่ในระยะห่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายทางและมีการปรับภูมิทัศน์ทางเพื่อเตรียมการก่อสร้าง จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน

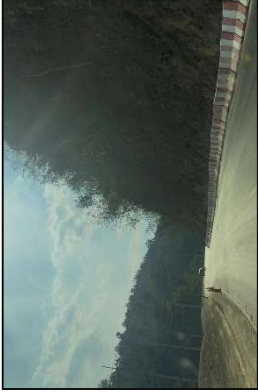
ตารางที่ 4.2.1.-1 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตำแหน่ง	โครงสร้างป้องกันการชะล้างพังทลายของดินตามแบบก่อสร้าง	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม		สภาพปัจจุบัน
4. กม. 36+800-กม. 37+150	- ปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	 เดือนตุลาคม 2568	- อยู่ในระหว่างแผ้วถางพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน
5. กม. 37+750-กม. 38+000	- ปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	 เดือนตุลาคม 2568	- อยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายทางและมีการปรับถมคันทางเพื่อเตรียมดำเนินการกิจกรรมก่อสร้างต่อไป จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน
6. กม. 39+400-กม. 39+750	- ปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	 เดือนตุลาคม 2568	- อยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายทางและมีการปรับถมคันทางเพื่อเตรียมดำเนินการกิจกรรมก่อสร้างต่อไป จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน

ตารางที่ 4.2.1.-1 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตำแหน่ง	โครงสร้างป้องกันการใช้พื้นที่ปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding)	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม		สภาพปัจจุบัน
7. กม. 40+450-กม. 40+850	- ปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	 เดือนตุลาคม 2568	- อยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายและด้านขวาทาง มีการปรับถมคันทาง เพื่อเตรียมดำเนินการก่อสร้างต่อไป จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน
8. กม. 41+725-กม. 41+450	- ปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	 เดือนตุลาคม 2568	- อยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายและด้านขวาทาง มีการปรับถมคันทาง เพื่อเตรียมดำเนินการก่อสร้างต่อไป จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน
9. กม. 41+650-กม. 41+950	- ปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	 เดือนเมษายน 2568	 เดือนตุลาคม 2568	- อยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายและด้านขวาทาง มีการปรับถมคันทาง เพื่อเตรียมดำเนินการก่อสร้างต่อไป จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน

ตารางที่ 4.2.1.-1 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรดินในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตำแหน่ง	โครงสร้างป้องกันการใช้พื้นที่ปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) แบบก่อสร้าง	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม		สภาพปัจจุบัน
10.กม. 42+150-กม. 42+575	- ปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินบริเวณดินลาด/หินตัด และดินถม			- อยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายและด้านขวาทาง มีการปรับถมคันทาง เพื่อเตรียมดำเนินการก่อสร้างต่อไป จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน
11.กม. 42+850-กม. 43+050	- ปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินบริเวณดินลาด/หินตัด และดินถม			- อยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายทาง และมีการปรับถมคันทาง เพื่อเตรียมดำเนินการก่อสร้างต่อไป จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน
12.กม. 44+325-กม. 44+625	- ปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินบริเวณดินลาด/หินตัด และดินถม			- อยู่ในระหว่างเปิดพื้นที่บริเวณด้านซ้ายทาง และด้านขวาทาง มีการปรับถมคันทาง เพื่อเตรียมดำเนินการก่อสร้างต่อไป จึงยังไม่ถึงเวลาในการปลูกหญ้าแฝกและการติดตั้งโครงสร้างป้องกันดิน

ตำแหน่ง	โครงสร้างป้องกันการชะล้างพังทลายของดินตามแบบก่อสร้าง	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบัน
13. กม. 44+265-กม. 45+050	- ปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	เดือนเมษายน 2568	เดือนตุลาคม 2568
14. กม. 45+050-กม. 45+600	- ปลูกหญ้าแฝกแบบปลูกเป็นแถบ (Strip Sodding) - ติดตั้งโครงสร้างป้องกันดินบริเวณดินลาด/หินตัดและดินถม	เดือนเมษายน 2568	เดือนตุลาคม 2568

4.2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

ก. วัตถุประสงค์

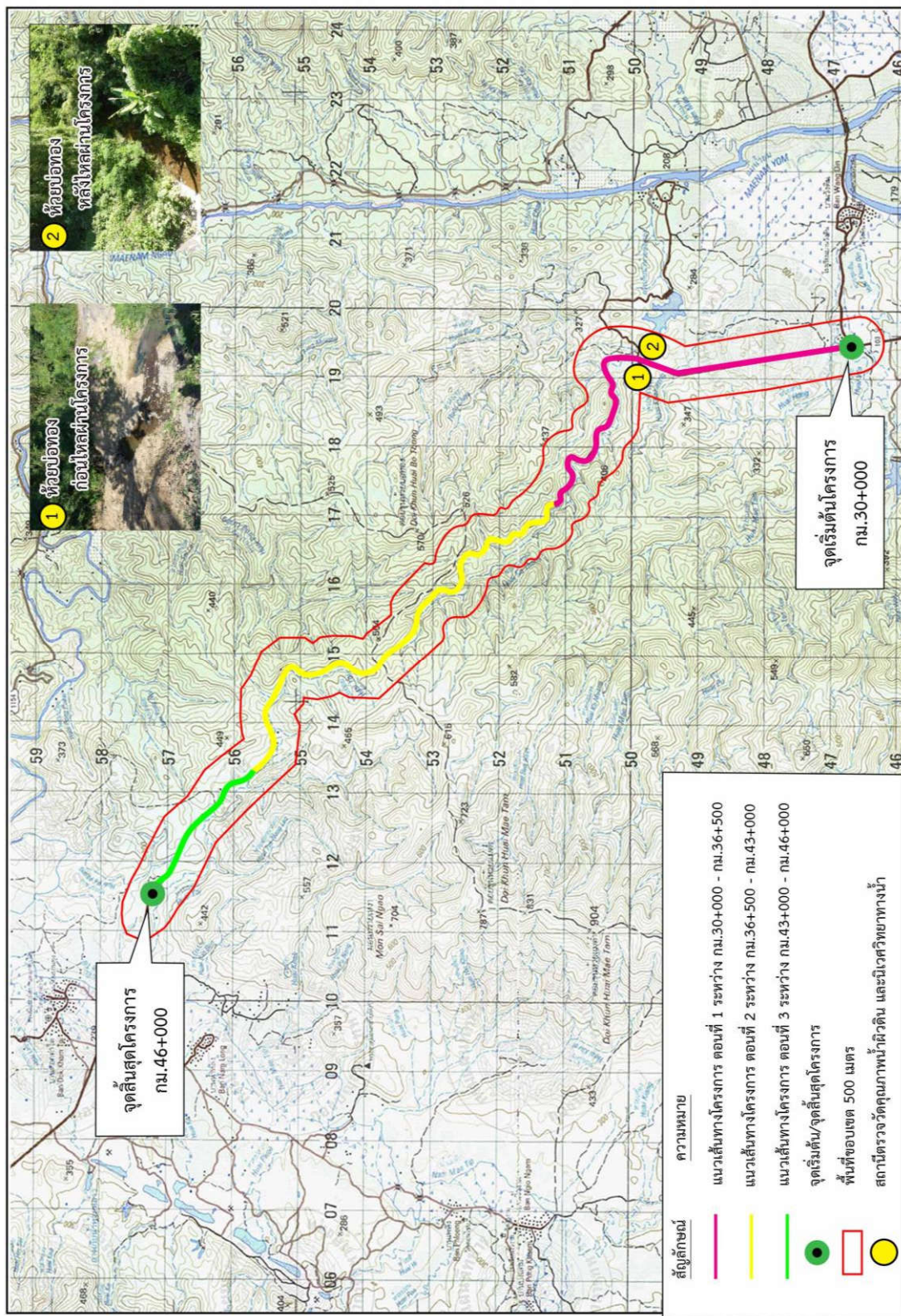
1. เพื่อให้ทราบสถานภาพของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมโครงการ
2. เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
3. เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ

ข. วิธีการศึกษา

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

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, ไนเตรด, ฟอสเฟต, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์ม
2	ห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ		



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. ไนเตรด	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 ดำเนินการเก็บตัวอย่างบริเวณ ห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 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 ไนเตรดมีค่าต่ำ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าต่ำ มีการใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรและการระบายน้ำ

2. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ปี 2568-2570

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านโครงการและบริเวณห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านโครงการ โดยในเดือนเมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) ไม่สามารถตรวจวัดคุณภาพน้ำได้เนื่องจากน้ำแห้ง จึงได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเพิ่มเติมในเดือนกรกฎาคม 2568 และเดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน) 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 โดยในระหว่างตรวจวัดยังไม่มีกิจกรรมในโครงการใกล้เคียงห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ โดยมีผลการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิตรวจวัดได้ 27.2 องศาเซลเซียส ค่าความโปร่งแสงน้อยกว่า 15 เซนติเมตร ความเป็นกรดและด่างเท่ากับ 6.8 ค่าการนำไฟฟ้าเท่ากับ 493 ไมโครซีเมนส์ 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 และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มเท่ากับ 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 ไมโครซีเมนส์ 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 และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มเท่ากับ 3,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 คุณภาพน้ำผิวดินจัดอยู่ในประเภทที่ 3 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร โดยในช่วงที่ทำการตรวจวัดยังไม่มีกิจกรรมในโครงการใกล้เคียงห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ



บริเวณห้วยบ่ทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ



บริเวณห้วยบ่ทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ

รูปที่ 4.2.2-2 แสดงการเก็บคุณภาพน้ำในเดือนกรกฎาคม 2568

2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยบ่ทองก่อนไหลผ่านโครงการและบริเวณห้วยบ่ทองหลังไหลผ่านโครงการ แสดงผลตรวจวัดดังตารางที่ 4.2.2-3 และรูปที่ 4.2.2-2 โดยสรุปได้ดังนี้

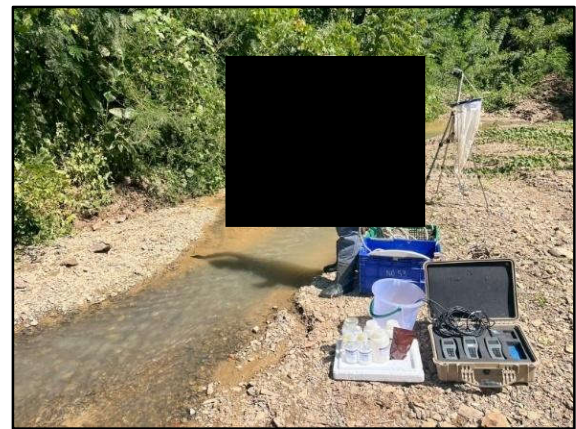
1 บริเวณห้วยบ่ทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ สำหรับผลการตรวจวัดในช่วงเดือน ตุลาคม 2568 โดยในระหว่างตรวจวัดที่มีกิจกรรมการก่อสร้างสะพานห้วยบ่ทอง โดยมีผลการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิตรวจวัดได้ 28.2 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงน้อยกว่า 15 เซนติเมตร ความเป็นกรดและด่างเท่ากับ 7.3 ค่าการนำไฟฟ้าเท่ากับ 698 ไมโครซีเมนต์ ความขุ่นเท่ากับ 50 NTU ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำเท่ากับ 6.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเค็มเท่ากับ 0.3 ppt ค่าบีโอดีเท่ากับ 1.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย ทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 4.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดเท่ากับ 440 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรดเท่ากับ 0.17 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณฟอสเฟส เท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 790 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มเท่ากับ 330 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 คุณภาพน้ำผิวดิน จัดอยู่ในประเภทที่ 2 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค การอนุรักษ์สัตว์น้ำ และการประมง โดยในช่วง ที่ทำการตรวจวัดที่มีกิจกรรมการก่อสร้างสะพานห้วยบ่ทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ

2 บริเวณห้วยบ่ทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2568 รูปที่ 4.2.2-3 ซึ่งในระหว่างตรวจวัดที่มีกิจกรรมการก่อสร้างสะพานบริเวณห้วยบ่ทอง โดยมีผลการ ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิตรวจวัดได้ 28.2 องศาเซลเซียส ความโปร่งแสงน้อยกว่า 15 เซนติเมตร ความเป็นกรด และด่างเท่ากับ 7.3 ค่าการนำไฟฟ้าเท่ากับ 696 ไมโครซีเมนต์ ค่าความขุ่นเท่ากับ 55 NTU ปริมาณออกซิเจน

ละลายในน้ำเท่ากับ 6.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความเค็มเท่ากับ 0.3 ppt ค่าบีโอดีเท่ากับ 1.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 49.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดเท่ากับ 472 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรตเท่ากับ 0.14 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณฟอสเฟสเท่ากับ 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 220 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มเท่ากับ 49 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตรเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 คุณภาพน้ำผิวดินจัดอยู่ในประเภทที่ 2 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคการอนุรักษ์สัตว์น้ำ และการประมงได้ในขณะที่ทำการตรวจวัดมีกิจกรรมการก่อสร้างสะพานห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ



บริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ



บริเวณห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ

รูปที่ 4.2.2-3 แสดงการเก็บคุณภาพน้ำในเดือนตุลาคม 2568

ตารางที่ 4.2.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ

พารามิเตอร์																		
การตรวจวัด	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	(C)) ความเป็นพิษ	(mg) ไขมันระเหยง่าย	(NTN) ไขมัน	(mg/5cm) ฝุ่น	ความเค็ม (ppt)	(mg/L) ออกซิเจนละลาย	ค่าดัชนีการปนเปื้อน	(mg/L) ไบโอดี	(mg/L) ไนโตรเจน	(mg/L) ฟอสฟอรัส	ไนโตรเจนแอมโมเนีย	ฟอสฟอรัส	โคลิฟอร์ม	ฟอสฟอรัส	การประเมินผลการ ตรวจวัดเมื่อนำมา เปรียบเทียบกับค่า มาตรฐาน		
		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	
		23.9	>15	1.7	655	0.3	5.3	7.7	0.66	<1.0	<5.0	391	0.07	0.1	45		2	
		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	
		28.3	50	20	698	0.3	6.1	7.3	1.4	<2.0	48	440	0.17	1.8	790		330	
			-	-	-	-	-	≥6.0	5.5-9.0	≤1.5	-	-	-	≤5.0	-		≤5,000	≤1,000
		๕'	-	-	-	-	-	≥4.0	5.5-9.0	≤2.0	-	-	-	≤5.0	-		≤20,000	≤4,000
		๕'	-	-	-	-	-	≥2.0	5.5-9.0	≤4.0	-	-	-	≤5.0	-		-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-

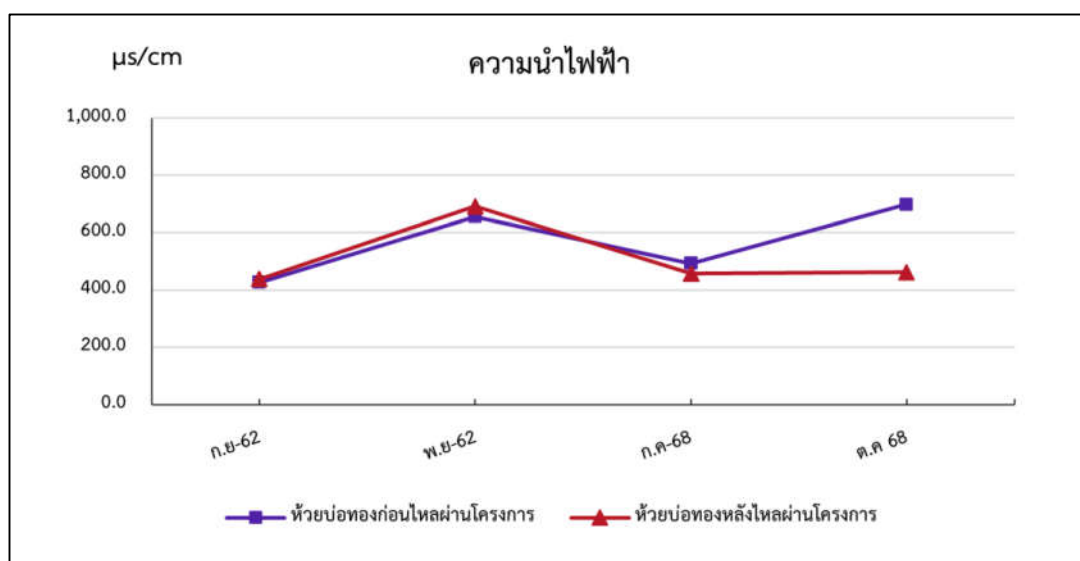
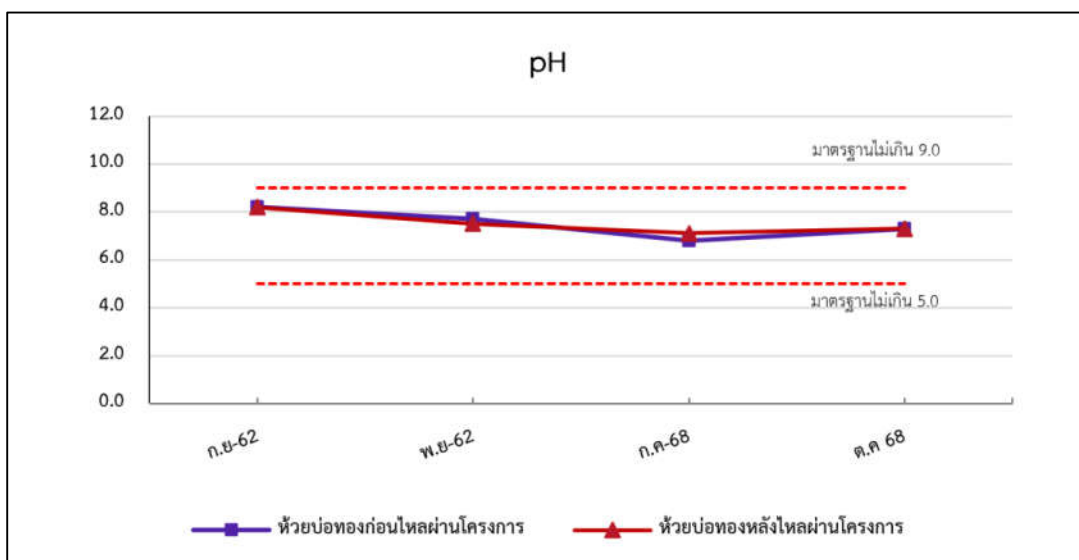
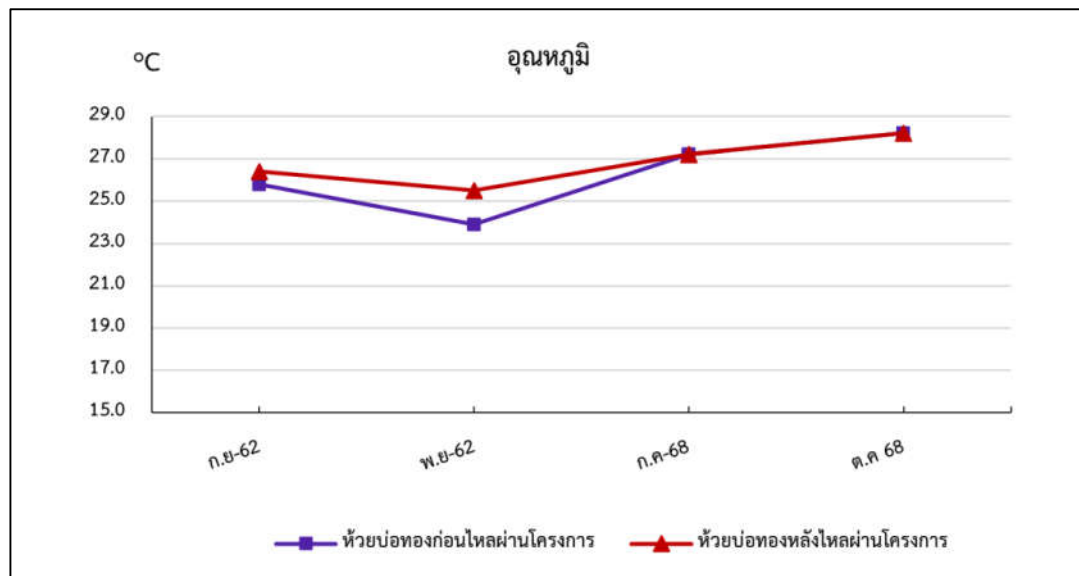
ผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานีพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) โดยกิจกรรมก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำแต่อย่างใด

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

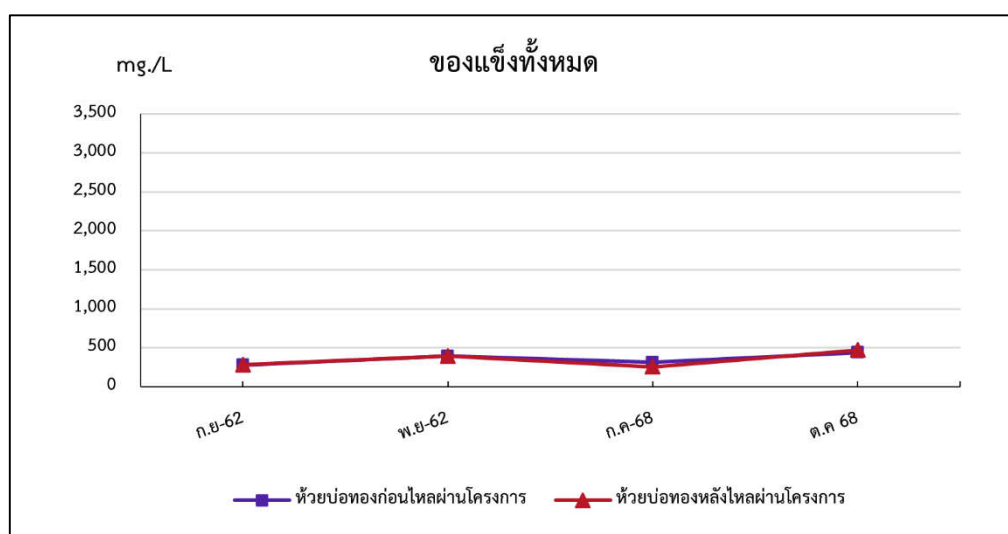
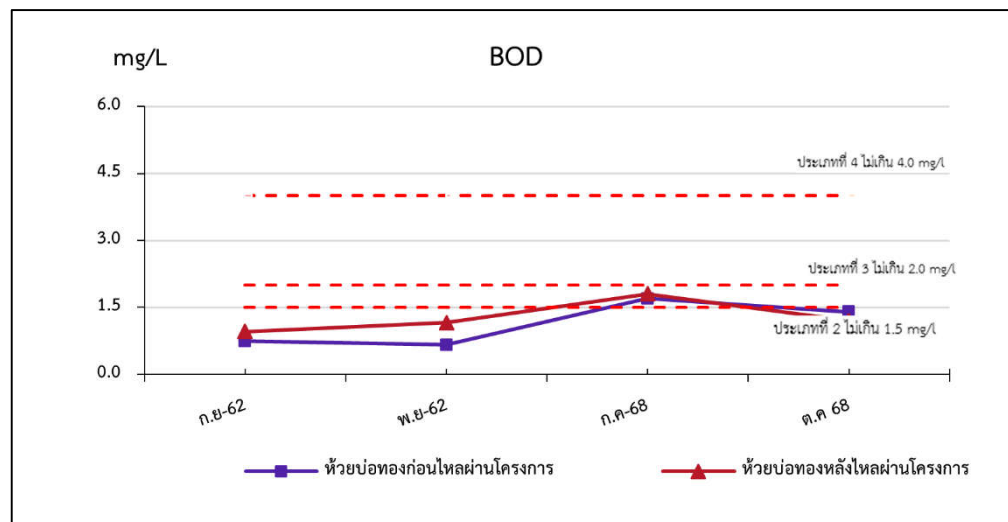
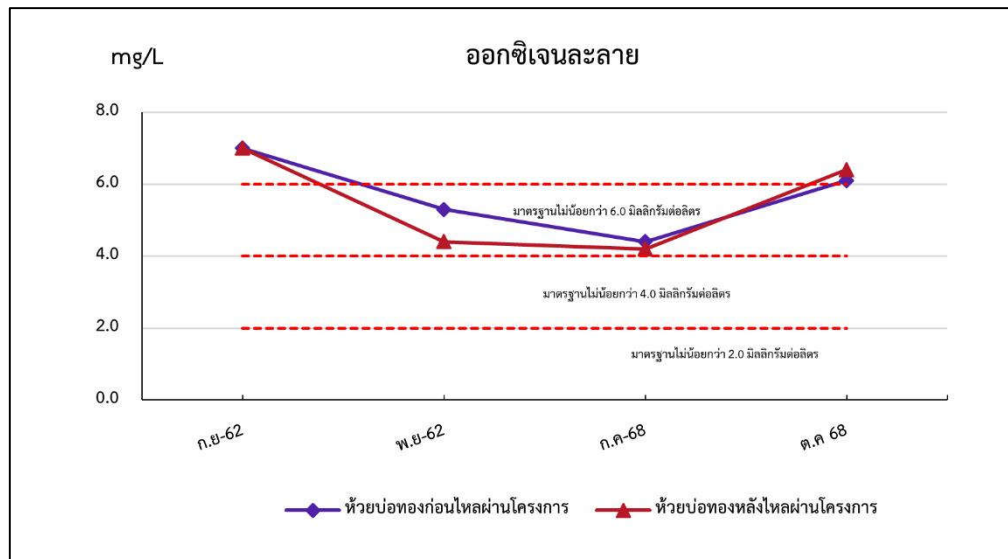
ตารางที่ 4.2.2-4 ผลการตรวจวัดน้ำผิวดิน บริเวณห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ

การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์												การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	
		(C) ความเป็นพิษ	(mg) ความเข้มข้นของโลหะหนัก	(mg/L) ความเค็ม	(ppt) ความเค็ม	(mg/L) ออกซิเจนละลาย	(mg/L) ไนโตรเจน	(mg/L) ฟอสฟอรัส	(mg/L) โซเดียม	(mg/L) คอปเปอร์	(mg/L) แคดเมียม	(mg/L) ตะกั่ว			
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	130
	20 พ.ย. 2562 (ฤดูแล้ง)	25.5	>30	0.8	691	0.03	4.4	7.5	1.16	<1.0	<5.0	392	<0.01	0.07	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	3,300
	30 ต.ค.2568 (ฤดูฝน)	28.2	>15	55	462	0.3	6.4	7.3	1.2	<2.0	49.4	472	0.14	1.6	49
มาตรฐาน ^[3]	ประเภทที่ 2	5'	-	-	-	-	≥6.0	5.5-9.0	≤1.5	-	-	-	≤5.0	-	≤1,000
	ประเภทที่ 3	5'	-	-	-	-	≥4.0	5.5-9.0	≤2.0	-	-	-	≤5.0	-	≤4,000
	ประเภทที่ 4	5'	-	-	-	-	≥2.0	5.5-9.0	≤4.0	-	-	-	≤5.0	-	-
	ประเภทที่ 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

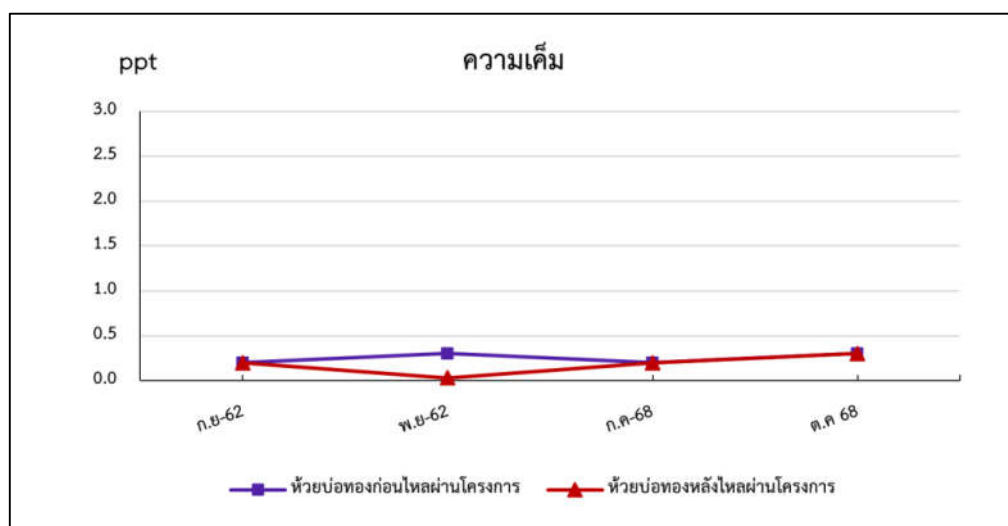
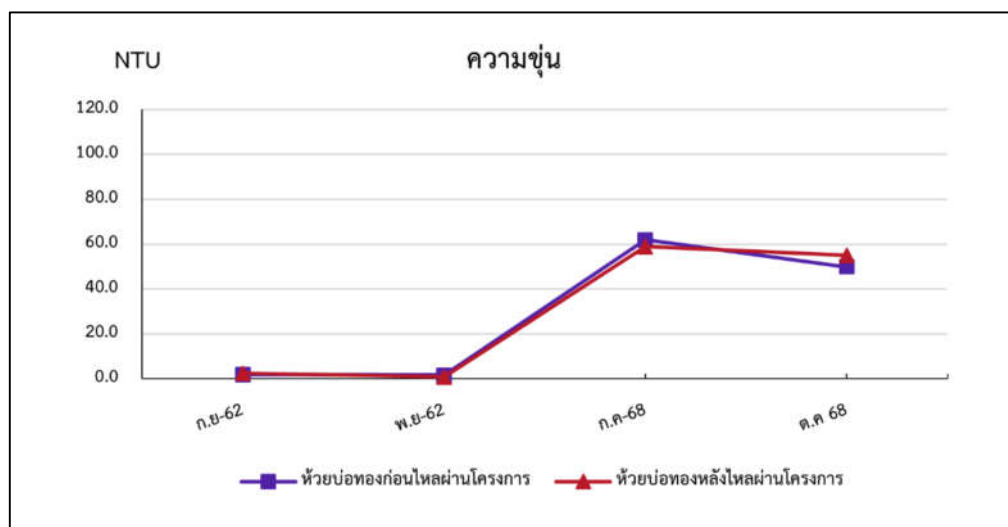
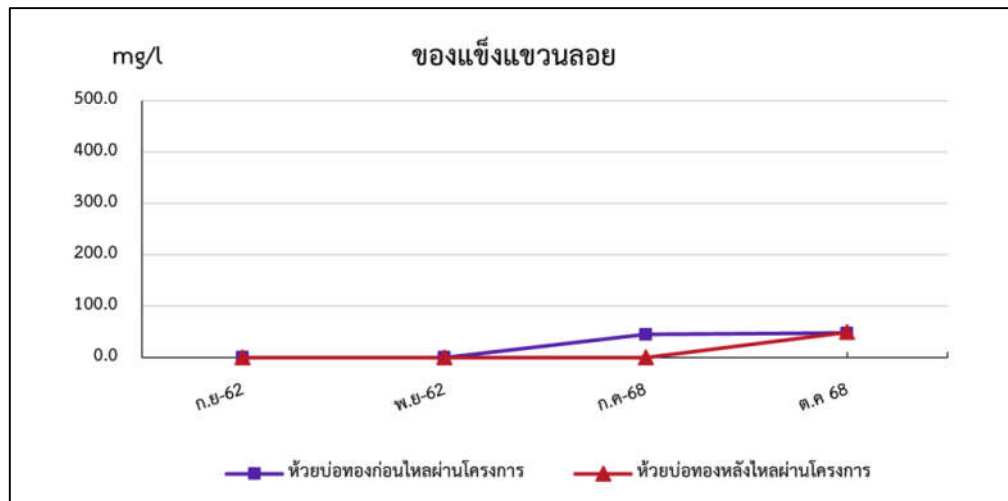
ที่มา : ^[1] บริษัท พีริแอสโซลูชันส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท เทสโก้ จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดือนมิถุนายน 2566
 : ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2568-2570)
 หมายเหตุ : ^[3] มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม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



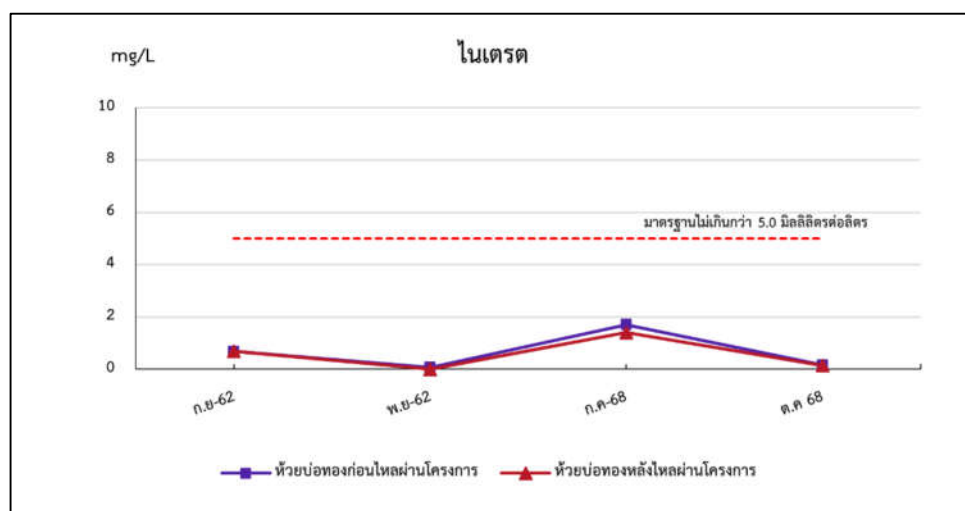
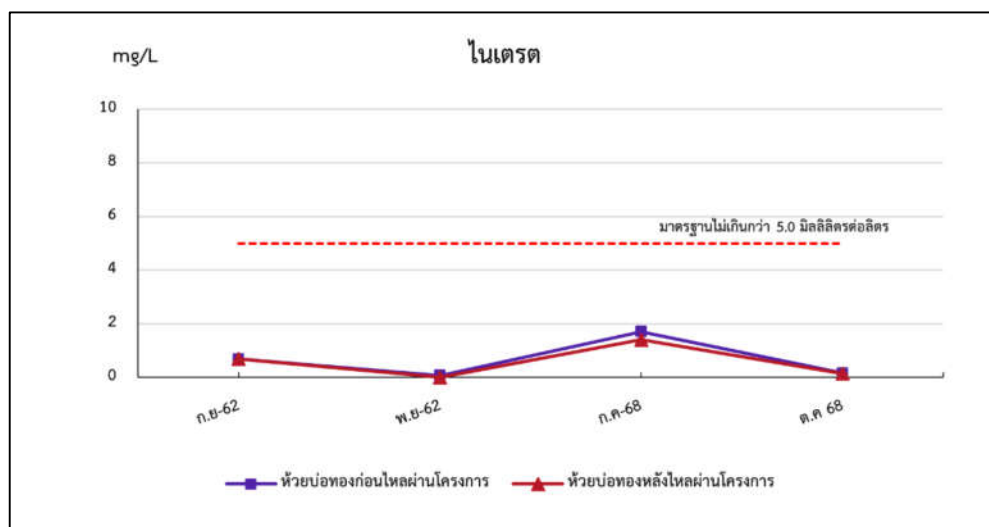
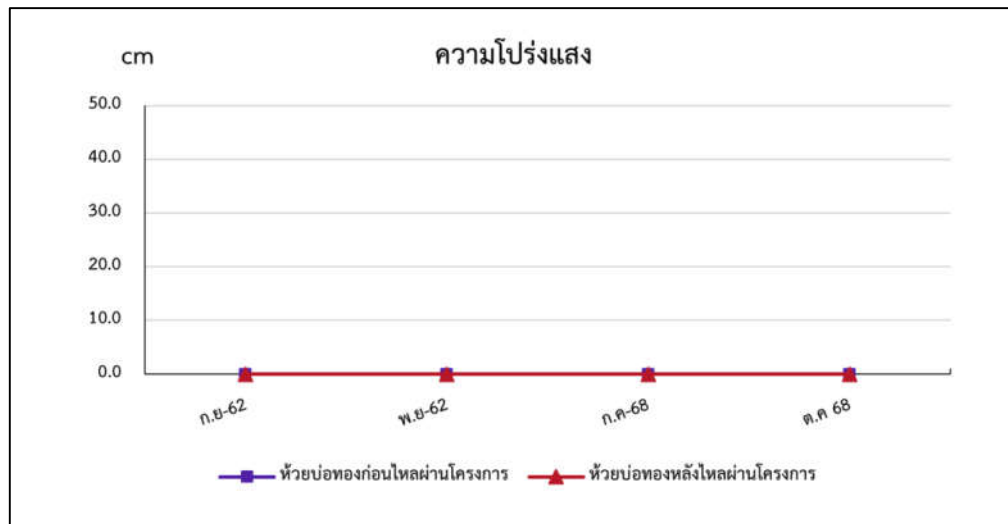
รูปที่ 4.2.2-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 4.2.2-4 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 4.2.2-4 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 4.2.2-4 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา

จากการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณห้วยบ่ทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการและห้วยบ่ทองหลังไหลผ่านไหลผ่านพื้นที่โครงการ สามารถเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในฤดูเดียวกันกับที่มีการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 4.2.2-4

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

สำหรับการตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2568 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดจากรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเดือนกันยายน 2562 ซึ่งเป็นฤดูเดียวกัน พบว่า ในเดือนตุลาคม 2568 คุณภาพน้ำดีขึ้นจากในอดีต เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูปอินทรีย์หรือบีโอดีลดลง มีค่าออกซิเจนละลายน้ำเพิ่มขึ้น ในขณะที่แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดลดลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดจากในช่วงเดือนตุลาคม 2568 ที่ทำการเก็บตัวอย่างมีฝนตกและมีการไหลของน้ำค่อนข้างมาก ซึ่งในช่วงที่มีการเก็บตัวอย่างมีกิจกรรมการก่อสร้างสะพานบริเวณดังกล่าว เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

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

สำหรับการตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2568 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดจากรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเดือนกันยายน 2562 ซึ่งเป็นฤดูเดียวกัน พบว่า ในเดือนตุลาคม 2568 คุณภาพน้ำดีขึ้นจากในอดีต เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูปอินทรีย์หรือบีโอดีลดลง มีค่าออกซิเจนละลายน้ำเพิ่มขึ้น ในขณะที่แบบที่เรียกกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม และแบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดลดลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดจากในช่วงเดือนตุลาคม 2568 ที่ทำการเก็บตัวอย่างมีฝนตกและมีการไหลของน้ำค่อนข้างมาก ซึ่งในช่วงที่มีการเก็บตัวอย่างมีกิจกรรมการก่อสร้างสะพานบริเวณดังกล่าว เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

3.2 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับกิจกรรมพัฒนาโครงการบริเวณห้วยบ่อทอง กม.33+207 เป็นการขยายผิวจราจรโดยไม่มีการก่อสร้างสะพาน และไม่มีโครงสร้างตอม่อ อยู่ในลำน้ำหรือริมตลิ่ง ซึ่งกิจกรรมที่ส่งผลต่อแหล่งน้ำ ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานดิน งานปรับถมพื้นที่ กิจกรรมการเตรียมพื้นที่สำหรับตั้งหน่วยก่อสร้างการตัดฟันต้นไม้/การขุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่และงานดิน/หิน เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานและระดับตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้ จำเป็นต้องเปิดหน้าดินตัดหรือถมบริเวณพื้นที่ดำเนินงาน ทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดินในกรณีที่มีฝนตกหรือน้ำไหลผ่านอาจเกิดการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำได้ ซึ่งในระหว่างการก่อสร้างอาจมีตะกอนดินจากการเปิดหน้าดิน หรือจากการกองดินไว้ระหว่างรอทำการบดอัด ตกหล่น หรือถูกชะพาาลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้กีดขวางทางไหลของน้ำได้ โดยตะกอนดินที่จะถูกชะลงสู่ห้วยบ่อทองบริเวณ กม.33+207 แต่อย่างไรก็ตาม ปริมาณน้ำในลำห้วยมีไม่มากนัก โดยมีน้ำไหลผ่านเฉพาะฤดูฝน ส่วนฤดูแล้งแล้วแต่สภาพตามธรรมชาติ จึงมีผลกระทบทางลบระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับการคาดการณ์ไว้ โดยในการตรวจวัดบริเวณห้วยบ่อทอง มีกิจกรรมการก่อสร้างสะพานห้วยบ่อทอง ซึ่งกิจกรรมคือ โครงการก่อสร้างตอนที่ 1 ซึ่งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำประมาณ 3 กิโลเมตร ซึ่งในบ้านพักคนงานและอาคารสำนักงานโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะแล้ว ทำให้งานก่อสร้างในปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด และผลการตรวจวัดที่ได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ง. สรุปผลการศึกษา

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ และบริเวณห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ ในเดือนกรกฎาคมและเดือนตุลาคม 2568 พบว่า ในเดือนกรกฎาคม 2568 คุณภาพน้ำผิวดินเทียบได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อซึ่งสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร และเดือนตุลาคม 2568 คุณภาพน้ำผิวดินเทียบได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ แสดงให้เห็นว่าโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด และยังไม่พบว่ามีเรื่องร้องเรียนด้านคุณภาพน้ำผิวดินจากกิจกรรมของโครงการ

4.2.3 เสี่ยง

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	ชุมชนบ้านวังดิน	5 วันต่อเนื่อง
2	ศาลหลวงพ่อตาทิพย์	5 วันต่อเนื่อง

2.2 ดัชนีที่ตรวจวัด : ดัชนีตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปที่ทำการตรวจวัดทุกสถานีมีวิธีการ

เก็บตัวอย่าง วิวิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.2.3-2

ตารางที่ 4.2.3-2 ดัชนีตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปที่ทำการตรวจวัด วิธีเก็บตัวอย่าง วิวิธีวิเคราะห์

และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

ดัชนีตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิวิธีวิเคราะห์	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. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 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

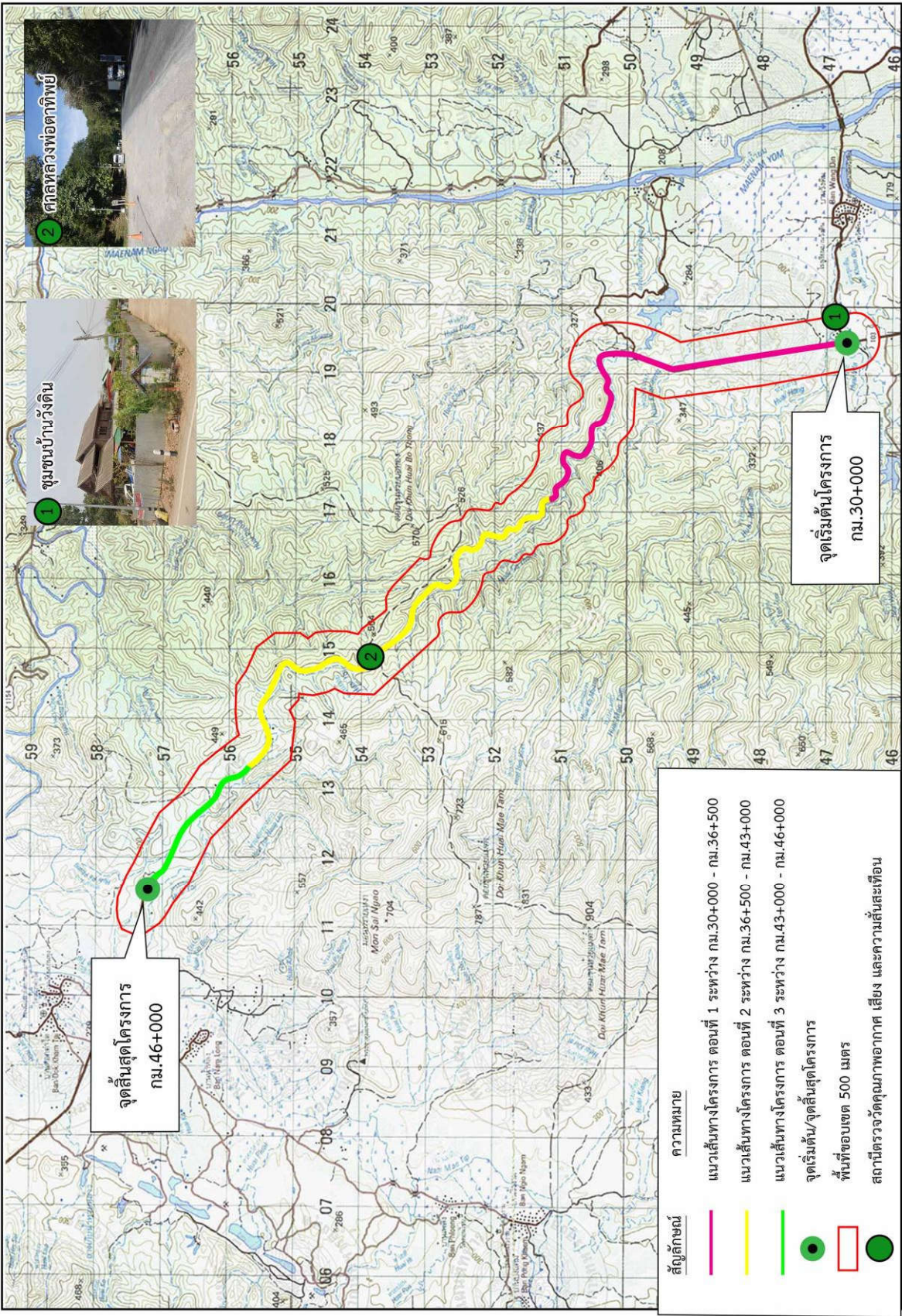
2.4 ระยะเวลาที่ตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง โดยทำการตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 25-30 เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 2 วันที่ 24-29 ตุลาคม 2568 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน 2569 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 4 เดือนตุลาคม 2569 (ฤดูฝน)



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 สำหรับ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 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 ซึ่งในระหว่างการตรวจวัด โครงการมีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด 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 และมีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรที่ใช้งานอยู่เป็นประจำเพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้าง 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 สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน



ชุมชนบ้านวังดิน



ศาลหลวงพ่อตาทิพย์

รูปที่ 4.2.3-2 แสดงการตรวจวัดเสียง เดือนเมษายน 2568

2.2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม 2568

จากการวัดระดับเสียง ในเดือนตุลาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านวังดินและบริเวณศาลหลวงพ่อตาทิพย์ แสดงผลดังตาราง 4.2.3-2 และรูปที่ 4.2.3-3

1 บริเวณชุมชนบ้านวังดิน

บริเวณบ้านวังดิน ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม 2568 โดยในระหว่างการตรวจวัด โครงการมีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการขนส่งวัสดุ งานบดอัดคันทาง และงานก่อสร้างพื้นผิวจราจร โดยมีผลการตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ที่ 66.4 – 68.4 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ที่ 104.3-108.1 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ที่ 70.5-73.4 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ที่ 58.6-61.3 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งในระหว่างการตรวจวัด โครงการมีการลำดับแผนงานก่อสร้างให้ใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดังแต่ละประเภทงาน โดยไม่ให้มีการใช้เครื่องจักรดังกล่าวพร้อม ๆ กัน และมีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรที่ใช้งานอยู่เป็นประจำเพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้าง ดังนั้น ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้จึงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

2 บริเวณศาลหลวงพ่อตาทิพย์

บริเวณศาลหลวงพ่อตาทิพย์ ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม 2568 โดยในระหว่างการตรวจวัด โครงการมีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด ได้แก่ การขุดเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีผลการตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ที่ 58.4-62.0 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ที่ 99.4-102.4 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน - กลางคืน

(L_{dn}) มีค่าอยู่ที่ 62.5 - 69.9 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ที่ 51.8 - 56.0 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งระดับเสียงที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน



ชุมชนบ้านวังดิน



ศาลหลวงพ่อตาทิพย์

รูปที่ 4.2.3-3 แสดงการตรวจวัดเสียง เดือนตุลาคม 2568

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

จากการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนเมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) และเดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน) จำนวน 2 สถานี สามารถเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเดือนสิงหาคม 2562 (ฤดูฝน) และเดือนพฤศจิกายน 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}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 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)

สำหรับการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน) มีกิจกรรมก่อสร้างงานพื้นจราจร กิจกรรมการขนส่งวัสดุ งานบดอัดคันทาง และการจราจรของผู้ใช้เส้นทาง เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน) มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม 2562 (ฤดูฝน) ซึ่งเป็นช่วงฤดูเดียวกัน

ที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน – กลางคืน (L_{dn}) เพิ่มขึ้นจากในเดือนสิงหาคม 2562 (ฤดูฝน) ทั้งนี้ บริเวณจุดตรวจวัดอยู่ติดกับถนนภายในชุมชนที่มีการสัญจรของประชาชน รวมไปถึงการใช้รถในการทำ การเกษตรในพื้นที่ใกล้เคียง ทำให้ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้นมาจากกิจกรรมจราจรภายในชุมชน โดยผลการตรวจวัดที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 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 บริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์

บริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์ เป็นสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่ได้มีการศึกษาไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนพฤศจิกายน 2562 ฤดูแล้ง) เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือน เมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) 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) และ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

สำหรับการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน) ที่มีกิจกรรมการขุดเปิดหน้าดิน บริเวณพื้นที่โครงการ กิจกรรมการขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และการจราจรของผู้ใช้เส้นทาง เมื่อนำผลการ ตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน) มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดใน เดือนสิงหาคม 2562 ซึ่งเป็นฤดูเดียวกัน พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน – กลางคืน (L_{dn}) ลดลงจากในเดือนสิงหาคม 2562 โดยผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 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)

3.2 เปรียบเทียบระดับเสียงกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาการคาดการณ์ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า กิจกรรมเตรียมพื้นที่ การดำเนินงานก่อสร้างโครงการโดยใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่การอ้างอิงข้อมูลของรูปแบบ เครื่องจักรกลอุปกรณ์ และเครื่องมือก่อสร้างถนนโครงการโดยใช้แบบจำลอง RCNM พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงจากแบบจำลอง RCNM มีค่าอยู่ในช่วง 61.8-76.6 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเมื่อรวมกับ ค่าจากแบบจำลอง SoundPLAN มีค่าอยู่ในช่วง 64.5-78.3 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อรวม กับค่าจากแบบจำลอง TNM มีค่าอยู่ในช่วง 64.9-77.2 เดซิเบล (เอ) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด (ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)) จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ศาลหลวงพ่อดาทิพย์ จึงมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง อีกหนึ่งจุด คือ บริเวณชุมชนบ้านวังดิน คาดการณ์ว่ามีระดับเสียงลดลงตามระยะทาง และเพิ่มขึ้นตามปริมาณการจราจรของ โครงการ กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง การดำเนินงานก่อสร้างโครงการโดยใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่การอ้างอิง

ข้อมูลของรูปแบบเครื่องจักรกลอุปกรณ์ และเครื่องมือก่อสร้างฐานรากทางแยกต่างระดับและสะพานโครงการโดยใช้แบบจำลอง RCNM พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากแบบจำลอง RCNM มีค่าอยู่ในช่วง 64.5-79.2 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อรวมกับค่าจากแบบจำลอง SoundPLAN มีค่าอยู่ในช่วง 66.2-80.2 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เมื่อรวมกับค่าจากแบบจำลอง TNM มีค่าอยู่ในช่วง 66.4-79.5 dB(A) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด (ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)) จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ศาลหลวงพ่อดาทิพย์ จึงมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในระยะก่อสร้าง ในเดือนตุลาคม 2568 จำนวน 2 สถานี เปรียบเทียบกับการคาดการณ์ในรายงาน EIA พบว่า ไม่สอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ เนื่องจากในช่วงที่ทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านวังดินจะมีกิจกรรมเตรียมพื้นที่ การดำเนินงานก่อสร้างโครงการโดยใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่ กิจกรรมการขนส่งวัสดุ งานบดอัดคันทาง และกิจกรรมการจราจรของผู้ใช้เส้นทาง และในบริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์ที่มีกิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่โครงการ กิจกรรมการขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และการจราจรของผู้ใช้เส้นทาง โดยสถานีสานวังดินมีผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2568 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ที่ 58.4-62.0 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ที่ 99.4-102.4 dB(A) และสถานีศาลหลวงพ่อดาทิพย์มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ที่ 58.4-62.0 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ที่ 99.4-102.4 dB(A) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงที่กำหนดไว้ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อด้านเสียง

ง. สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดเสียงในเดือนเมษายน 2568 และเดือนตุลาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านวังดิน และศาลหลวงพ่อดาทิพย์ พบว่า มีผลระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล (เอ) โดยทั้ง 2 สถานี มีกิจกรรมเตรียมพื้นที่ การดำเนินงานก่อสร้างโครงการโดยใช้เครื่องจักร กิจกรรมการขนส่งวัสดุ และงานบดอัดคันทาง การขุดเปิดหน้าบริเวณใกล้จุดตรวจวัด และการจราจรของผู้ใช้เส้นทาง ซึ่งระดับเสียงจากกิจกรรมดังกล่าวไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการนั้นไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด

ตารางที่ 4.2.3-2 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. ชุมชนบ้านวังดิน	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} 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	
		24-29 ต.ค 2568 (ฤดูฝน)	66.4 – 66.8	104.3-108.1	58.6-61.3	70.5-73.4	
	2. ศาลหลวงพ่อตาพิพย์	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	
		24-29 ต.ค 2568 (ฤดูฝน)	57.8-62.0	99.4-102.4	51.8-56.0	62.5-69.9	
มาตรฐาน			✱70.0 ^[3]	✱115.0 ^[3]	-	-	

ที่มา

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

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

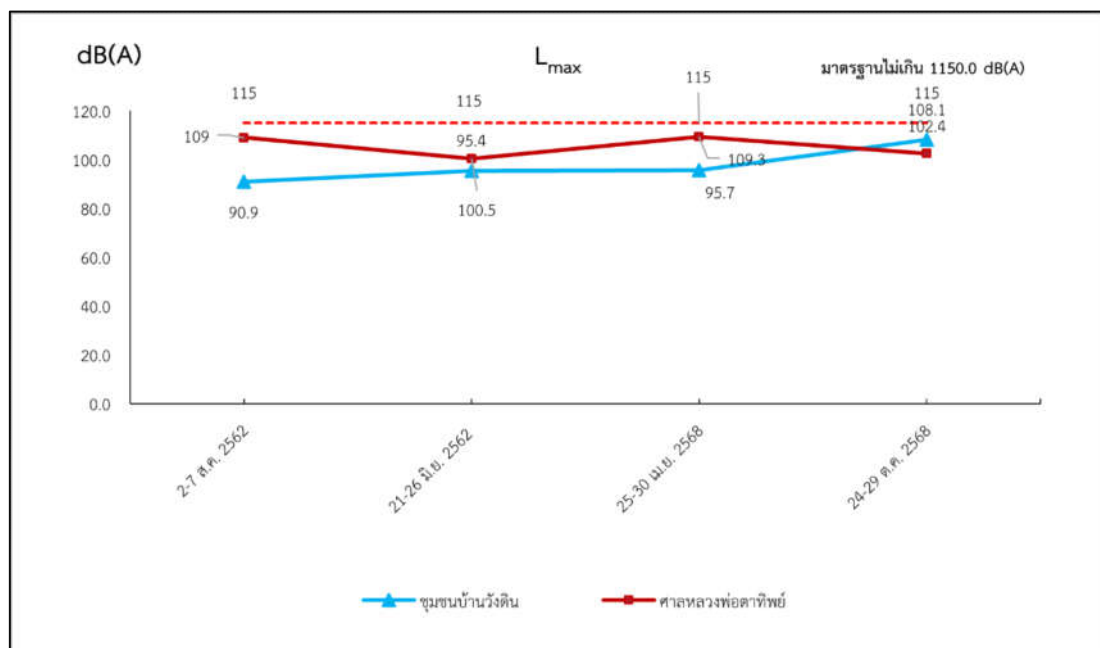
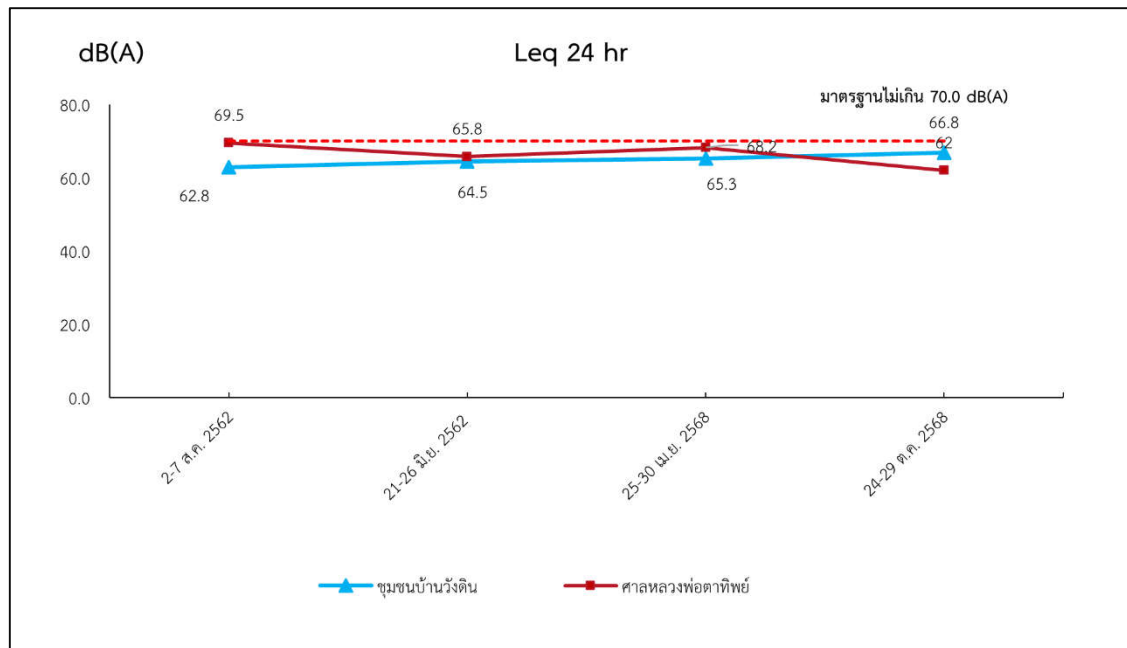
หมายเหตุ

: ^[3] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

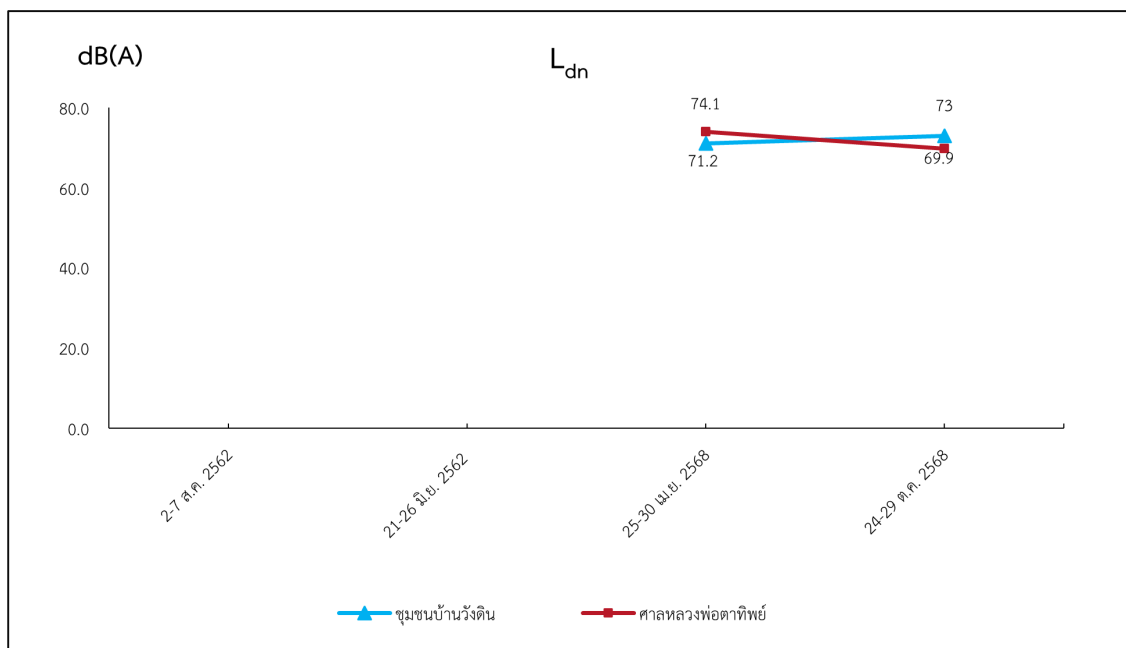
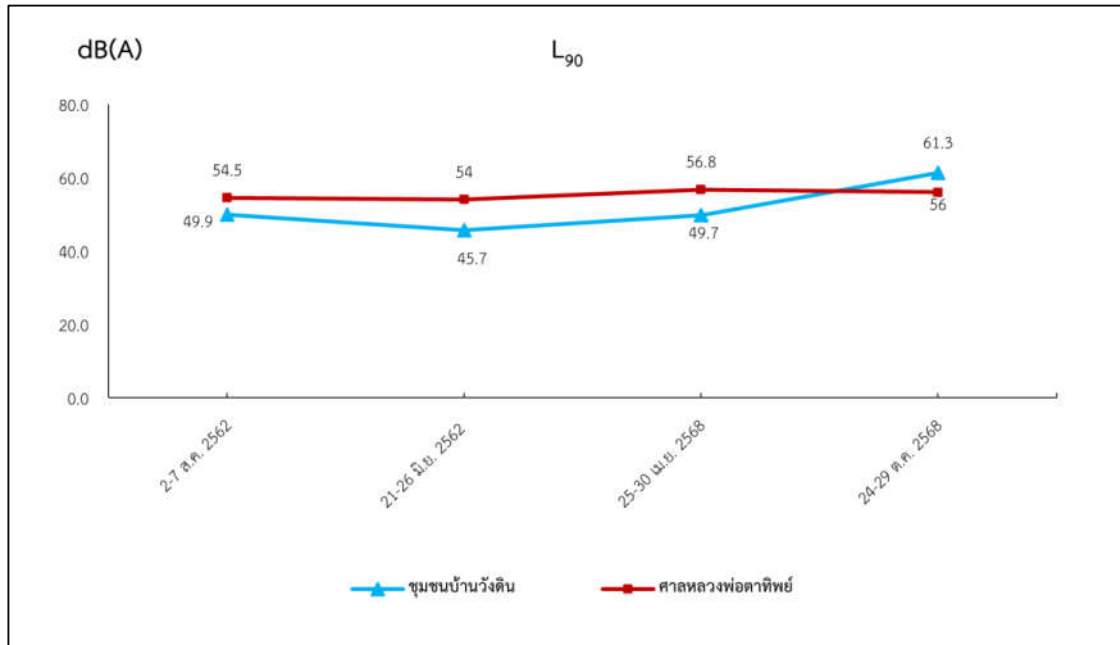
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

INTERIM REPORT

4-34



รูปที่ 4.2.3-4 กราฟเปรียบเทียบการตรวจวัดเสียง



รูปที่ 4.2.3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบการตรวจวัดเสียง

4.2.4 คุณภาพอากาศ

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบสถานการณ์ภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามแนวเส้นทางตัดผ่าน 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

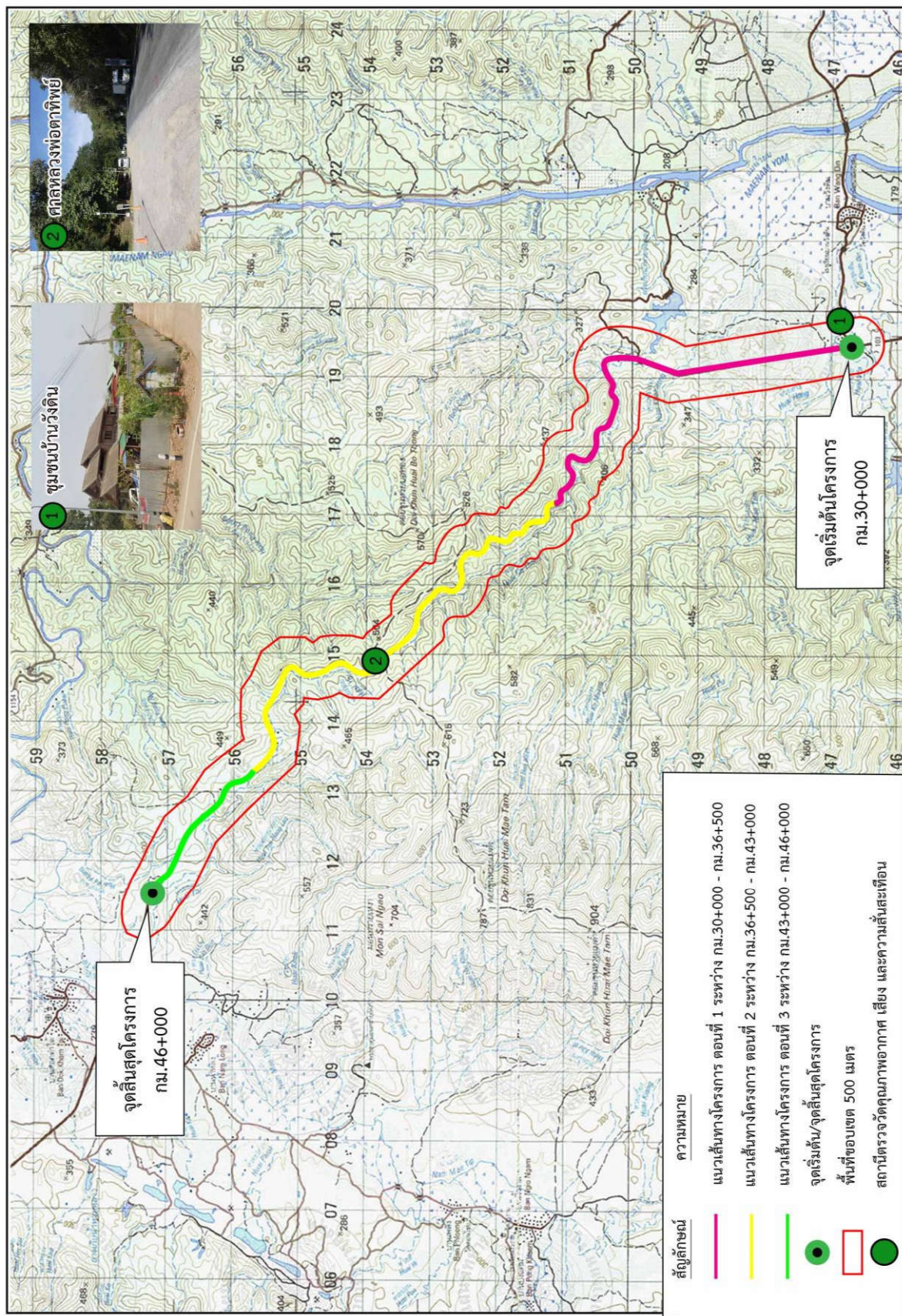
สถานีที่	ชื่อจุดตรวจวัด	ระยะเวลา	ดัชนีที่ตรวจวัด
1	ชุมชนบ้านวังดิน	5 วันต่อเนื่อง*	TSP, PM-10, CO, NO ₂ , Wind
2	ศาลหลวงพ่อดาทิพย์	5 วันต่อเนื่อง*	TSP, PM-10, CO, NO ₂ , Wind

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

4. มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ : นำข้อมูลคุณภาพอากาศที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์มา เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 และมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 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 วันที่ 24-29 ตุลาคม 2568 (ฤดูฝน)
- ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน 2569 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 4 เดือนตุลาคม 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) สถานีศาลหลวงพ่อดาทิพย์

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 โดยพัดพามลสารจากแนวเส้นทางโครงการไปยังบริเวณจุดตรวจวัดทำให้คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ ซึ่งอาจมีบางส่วนเป็นผลมาจากการจราจรบนเส้นทางโครงการ

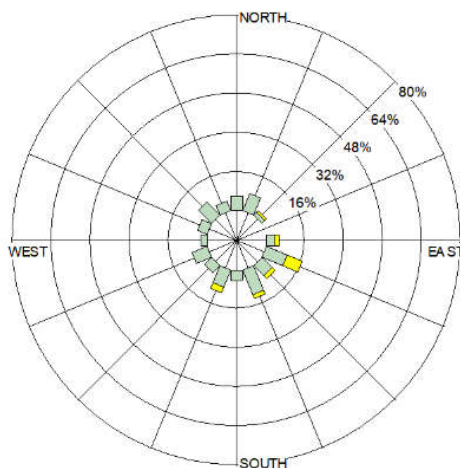


ชุมชนบ้านวังดิน

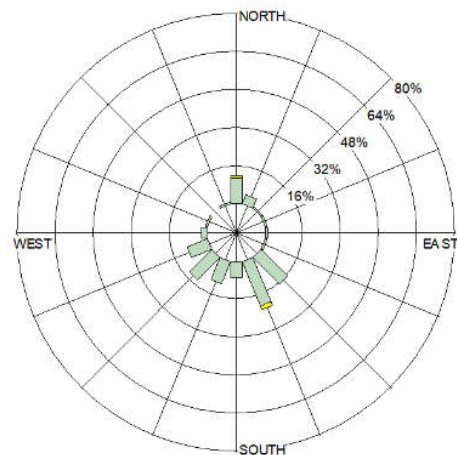


ศาลหลวงพ่อดาติพิย์

รูปที่ 4.2.4-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นโครงการ ระหว่างวันที่ 25-30 เมษายน 2568



ชุมชนบ้านวังดิน



ศาลหลวงพ่อดาติพิย์

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

2.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน)

1) สถานีชุมชนบ้านวังดิน

ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม 2568 ดังรูปที่ 4.2.4-2 และรูปที่ 4.2.4-3 ซึ่งในระหว่างการตรวจวัดโครงการมีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการขนส่งวัสดุ งานบดอัดคันทาง และงานก่อสร้างพื้นผิวจราจร โดยมีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ ค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.024 - 0.029 mg/m³ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าอยู่ในช่วง 0.012- 0.015 mg/m³ ซึ่งผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศใน

บรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 สำหรับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในช่วง 1.93-1.98 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์อยู่ระหว่าง 0.0213-0.0282 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงเดือน เมษายน 2568 กระแสลมส่วนใหญ่มาจากทิศเหนือ มีลักษณะเป็นลมสงบถึงลมอ่อน โดยพัฒนามลสารจากจุดตรวจวัดไปยังบริเวณแนวเส้นทางโครงการ ทำให้คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ

2) สถานีศาลหลวงพ้อตาทิพย์

ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม 2568 ดังรูปที่ 4.2.4-2 และรูปที่ 4.2.4-3 ซึ่งในระหว่างการตรวจวัดโครงการยังมีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด ได้แก่ การขุดเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ ค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.023-0.032 mg/m^3 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีค่าอยู่ในช่วง 0.012-0.015 mg/m^3 ซึ่งผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 สำหรับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในช่วง 1.61-2.06 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์อยู่ระหว่าง 0.0182-0.0246 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในช่วงเดือนตุลาคม 2568 กระแสลมส่วนใหญ่มาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีลักษณะเป็นลมสงบถึงลมอ่อน โดยพัฒนามลสารจากจุดตรวจวัดไปยังบริเวณแนวเส้นทางโครงการ ทำให้คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ

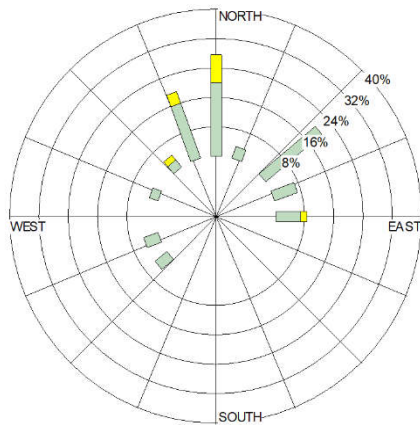


ชุมชนบ้านวังดิน

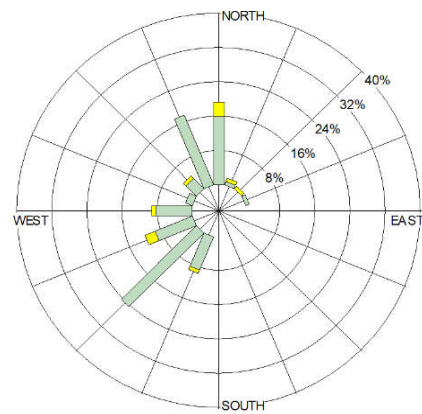


ศาลหลวงพ้อตาทิพย์

รูปที่ 4.2.4-3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ ระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม 2568



ชุมชนบ้านวังดิน



ศาลหลวงพ้อตาทิพย์

รูปที่ 4.2.4-4 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ตามแนวเส้นโครงการ ระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม 2568

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา

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

บริเวณชุมชนบ้านวังดิน

บริเวณชุมชนบ้านวังดิน เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดือนสิงหาคม 2562 (ฤดูฝน) และเดือนพฤศจิกายน 2562 (ฤดูแล้ง) เมื่อนำผลตรวจวัดในเดือนเมษายน 2568 ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง ที่มีกิจกรรมการขนส่งวัสดุและงานบดอัดคันทางมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในเดือนพฤศจิกายน 2562 ซึ่งเป็นช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เกือบเคียงกันกับในเดือนพฤศจิกายน 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

สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2568 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน ที่มีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน บดอัดคันทาง กิจกรรมการขนส่งวัสดุ และกิจกรรมก่อสร้างพื้นผิวจราจร มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม 2562 ซึ่งเป็นช่วงฤดูเดียวกัน ที่ไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เกือบเคียงกัน ในขณะที่ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เพิ่มขึ้นเล็กน้อย ทั้งนี้บริเวณจุดตรวจวัดอยู่ติดกับถนนภายในชุมชนที่มีการสัญจรของประชาชน รวมไปถึงการใช้รถในการทำการเกษตรในพื้นที่ใกล้เคียง ทำให้คุณภาพอากาศที่เพิ่มขึ้นมาจากกิจกรรม

จราจรภายในชุมชน อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 และมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

บริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์

บริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์เป็นสถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (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

สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2568 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน มีกิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้างมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม 2562 ซึ่งเป็นช่วงฤดูเดียวกัน พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไม่ต่างไปจากในอดีต 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

โดยเมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2568 มาเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ที่ระบุไว้ในรายงาน EIA พบว่า มีความสอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ เนื่องจากในช่วงที่ทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านวังดินจะมีกิจกรรมเตรียมพื้นที่ การดำเนินงานก่อสร้างโดยใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ กิจกรรมการขนส่งวัสดุและงานบดอัดคันทาง และบริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์มีกิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่โครงการ มีการจราจรผ่านไปมา และกิจกรรมการเปิดหน้าดิน เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 สำหรับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

ง. สรุปผลการศึกษา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านวังดินและบริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์ ในช่วงเดือนเมษายน 2568 มีกิจกรรมการเตรียมพื้นที่เปิดหน้าดิน บดอัดคันทาง กิจกรรมการขนส่งวัสดุ และในเดือนตุลาคม 2568 มีกิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนีตรวจวัด 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 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.		
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	-
		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	-
		24-29 ต.ค. 2568(ฤดูฝน)	0.024-0.031	0.012-0.015	0.0213-0.0282	-	1.93-1.98	-
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	-
		24-29 ต.ค. 2568(ฤดูฝน)	0.023-0.032	0.012-0.015	0.0182-0.0246	-	1.61-2.06	-
มาตรฐาน			0.33 ^[3]	0.12 ^[3]	0.17 ^[4]	-	30 ^[5]	-

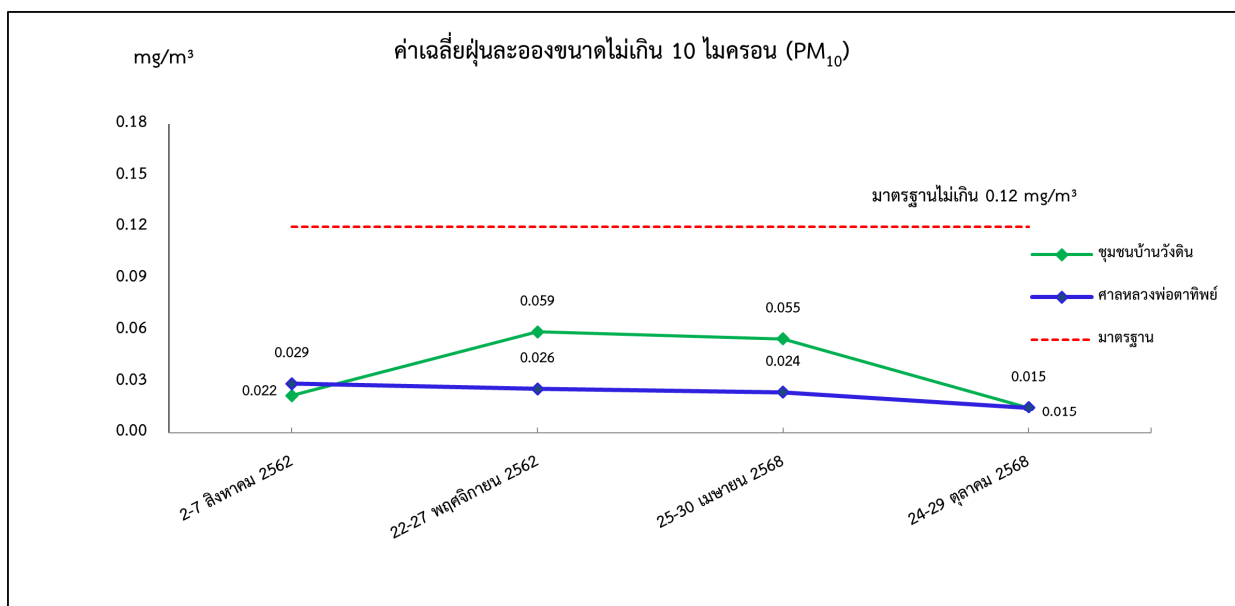
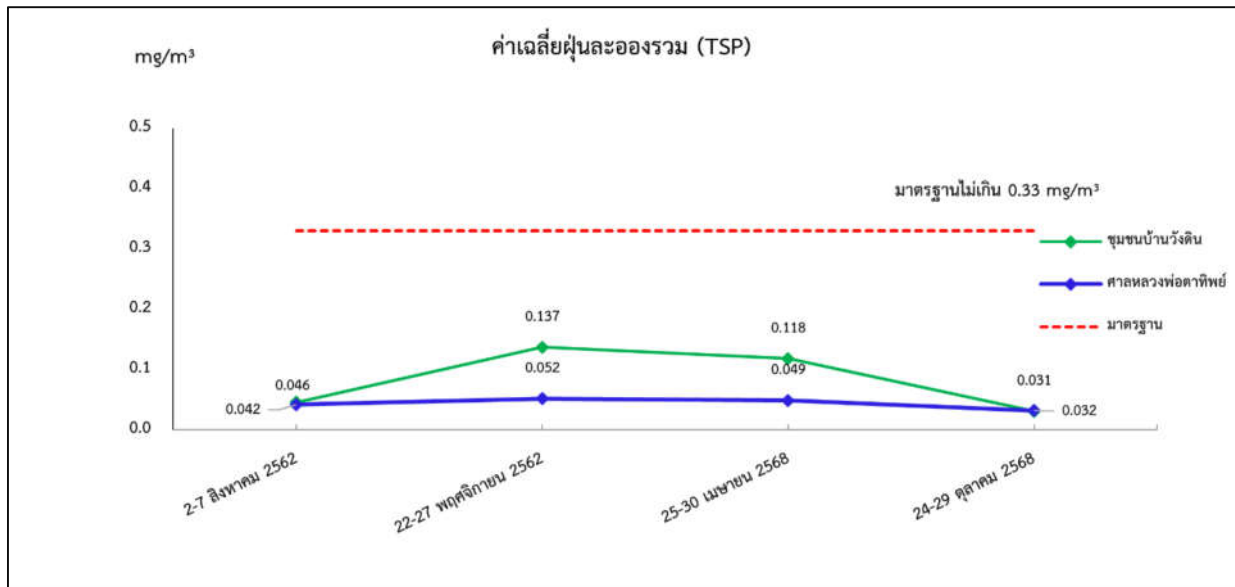
ที่มา : [1] บริษัท พีทีอีโวลอปเม้นท์ คอนสัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท เทสโก้ จำกัด, รายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดือนมิถุนายน 2566

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

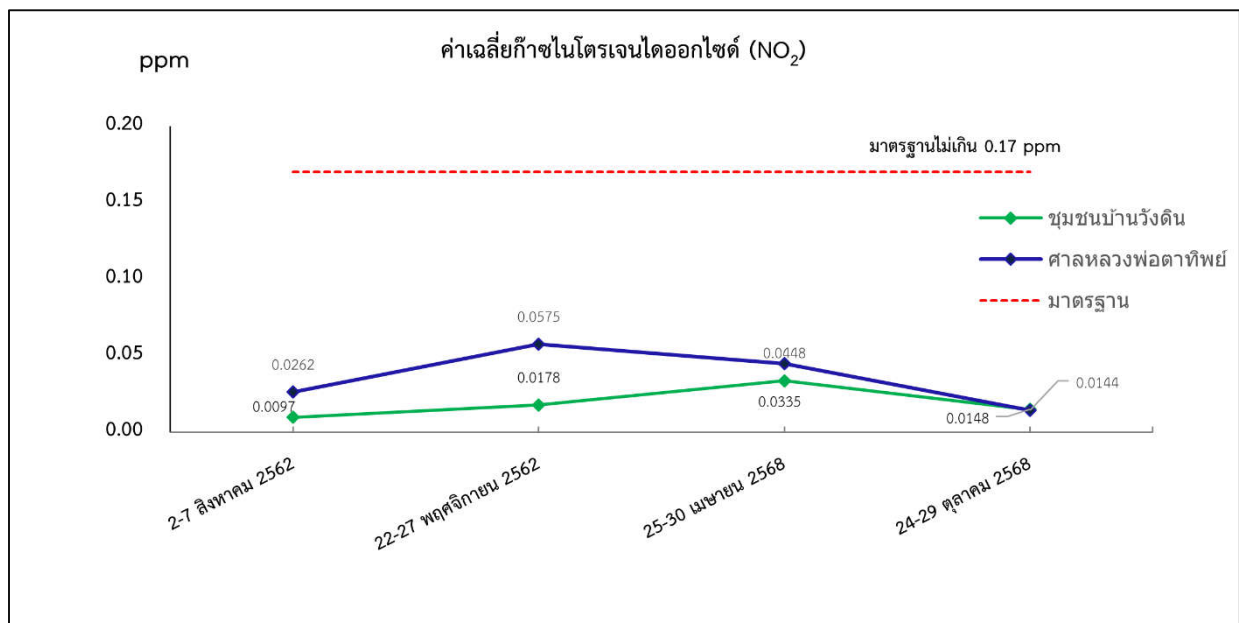
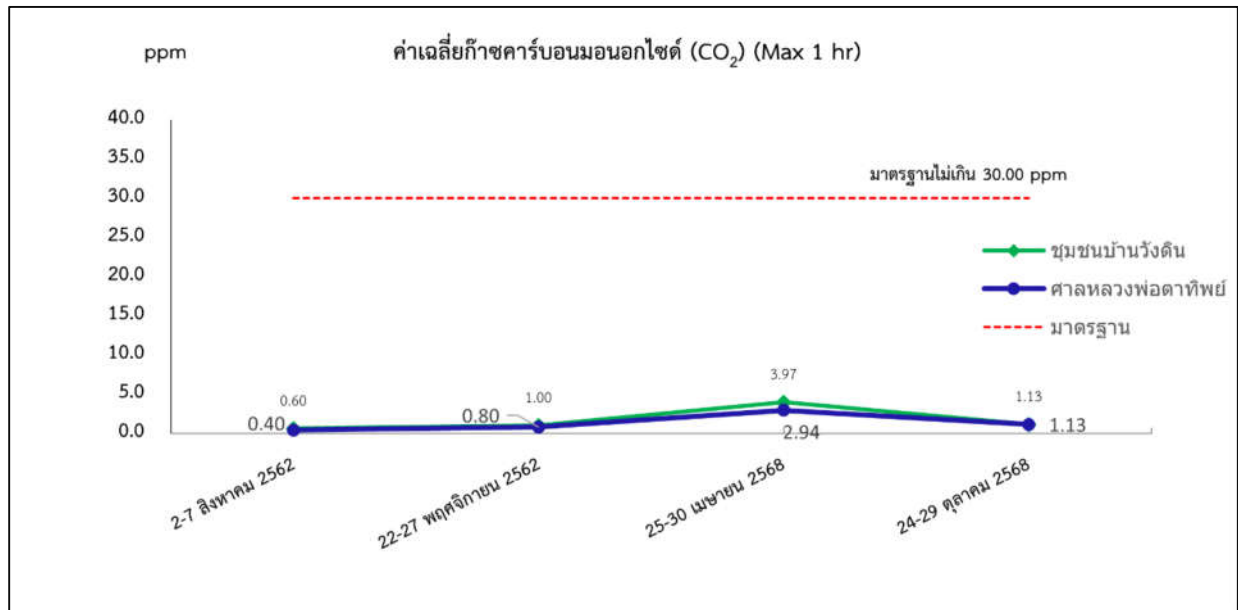
หมายเหตุ : [3] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

[4] : มาตราฐานค่าการปล่อยมลพิษที่ต่ำกว่าในรถยนต์โดยสารทุกชนิดตั้งแต่ขนาดเครื่องยนต์ 3 ลิตรขึ้นไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

[5] : ^{๔๑}มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538



รูปที่ 4.2.4-5 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศ



รูปที่ 4.2.4-5 (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	ชุมชนบ้านวังดิน	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

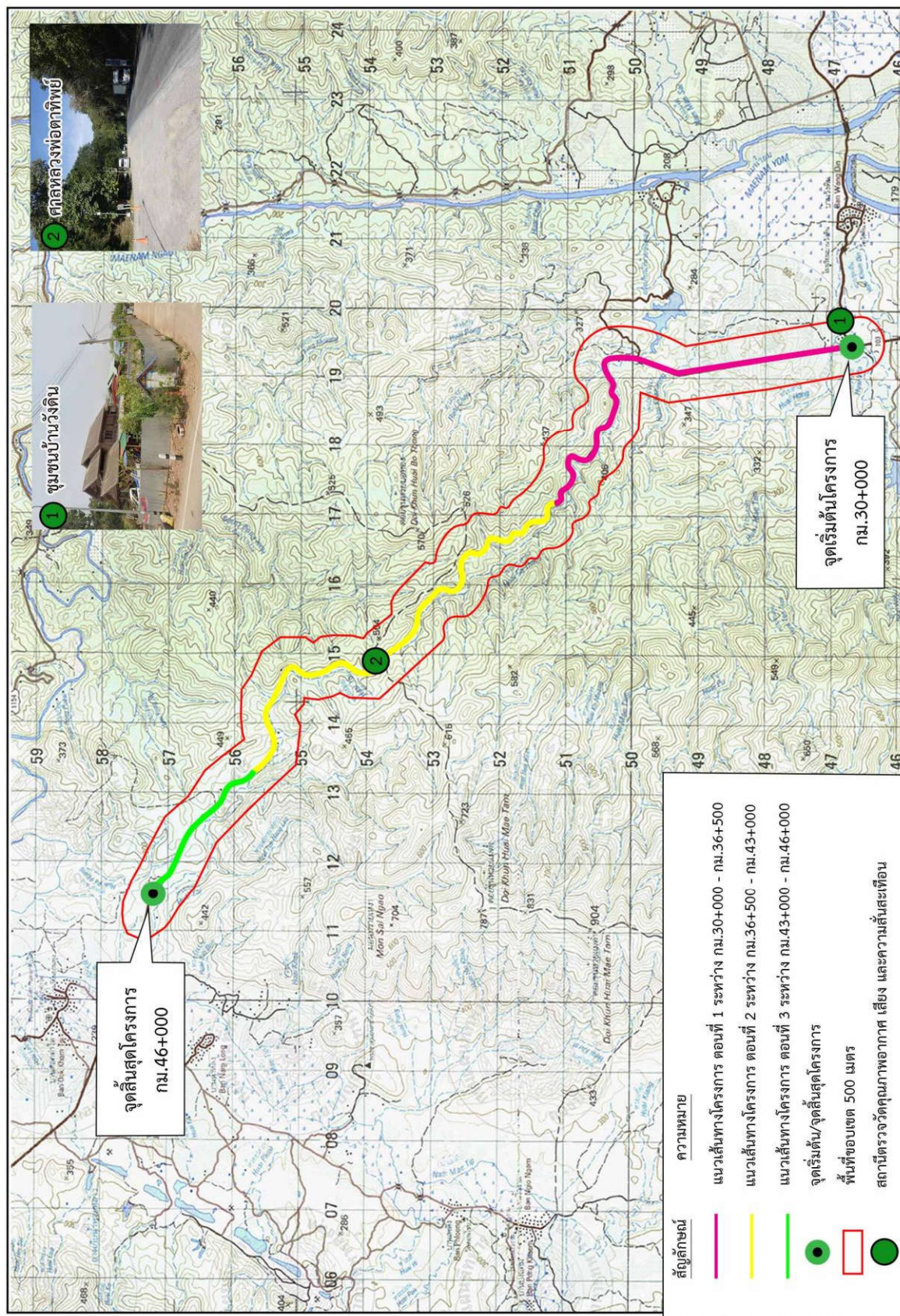
* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนอน

** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว 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 เดือน 24-29 ตุลาคม 2568 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน 2569 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 4 เดือนตุลาคม 2569 (ฤดูฝน)

ค. ผลการศึกษา

1.การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จากการทบทวนผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการในรายงาน EIA เมื่อปี 2566 พบว่า มีสถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนจำนวน 2 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านวังดินและศาลหลวงพ่อตาทิพย์ 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 บริเวณชุมชนบ้านวังดินและบริเวณศาลเจ้าพ่อตาทิพย์ แสดงผลดังตารางที่ 4.2.5-5 และรูปที่ 4.2.5-2

1) สถานีชุมชนบ้านวังดิน

ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 25-30 เมษายน 2568 ซึ่งในระหว่างการตรวจวัดโครงการมีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัดได้แก่ กิจกรรมการขนส่งวัสดุ และงานบดอัดคันทาง โดยมีผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ได้แก่ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 2.03 มิลลิเมตร/วินาที มีความถี่เท่ากับ 30 เฮิรตซ์ แหล่งกำเนิดเสียงความสั่นสะเทือนมาจากกิจกรรมการเปิดหน้าดิน บดอัดและการปรับ เพื่อขยายเส้นทาง 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

2.2 การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน)

จากการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ในเดือนตุลาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านวังดินและบริเวณศาลเจ้าพ้อตาทิพย์ แสดงผลดังตารางที่ 4.2.5-5 และรูปที่ 4.2.5-3

1) สถานีชุมชนบ้านวังดิน

ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 24-29 ตุลาคม 2568 ซึ่งในระหว่างการตรวจวัดโครงการมีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัดได้แก่ กิจกรรมการขนส่งวัสดุ งานบดอัดคันทาง และกิจกรรมงานก่อสร้างพื้นผิวจราจร โดยมีผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดเท่ากับ 1.07 มิลลิเมตร/วินาที มีความถี่เท่ากับ 79 เฮิรตซ์ แหล่งกำเนิดเสียงความสั่นสะเทือนมาจากกิจกรรมการเปิดหน้าดิน บดอัดและการปรับ เพื่อขยายเส้นทาง อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่วัดได้อยู่ในระดับที่สามารถรู้สึกได้เล็กน้อย และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประเภทที่ 2 ตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 ซึ่งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

2) สถานีหลวงพ้อตาทิพย์

ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 24-29 ตุลาคม 2568 ในระหว่างการตรวจวัดโครงการมีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด ได้แก่ การขุดเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดเท่ากับ 0.567 มิลลิเมตร/วินาที มีความถี่เท่ากับ 69 เฮิรตซ์ ค่าความสั่นสะเทือนที่วัดได้อยู่ในระดับที่รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประเภทที่ 3 ตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 ซึ่งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร



ชุมชนบ้านวังดิน



ศาลหลวงพ่อดาทิพย์

รูปที่ 4.2.5-3 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นโครงการ ระหว่างวันที่ 24-29 ตุลาคม 2568

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนเมษายน 2568 (ฤดูแล้ง) และเดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีชุมชนบ้านวังดิน และสถานีศาลหลวงพ่อดาทิพย์ สามารถเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงฤดูเดียวกันกับที่มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 4.2.5-4 มีรายละเอียดดังนี้

1) บริเวณชุมชนบ้านวังดิน

บริเวณชุมชนบ้านวังดิน 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

สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2568 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน) ที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการขนส่งวัสดุ งานบดอัดคันทาง และกิจกรรมงานก่อสร้างพื้นผิวจราจร มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม 2562 (ฤดูฝน) ซึ่งพบว่า มีค่าความเร็วอนุภาค (PPV) และมีค่าความเร็วสูงสุดเฉลี่ย เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณชุมชนบ้านวังดิน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประเภทที่ 3 ตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 ซึ่งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

2) บริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์

บริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์ 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

สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2568 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน เมื่อนำผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน) ที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาค (PPV) ไม่ต่างกัน อย่างไรก็ตาม ผลตรวจวัดทั้ง 2 ครั้ง มีค่าความเร็วสูงสุดเฉลี่ยที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่สามารถรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประเภทที่ 3 ตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 ซึ่งไม่มีผลกระทบต่ออาคาร

3.2 เปรียบเทียบความสั่นสะเทือนกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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) ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดมาตรฐาน มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.086 มิลลิเมตร/วินาที ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านแรงสั่นสะเทือนในระดับต่ำ พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานี ไม่มีความสอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากในช่วงที่ทำการตรวจวัดบริเวณชุมชนบ้านวังดินจะมีกิจกรรมเตรียมพื้นที่ การดำเนินการก่อสร้างโครงการโดยใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่ กิจกรรมขนส่งวัสดุ และงานบดอัดคันทาง ในขณะที่บริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์ยังมีกิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง จึงมีค่าตรวจวัดสูงกว่าปกติ แต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยผลการตรวจวัดอยู่ในระดับที่ รู้สึกไม่สบายและถูกรบกวน

ง. สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงเดือนเมษายน และเดือนตุลาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านวังดินและบริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์ ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ (Reiher and Meister) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3) และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 โดยบริเวณชุมชนบ้านวังดินมีกิจกรรมก่อสร้างในระหว่างการตรวจวัด ได้แก่ กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ การดำเนินงานโดยใช้เครื่องจักรกล กิจกรรมการขนส่งวัสดุ งานบดอัดคันทาง และการสัญจรของผู้ใช้เส้นทางบนแนวเส้นทางเดิม สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างรถไฟรางคู่สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ไม่ส่งผลกระทบต่อสถานีตรวจวัดชุมชนบ้านวังดิน โดยมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 4 กิโลเมตร ส่วนบริเวณศาลหลวงพ่อดาทิพย์ที่มีกิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง และการสัญจรของผู้ใช้เส้นทางบนแนวเส้นทางเดิม สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างรถไฟรางคู่สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ไม่ส่งผลกระทบต่อสถานีตรวจวัดศาลหลวงพ่อดาทิพย์เช่นกัน โดยมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1 กิโลเมตร

ตารางที่ 4.2.5-5 ผลการตรวจวัดความถี่ตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[3]		มาตรฐาน ^[4] (mm/S)			การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน
			Peak Particle Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	อาคารประเภท 1	อาคารประเภท 2	อาคารประเภท 3	
1. ชุมชนบ้านวังเงิน	EIA ^[1] ปี 2566	2-7 ส.ค. 2562 (ฤดูฝน)	<0.300	N/A	-	-	-	จากผลการติดตามตรวจวัดความถี่ในระยะเวลาเดือนเมษายน และเดือนตุลาคม 2568 บริเวณชุมชนบ้านวังเงิน และบริเวณศาลหลวงพ่อตาทิพย์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสัมพันธ์เพื่
		22-27 พ.ย. 2562 (ฤดูแล้ง)	0.631	10	20	5	3	ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2 และ
		25-30 เม.ย. 2568 (ฤดูแล้ง)	2.03	30	-	10	-	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
	Monitor ^[2] ปี 2568-2570	24-29 ต.ค. 2568 (ฤดูฝน)	1.07	79	-	17.9	-	
		2-7 ส.ค. 2562 (ฤดูฝน)	0.473	51	40.2	15.1	8.04	
2. ศาลหลวงพ่อตาทิพย์	EIA ^[1] ปี 2566	22-27 พ.ย. 2562 (ฤดูแล้ง)	<0.300	N/A	-	-	-	
		25-30 เม.ย. 2568 (ฤดูแล้ง)	0.284	46	-	-	7.5	
	Monitor ^[2] ปี 2568-2570	24-29 ต.ค. 2568 (ฤดูฝน)	0.567	64	-	-	8.56	

ที่มา

[1] บริษัท พีริเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท เพลสโก้ จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เดือนมิถุนายน 2566

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

[3] ผลการตรวจวัดที่แสดงในตารางเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

[4] มาตรฐานกำหนดค่าความถี่เสียง เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

หมายเหตุ

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

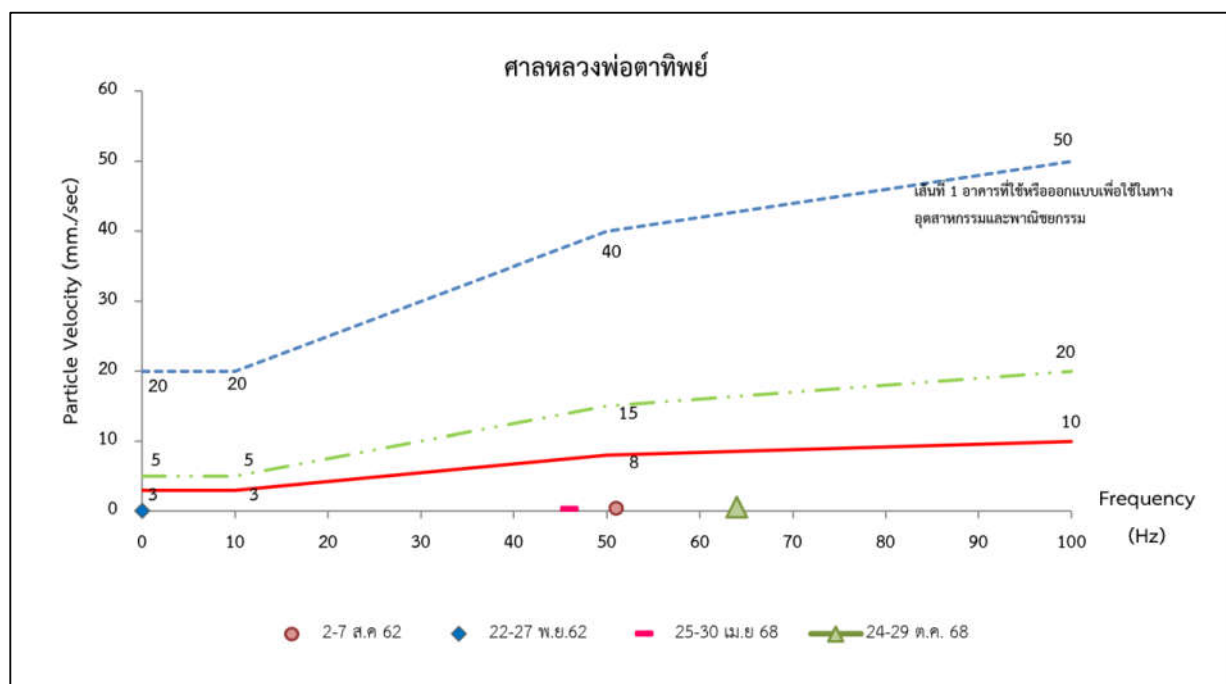
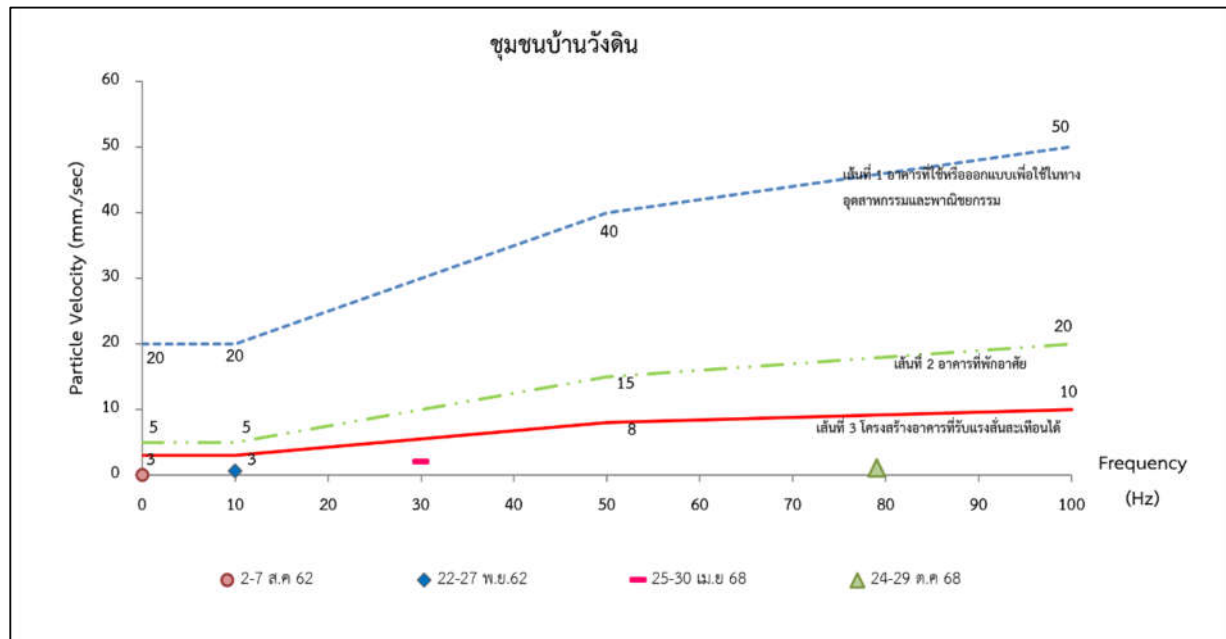
อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝดอาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะมั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

4-57

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

INTERIM REPORT



รูปที่ 4.2.5-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

4.2.6 นิเวศวิทยาทางน้ำ

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบสภาพภาพของระบบนิเวศวิทยาในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน
2. เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศวิทยาในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
3. เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการระบบนิเวศวิทยาในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว
2. ดำเนินการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาน้ำผิวดิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 2.1 ดำเนินการตรวจสอบนิเวศวิทยาน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการที่ยังมีกิจกรรมก่อสร้าง จำนวน 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 โดยวิธีอวนทับลาก บันทึกขนาดพื้นที่ที่ล้อมจับ และรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีน ความเข้มข้นร้อยละ 10 นำมาวิเคราะห์หาชนิด จำนวน น้ำหนัก รวมทั้งทำการวิเคราะห์ผลผลิตปลา และสัตว์น้ำต่อพื้นที่ บริเวณแหล่งน้ำที่ศึกษา และคำนวณดัชนีความหลากหลาย

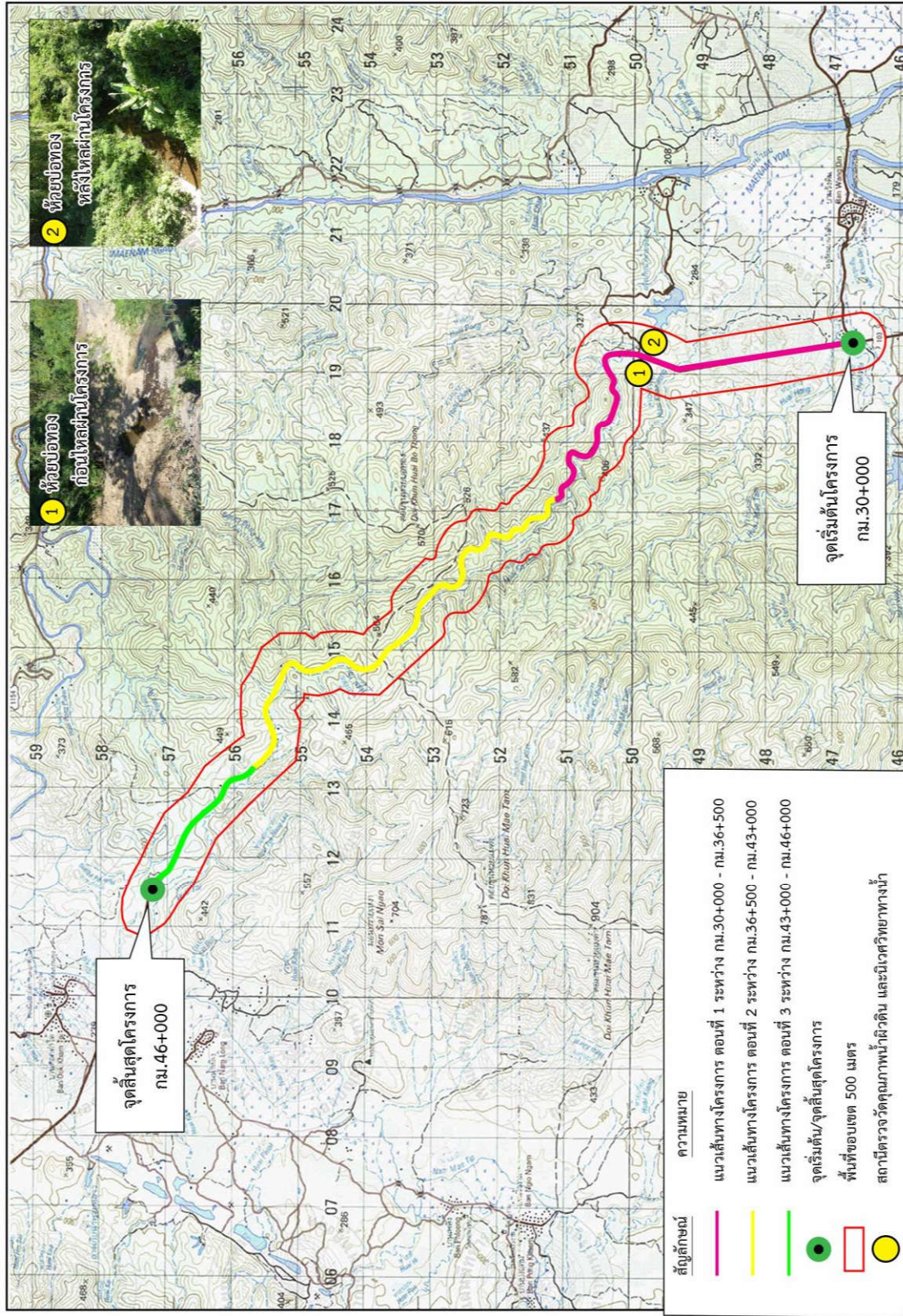
4) พันธุ์ไม้น้ำ ทำการสังเกต ถ่ายภาพ จดบันทึก และทำการวิเคราะห์ตัวอย่างพืชน้ำในภาคสนาม

5) ความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้จะบ่งชี้ถึงคุณภาพน้ำได้ตามเกณฑ์ของ Wilhm and Dorris (1968) 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 โดยทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ดังนี้

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

ครั้งที่ 2 วันที่ 30 ตุลาคม 2568 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 3 เดือนมีนาคม 2569 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 4 เดือนตุลาคม 2569 (ฤดูฝน)

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 และพันธุ์ไม้น้ำพบรวมทั้งสิ้น 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 และพันธุ์ไม้น้ำ พบรวมทั้งสิ้น 3-5 ชนิด

เมื่อพิจารณาปลาที่สำรวจพบจากการสำรวจทั้งสองครั้งพบว่า มีปลารวม 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 บริเวณห้วยบ่ทองก่อนไหลผ่านโครงการและบริเวณห้วยบ่ทองหลังไหลผ่านโครงการ แสดงผลดังตารางที่ ตารางที่ 4.2.6-2 และรูปที่ 4.2.6-2

สถานีที่ 1 ห้วยบ่ทองก่อนไหลผ่านโครงการ เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการ บริเวณกม.33+700 ยังไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างสะพานห้วยบ่ทองแต่อย่างใด 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 และหญ้านวล

สถานีที่ 2 ห้วยบ่ทองหลังไหลผ่านโครงการ

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 ซึ่งมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.54 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

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

หอยขม ซึ่งมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.09 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ 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 6 ชนิด ได้แก่ ผักโขมหนาม บอน สาบเสือ ผักไชยา แพงพวยน้ำ และหญ้าน้ำ



บริเวณห้วยบ่ทองก่อนไหลผ่านโครงการ บริเวณห้วยบ่ทองหลังไหลผ่านโครงการ
รูปที่ 4.2.6-2 แสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เดือนกรกฎาคม 2568

2.2 ผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำเดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน)

จากผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ในเดือนตุลาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยบ่ทองก่อนไหลผ่านโครงการและบริเวณห้วยบ่ทองหลังไหลผ่านโครงการแสดงผลดังตารางที่ 4.2.6-2 และรูปที่ 4.2.6-3

สถานีที่ 1 ห้วยบ่ทองก่อนไหลผ่านโครงการ

1) แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืช 15 ชนิด ความหนาแน่นคิดเป็น 4,080 หน่วย/ลิตร ซึ่งมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 2.57 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

2) แพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์ 4 ชนิด ความหนาแน่นคิดเป็น 48 ตัว/ลิตร ซึ่งมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.59 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

3) สัตว์หน้าดิน ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการ โดยพบสัตว์หน้าดิน จำนวน 4 ชนิด ความหนาแน่นคิดเป็น 68 ตัว/ตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ ปูลำห้วย ปูป่า หอยเจดีย์ และหอยขม ซึ่งมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.33 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

4) พันธุ์ปลา ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการ โดยพบพันธุ์ปลา จำนวน 3 ชนิด ความหนาแน่นคิดเป็น 188 ตัว/ตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ ปลากระดี่หม้อ ปลากริมข้างลาย และปลาตะเพียนขาว มีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.10 ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

5) พรรณไม้น้ำ จากการสำรวจพรรณไม้น้ำ พบจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ บอน ไมยราบยักษ์ ใบชะพลู และหญ้าน้ำ

สถานีที่ 2 ห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านโครงการ

1) แพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 14 ชนิด ความหนาแน่นคิดเป็น 3,600 หน่วย/ลิตร และมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 2.55 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

2) แพลงก์ตอนสัตว์พบ 2 ไฟลัม ประกอบไปด้วยแพลงก์ตอนสัตว์ 4 ชนิด ความหนาแน่นคิดเป็น 40 ตัว/ลิตร ซึ่งมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.28 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

3) สัตว์หน้าดิน ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการ โดยพบสัตว์หน้าดิน จำนวน 4 ชนิด ความหนาแน่นคิดเป็น 112 ตัว/ตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ ปูลำห้วย แมลงป่องน้ำ หอยเจดีย์ และหอยขม ซึ่งมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.21 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

4) พันธุ์ปลา ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์ปลาในพื้นที่โครงการ โดยพบพันธุ์ปลา จำนวน 4 ชนิด ความหนาแน่นคิดเป็น 235 ตัว/ตารางเมตร โดยชนิดที่พบ ได้แก่ ปลากระดี่หม้อ ปลากริมข้างลาย ปลาอืดและปลาชีวควาย และมีดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.33 คือ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืชสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

5) พรรณไม้น้ำ จากการสำรวจพรรณไม้น้ำ พบจำนวน 6 ชนิด ได้แก่ ผักโขมหนาม บอน สาบเสือ ผักตำลึง ไมยราบยักษ์ และหญ้าน้ำ



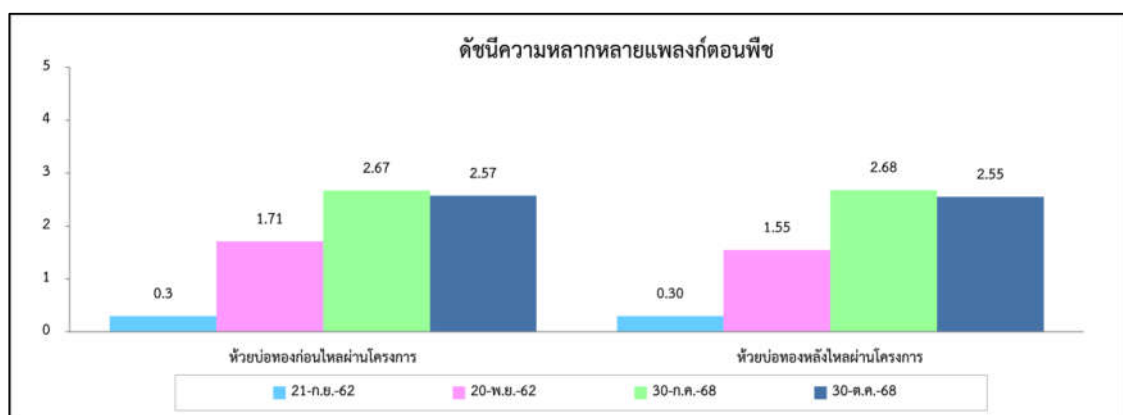
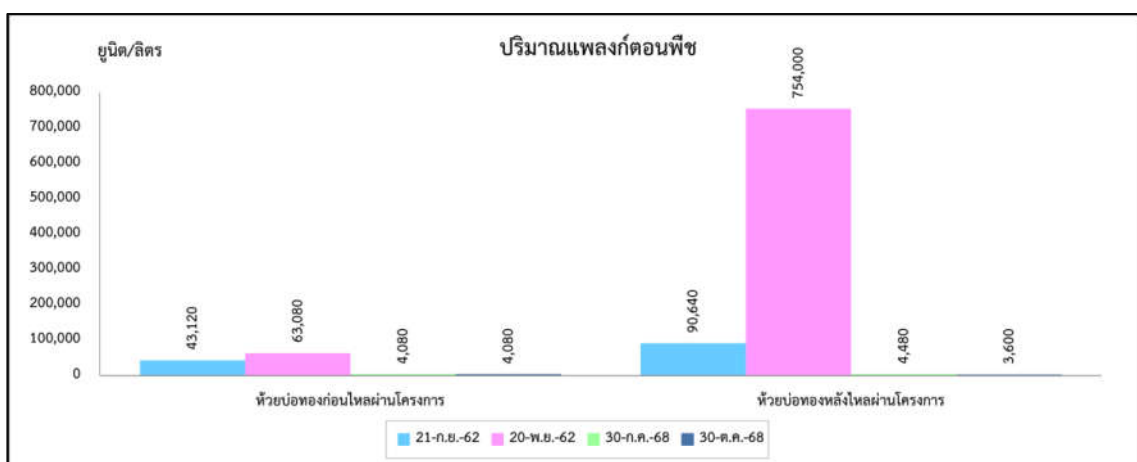
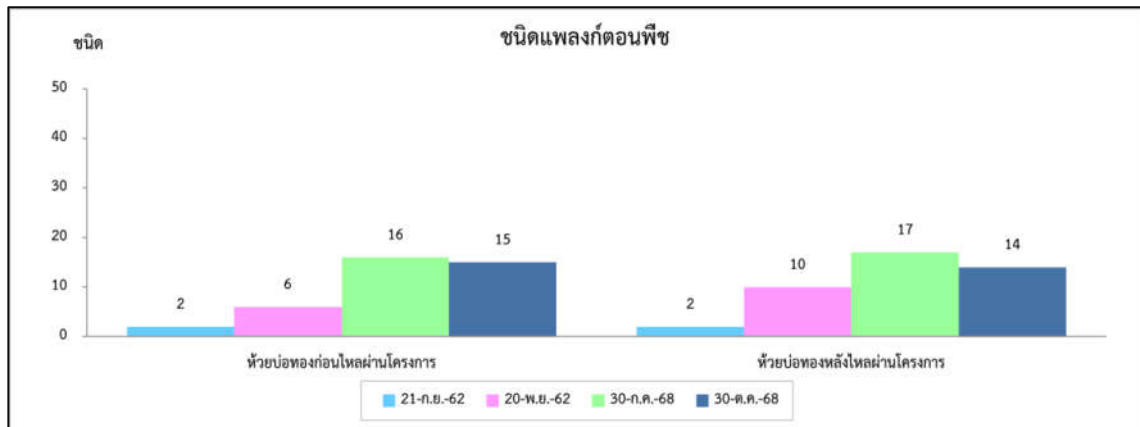
บริเวณท้ายบ่อทองก่อนไหลผ่านโครงการ

บริเวณท้ายบ่อทองหลังไหลผ่านโครงการ

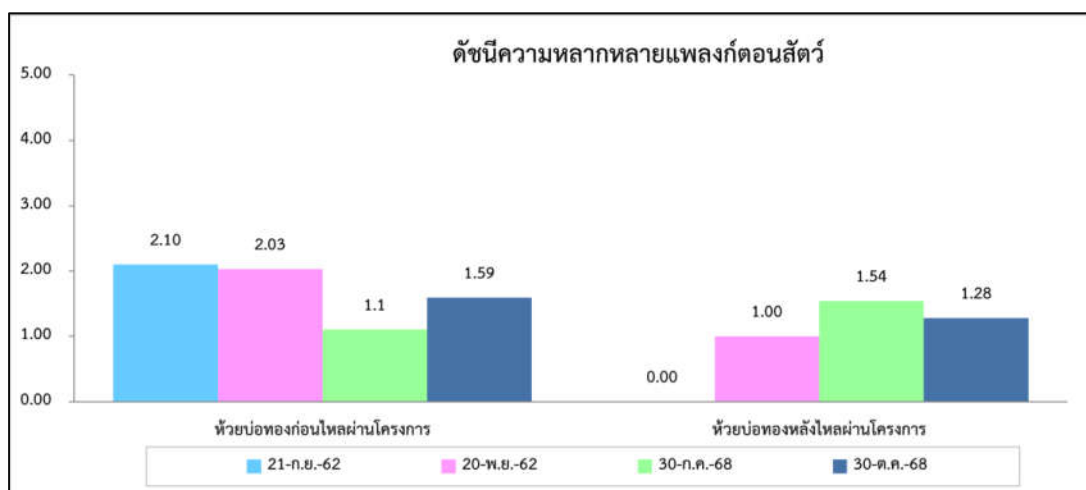
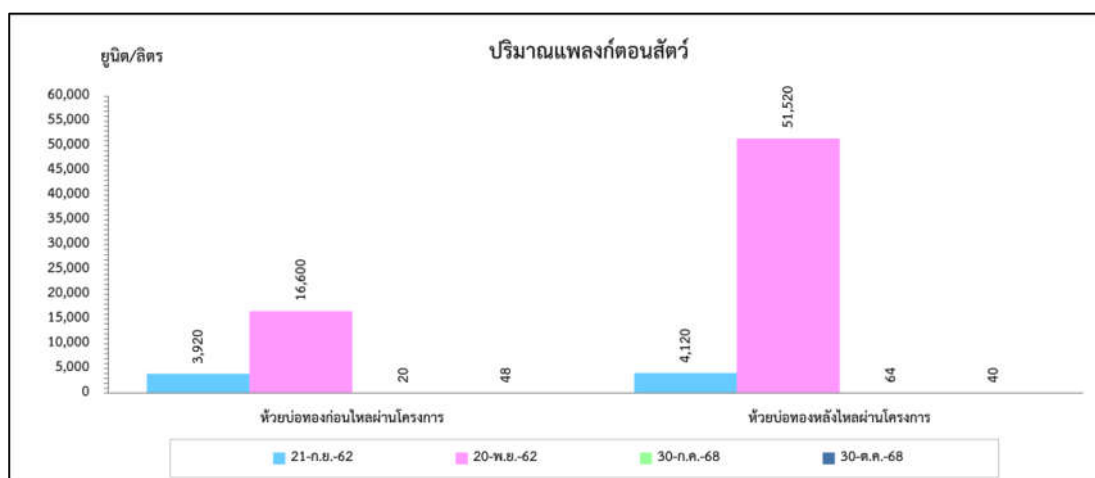
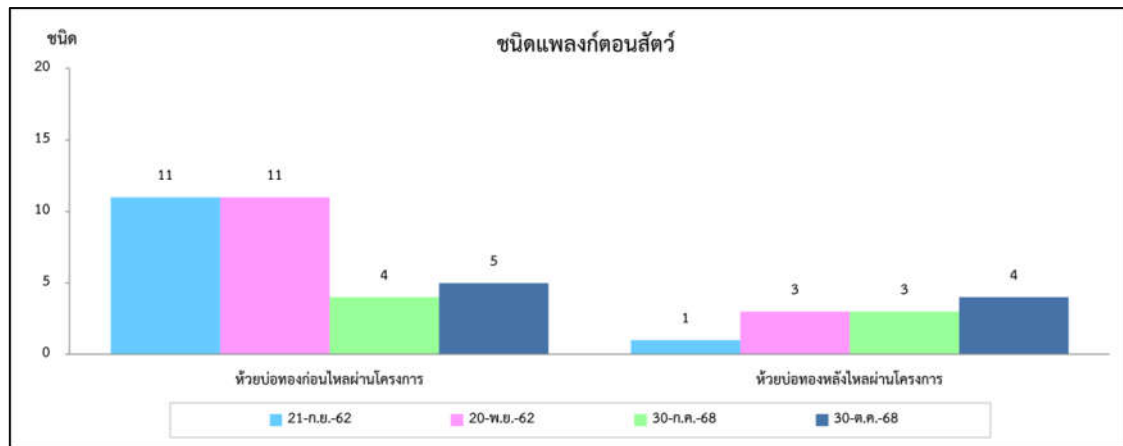
รูปที่ 4.2.6-3 แสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เดือนตุลาคม 2568

ตารางที่ 4.2.6-2 ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ

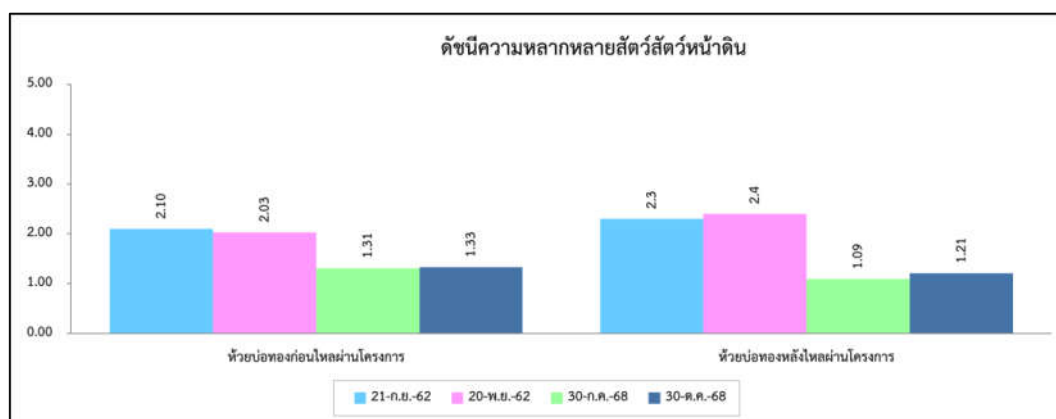
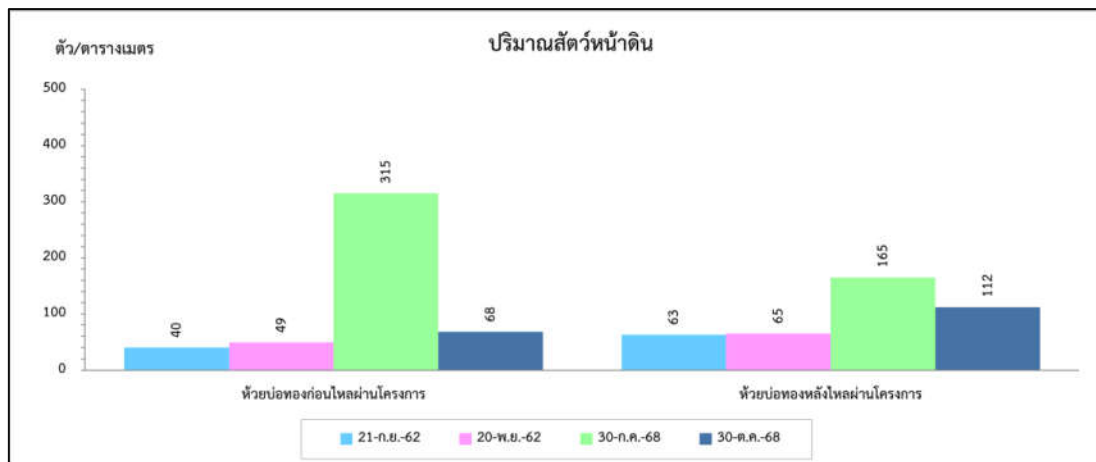
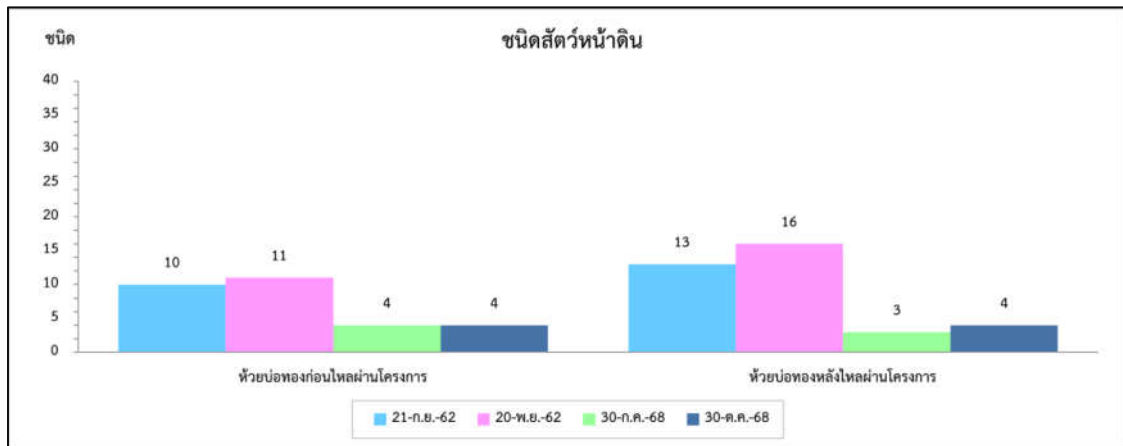
สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ประเด็นศึกษา	แหล่งกักตอมพืช	แหล่งกักตอมสัตว์	สัตว์น้ำดิน	พันธุ์ปลา	พันธุ์ไม้น้ำ	การเปรียบเทียบและ วิเคราะห์
1. ห้วยบ่อทอง ก่อนไหลผ่าน พื้นที่โครงการ	EIA ⁽¹⁾ ปี 2566	21 กันยายน 2562 (ฤดูฝน)	- กลุ่ม	5 ดริวชั่น	2 ไร่	2 ไร่	1 วงศ์	3 วงศ์	ผลการตรวจวิเคราะห์ นิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า แหล่งกักตอมพืชและแหล่งกัก ตอมสัตว์ มีค่าอยู่ในช่วง 1.0-3.0 ซึ่งหมายถึงคุณภาพ น้ำของสถานี่ตรวจวัดอยู่ ระดับปานกลางสามารถ ดำรงชีพของแหล่งกักตอมพืช และแหล่งกักตอมสัตว์ ตาม เกณฑ์ดัชนีความหลากหลาย ของ Wilhm and Doris (1968)
			- 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	-	-	
			- กลุ่ม	4 ดริวชั่น	2 ไร่	2 ไร่	1 วงศ์	3 วงศ์	
		20 พฤศจิกายน 2562 (ฤดูแล้ง)	- 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	-	-	
			- กลุ่ม	3 ดริวชั่น	2 ไร่	2 ไร่	1 วงศ์	6 วงศ์	
			- ชนิด	16 ชนิด	6 ชนิด	4 ชนิด	3 ชนิด	4 ชนิด	
	Morritor ⁽²⁾ ปี 2568-2570	30 กรกฎาคม 2568 (ตัวแทนฤดูแล้ง)	- ความหนาแน่น	4,080	80	315	0.15 กก./ไร่	-	
			- ดัชนีความหลากหลาย	2.67	1.62	1.31	1.10	-	
			- กลุ่ม	4 ดริวชั่น	2 ไร่	2	1	4 วงศ์	
			- ชนิด	15 ชนิด	5 ชนิด	4	3	4 ชนิด	
			- ความหนาแน่น	4080	48	68	49.21 กก./ไร่	-	
		30 ตุลาคม 2568 (ฤดูฝน)	- ดัชนีความหลากหลาย	2.57	1.59	1.33	1.04	-	



รูปที่ 4.2.6-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ



รูปที่ 4.2.6-4 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ



รูปที่ 4.2.6-4 (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 โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ดีขึ้นกว่าเดิม ในขณะที่สัตว์หน้าดินลดลง เนื่องจากในช่วงที่ได้มีการตรวจวัดมีฝนตกและมีการไหลของน้ำค่อนข้างแรง จึงทำให้มีการพัดพาสัตว์หน้าดินออกจากพื้นที่ แต่ยังมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

สำหรับเดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน) ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดจากรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเดือนกันยายน 2562 ซึ่งเป็นฤดูเดียวกัน พบว่า ในเดือนตุลาคม 2568 แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน มีความแตกต่างไปจากอดีต โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ดีขึ้นกว่าเดิม ในขณะที่สัตว์หน้าดินลดลง เนื่องจากในช่วงที่ได้มีการตรวจวัดมีฝนตกและมีการไหลของน้ำค่อนข้างแรง จึงทำให้มีการพัดพาสัตว์หน้าดินออกจากพื้นที่และมีกิจกรรมการก่อสร้างสะพานห้วยบ่อทอง โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

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

สำหรับเดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน) ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน มาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดจากรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเดือนกันยายน 2562 ซึ่งเป็นฤดูเดียวกัน พบว่า ในเดือนตุลาคม 2568 แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน มีความแตกต่างไปจากอดีต โดยมีค่าดัชนีความหลากหลาย

แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ดีขึ้นในอดีต ในขณะที่สัตว์หน้าดินลดลง เนื่องจากในช่วงที่ได้มีการตรวจวัด มีฝนตกและมีการไหลของน้ำค่อนข้างแรง จึงทำให้มีการพัดพาสัตว์หน้าดินออกจากพื้นที่และมีกิจกรรมการก่อสร้าง สะพานห้วยบ่อทอง โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968)

3.2 เปรียบเทียบนิเวศวิทยาทางน้ำกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง เช่น การเตรียมพื้นที่สำหรับตั้งหน่วยก่อสร้างการตัดฟันต้นไม้/การขุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่และงานดิน/หิน เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน และระดับตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้ จำเป็นต้องเปิดหน้าดินตัดหรือถมบริเวณพื้นที่ดำเนินงาน ทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดิน อาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ส่งผลให้มีความขุ่นเพิ่มเติมโดยเฉพาะในฤดูฝน ทำให้อาจมีการรบกวนการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตที่อยู่น้ำ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง ส่วนกิจกรรมงานระบบระบายน้ำระดับดิน การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจรบกวนการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตที่อยู่น้ำ หรือทำองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตในห่วงโซ่อาหารของแหล่งน้ำเปลี่ยนแปลงไป ในช่วงที่มีการขุดเจาะก่อสร้างฐานราก สะพาน และเนื่องจากแหล่งน้ำดังกล่าวเป็นลำห้วยขนาดเล็กมีปริมาณน้ำในลำห้วยมีไม่มากนัก อัตราการไหลของน้ำค่อนข้างช้า การฟุ้งกระจายของตะกอนหรือความขุ่นในแหล่งน้ำจึงถ่ายเทได้ยาก ทำให้ผลกระทบเกิดขึ้นค่อนข้างนาน จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการตรวจวัด เนื่องจากในช่วงเดือนตุลาคม 2568 มีฝนตกและมีการไหลของน้ำค่อนข้างแรง ทำให้มีการพัดพาสัตว์หน้าดินออกจากพื้นที่ ส่งผลให้จำนวนสัตว์หน้าดินลดลงจากในอดีต โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน สามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968) ดังนั้น กิจกรรมการขุดเจาะก่อสร้างฐานราก สะพานไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำ การดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตที่อยู่น้ำแต่อย่างใด

ง. สรุปผลการศึกษา

จากการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาน้ำผิวดิน พบว่า การเปลี่ยนแปลงของดัชนีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศสามารถเกิดขึ้นได้จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในแหล่งที่อยู่อาศัย ซึ่งเมื่อมีการรบกวนจะทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่เพื่อไปยังแหล่งอื่นที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้จากการเก็บตัวอย่างในเดือนกรกฎาคม และเดือนตุลาคม 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ห้วยบ่อทองก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ และบริเวณห้วยบ่อทองหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่ในระยะก่อสร้าง พบว่า สถานีเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำทุกสถานี มีดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน อยู่ในช่วง 1.0-3.0 อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสิ่งมีชีวิตสามารถอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำนี้ได้ ตามเกณฑ์ดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (1968) และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับรายงาน EIA ในช่วงที่ผ่านพบว่าทุกดัชนีมีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น ยกเว้นสัตว์หน้าดินที่มีค่าความหลากหลายลดลง ทั้ง 2 สถานี ซึ่งช่วงที่ได้ทำการตรวจวัดมีฝนตกและมีการไหลของน้ำค่อนข้างแรง จึงทำให้มีการพัดพาสัตว์หน้าดินออกจากพื้นที่ส่งผลให้จำนวนสัตว์หน้าดินลดลงจากในอดีต

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 หรือสัญญาณต่าง ๆ ของสัตว์ป่า เช่น รอยเท้า เสียงร้อง มูล ขน คราบ ซาก รัง รู โพรงและร่องรอยการกีดกันเป็นต้นตลอดจนศึกษาแหล่งอาหารและสภาพถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า 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 ธัญญา จันอาจ (2546), Taylor (1962) และ Frost (2006)

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

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 นำมากำหนดค่าร้อยละของความชุกชุม ดังนี้

- 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 เป็นชนิดสัตว์ป่าที่คุ้มครองไว้มิให้มีจำนวนลดน้อยลง

- สถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 และจากบัญชีแดงของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (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 วันที่ 19-23 ตุลาคม 2568 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน 2569 (ฤดูแล้ง)

ครั้งที่ 4 เดือนตุลาคม 2569 (ฤดูฝน)

ค. ผลการศึกษา

1. การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จากการทบทวนผลการสำรวจข้อมูลสัตว์ในระบบนิเวศตามแนวเส้นทางโครงการในรายงาน EIA เมื่อปี 2566 บริเวณ กม.30+000 - กม.46+000 ในระยะห่างจากแนวกึ่งกลางโครงการข้างละ 500 เมตร 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 สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายเมื่อตรวจสอบสถานภาพประเภทของสัตว์ป่าจำนวน 174 ชนิด ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการไม่พบชนิดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามกฎหมาย พ.ศ. 2546 และ พ.ศ. 2558 จำนวน 128 ชนิด ส่วนสัตว์ป่าอีก 46 ชนิด ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 และตามกฎหมาย 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 นกกาวแว่น นกปรอดเหลืองหัวจุก นกกระเจี๊ยบสีเรียบนกกะรางหัวหงอก นกกางเขนดง และ นกกระต๊อสีเข้ม เป็นต้น ส่วนสัตว์ป่าคุ้มครองอีก 11 ชนิด เป็นสัตว์เลื้อยคลาน 9 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าแก้ว กิ้งก่าสวน กิ้งก่าริ้ว ตะกวด งูแสงอาทิตย์ งูหลาม งูทางมะพร้าวลายขีด งูสิงบ้าน งูสิงหางลาย และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 2 ชนิด ได้แก่ หมาวจิงจอก และกระต่ายป่า

สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เมื่อตรวจสอบสถานภาพประเภทนี้ของสัตว์ป่าจำนวน 174 ชนิด ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ มีสัตว์ป่า 7 ชนิด ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) กำหนดให้มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ โดยเป็นสัตว์ป่าใกล้สูญคุกคาม คือ อีงัวเหี้ย เหี้ยยวปักแดง นกปรอดหัวโขน นกขุนทอง และอันเล็ก และเป็นสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ 2 ชนิดคือ นกแอ่นท้องลาย และหมาจิ้งจอก ส่วนสัตว์ป่าอีก 4 ชนิด ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2019-1) กำหนด ได้แก่ สัตว์ป่าใกล้สูญคุกคาม 2 ชนิด คือ อีงัวเหี้ย และนกเขียวก้านทองปักสีฟ้า และเป็นสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ 2 ชนิด คือ ภูหลาม และนกกแอ่นท้องลาย จากสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์อธิบายได้ว่าทั้ง เหี้ยยวปักแดง นกปรอดหัวโขน นกขุนทอง หมาจิ้งจอก และอันเล็ก มีประชากรมาก และมีขอบเขตการแพร่กระจายกว้างในภูมิภาคอื่นของโลก แต่มีแนวโน้มลดลงในประเทศไทย ขณะที่ภูหลาม และนกเขียวก้านทองปักสีฟ้า มีขอบเขตการแพร่กระจายกว้างในประเทศไทย แต่มีแนวโน้มลดลงในพื้นที่อื่นของโลก ส่วนอีงัวเหี้ยและนกกแอ่นท้องลาย มีแนวโน้มลดลงทั้งในประเทศไทย และในพื้นที่อื่นของโลก

ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า ประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดในพื้นที่โครงการ ไม่อาจจะระบุเป็นจำนวนตัวต่อหน่วยพื้นที่ได้อย่างชัดเจนเนื่องจากปัจจัยสำคัญ คือ การประเมินปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิดซึ่งต้องใช้วิธีการแตกต่างกันหลากหลาย จึงไม่อาจดำเนินการได้ในช่วงของการศึกษาที่มีระยะเวลาสั้น ด้วยเหตุนี้ปริมาณประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดจึงประเมินเป็นระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ

(1) ระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก โดยในการศึกษานี้พบสัตว์ป่าที่มีระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ นกเขาไฟ นกอีวาบ ตั๊กแตน นกปรอดหัวสีเขม่า นกเอี้ยงสาริกา นกยอดหญ้าหัวดำ นกยอดหญ้าสีดำ นกกระจอกใหญ่ 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 จำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 21 ชนิด นก 72 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 11 ชนิด

จากการสำรวจสัตว์ป่าด้วยวิธีการติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพ (Camera Trap) ในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้ดำเนินการสำรวจภาคสนามร่วมกับเจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยหลวงและหน่วยพิทักษ์ป่าแม่ต้า เพื่อคัดเลือกตำแหน่งติดตั้งกล้องที่มีความเหมาะสมและคาดว่าจะพื้นที่ที่สัตว์ป่าใช้เป็นเส้นทางเคลื่อนย้าย 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 แบ่งเป็นสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม 12 ชนิด นก 101 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 15 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด สามารถแสดงรายละเอียดสัตว์ป่าสรุปดังตารางที่ 4.2.7-1 และตัวอย่างสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษาแสดงดังในรูปที่ 4.2.7-1 ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจและช่วงเวลาก่อนหน้าพบฝนตก จากอิทธิพลพายุฤดูร้อน มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.2.7-1 ความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา เดือนเมษายน 2568

ประเภทสัตว์ป่า	อันดับ	วงศ์	สกุล	ชนิด	ร้อยละ	การกระจายตัว(ชนิด)					
						กม. 33+875	กม. 36+450	กม. 33+070	กม. 41+000	เขตทาง	พื้นที่ ศึกษา
1. สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม	8	8	11	12	8.45	7	6	7	8	6	12
2. นก	14	43	67	101	71.13	45	42	44	47	40	101
3. สัตว์เลื้อยคลาน	1	8	15	20	14.08	10	9	10	11	7	20
4. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	1	4	8	9	6.34	6	6	7	7	4	9
รวม	24	63	101	142	100	68	63	68	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 โดยแบ่งเป็นสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม 12 ชนิด นก 101 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 20 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด รายละเอียดดังนี้

- สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม สำรวจพบ 12 ชนิด จาก 8 อันดับ 8 วงศ์ 11 สกุล คิดเป็นร้อยละ 8.45 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด (ตารางที่ 4.2.7-1) โดยทั่วไปเป็นสัตว์ขนาดเล็ก ชนิดที่พบ เช่น อีเห็นข้างลาย (*Paradoxurus hermaphroditus*) หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) อ้นเล็ก (*Cannomys badius*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) กระจ๊วน (*Menetes berdmorei*) กระเล็นขนปลายหูสั้น (*Tamias mccllellandii*) กระแตเหินือ (*Tupaia belangeri*) กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) และกระต่ายป่า (*Lepus peguensis*) 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*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) และนกกระดัดขี้หมู (*Lonchura punctulata*) เป็นต้น กลุ่มนกอพยพ เช่น นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกขมิ้นท้ายทอยดำ (*Oriolus chinensis*) นกเต่าลมหลังเทา (*Motacilla cinerea*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกพญาไฟเล็ก (*Pericrocotus cinnamomeus*) นกกระเบื้องผา (*Monticola solitarius*) และนกกิ้งโครงเกลบปีกขาว (*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 พื้นที่กร้าง 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



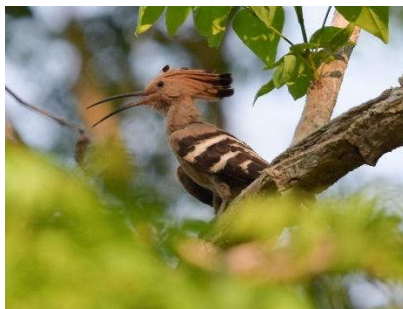
การสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง



กระรอกหลากสี



รอยดินหุ่ป่า



นกกระรางหัวขวาน



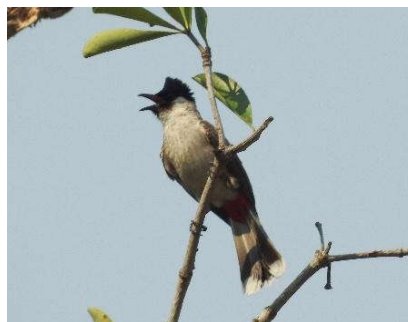
เหยี่ยวแดง



นกไทรดกธรรมดา



นกเอี้ยงสาริกา



นกปรอดหัวสีเข้ม



นกปรอดสวน

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

รูปที่ 4.2.7-1 กิจกรรมการสำรวจ และตัวอย่างสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา เดือนเมษายน 2568



นกแขวงแขวหางปลา



นกยางกรอกพันธุ์จีน



นกเขาไฟ



นกเขาขาว



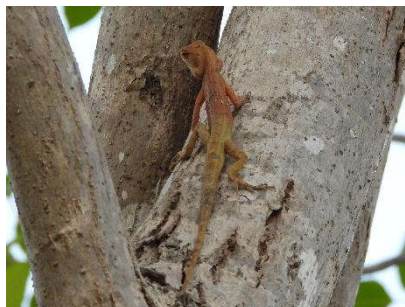
นกเขาใหญ่



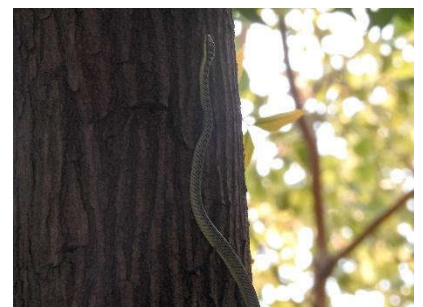
นกกระต๊อเขียว



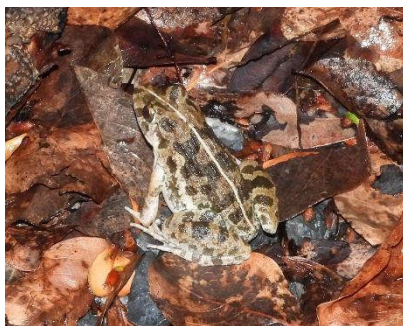
จิ้งเหลนบ้าน



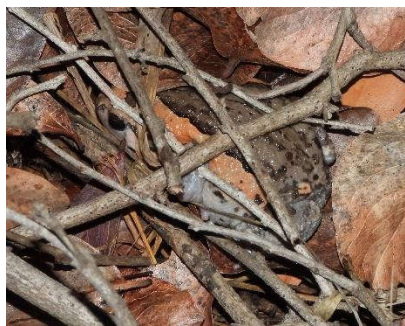
กิ้งก่าหัวแดง



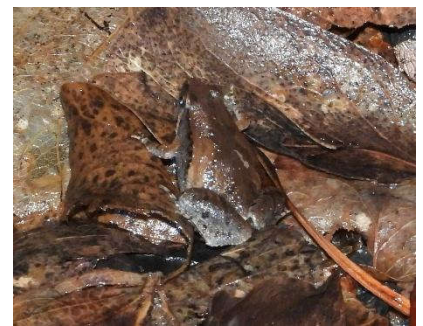
งูเขียวพระอินทร์



กบหนอง



อีงอ่างบ้าน

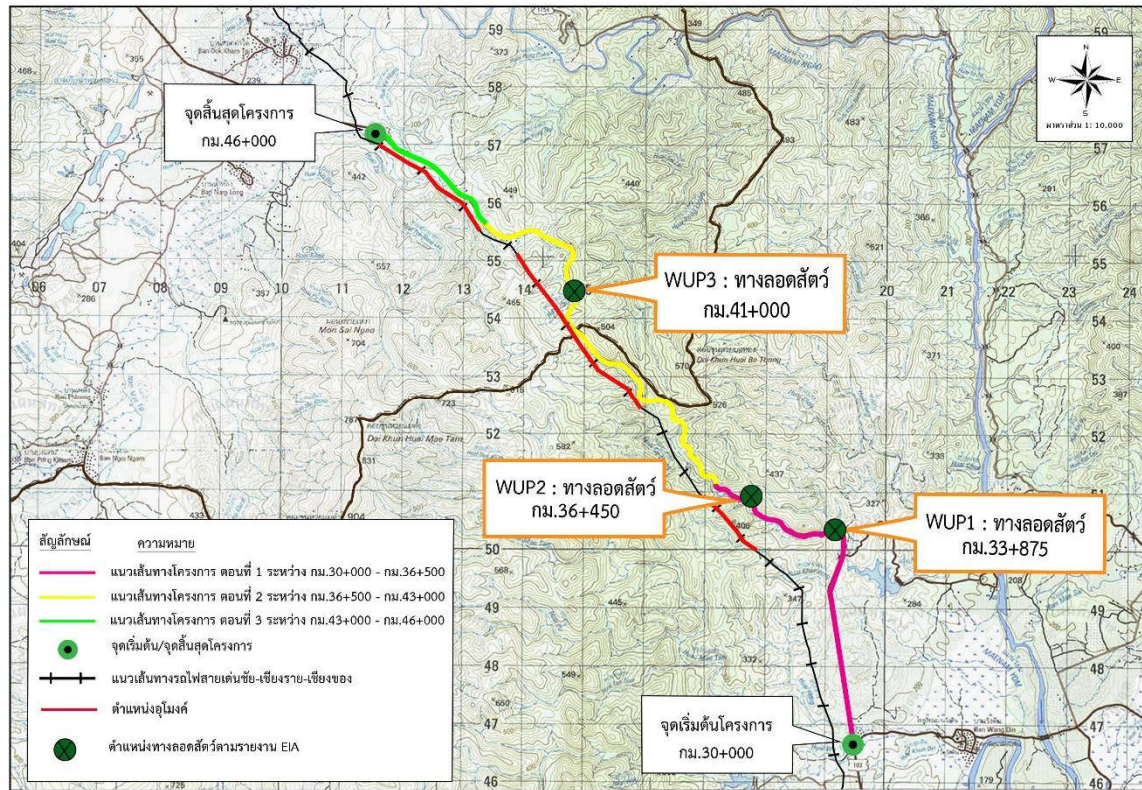


อีงน้ำเต้า

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

รูปที่ 4.2.7-1 (ต่อ) กิจกรรมการสำรวจ และตัวอย่างสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา เดือนเมษายน 2568

2) **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 แผนที่ตำแหน่งทางลอดสัตว์ตลอดแนวเส้นทางโครงการ

(1) ทางลอดสัตว์ กม.33+875

พื้นที่ก่อสร้างทางลอดสัตว์ 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 และบริเวณทิศเหนือของพื้นที่ก่อสร้างทางลอดสัตว์ สัตว์ขนาดเล็กชนิดอื่น ๆ 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



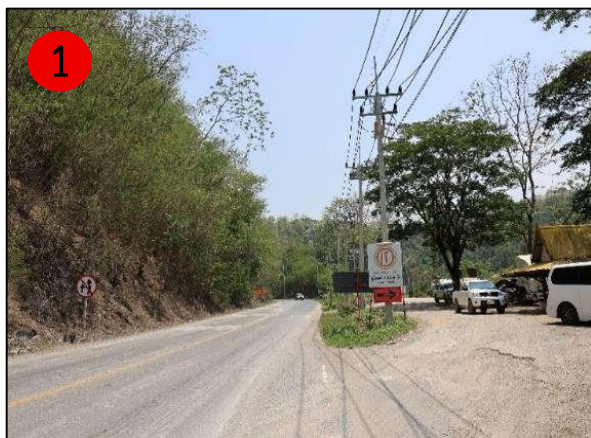
รูปที่ 4.2.7-3 สภาพทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ กม.33+875

(2) ทางลอดสัตว์ กม.36+450

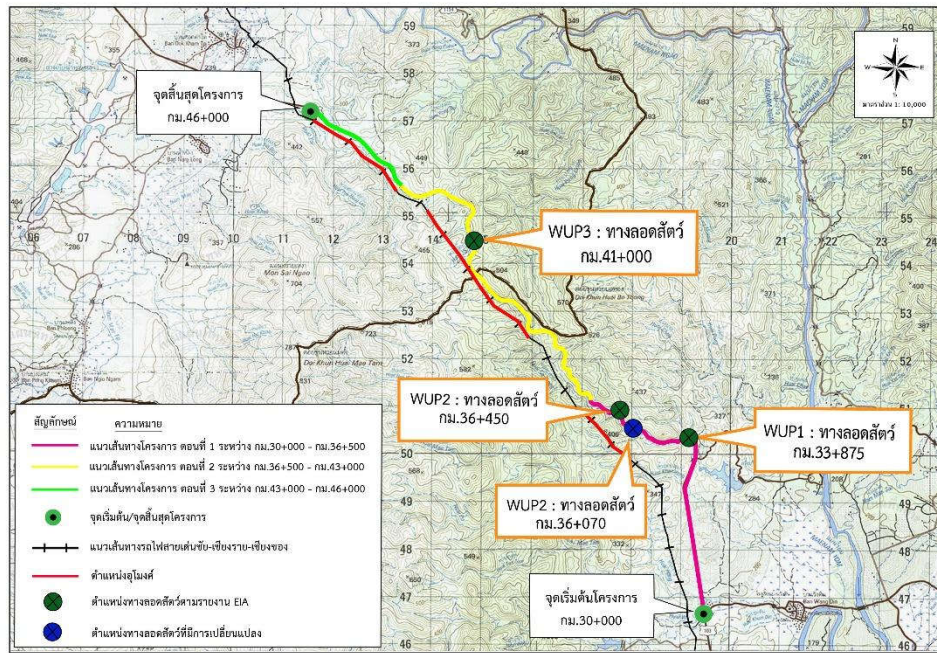
พื้นที่ก่อสร้างทางลอดสัตว์ กม.36+450 มีลักษณะเป็นพื้นที่หุบเขาที่มีความลาดชันสูงจากการศึกษาในระยะ 500 เมตร พบสัตว์ป่าไม่น้อยกว่า 65 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 6 ชนิด นก 43 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 9 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 7 ชนิด โดยพบสัตว์ขนาดเล็กหลายชนิด เช่น ตะกวด (*Varanus bengalensis*) และจิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ (*Sphenomorphus maculatus*) แต่ไม่พบสัตว์ป่าขนาดกลาง คือ หมาจิ้งจอก ตามในรายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ได้ระบุไว้ ซึ่งเป็นชนิดสัตว์ที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์จากทางลอดสัตว์มากที่สุด เนื่องจากบริเวณ กม.36+450 ดังแสดงในรูปที่ 4.2.7-4 พบว่าไม่มีแนวร่องเขาหรือทางน้ำธรรมชาติที่สามารถนำพาสัตว์ป่าลงมายังบริเวณทางลอดสัตว์ได้โดยตรง อีกทั้งพื้นที่ด้านขวาทางเป็นภูเขาที่มีความลาดชันค่อนข้างสูง 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*) บริเวณด้านขวาทางของพื้นที่ก่อสร้างตลอด นอกจากนี้ยังพบสัตว์ป่าชนิดอื่น ๆ เช่น หนูฟันเหลือง (*Maxomys surifer*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*) ตะกวด (*Varanus bengalensis*) จิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ (*Sphenomorphus maculatus*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) รวมถึงสัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็กชนิดอื่น ๆ จากการประเมินสภาพพื้นที่

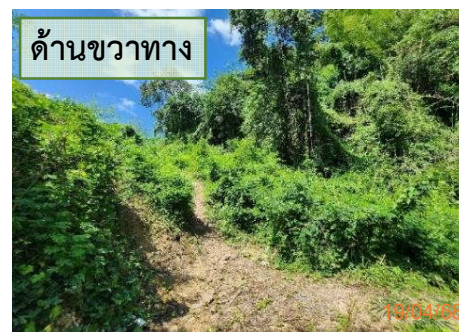
โดยรวม ดังแสดงในรูปที่ 4.2.7-6 พบว่าบริเวณ กม.36+070 มีความลาดชันน้อยกว่าตำแหน่งเดิมที่ กม.36+450 และมีแนวร่องน้ำธรรมชาติที่สามารถทำหน้าที่เป็นเส้นทางนำสัตว์ป่าเข้าสู่ทางลอดได้ เมื่อสัตว์ป่าเคลื่อนที่ตามแนวร่องน้ำลงมายังบริเวณทางลอด จะสามารถเข้าถึงแหล่งน้ำที่ตั้งอยู่ทางด้านซ้ายของแนวเส้นทางได้ ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมการหาอาหารและการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าในธรรมชาติ นอกจากนี้ โครงการรถไฟรางคู่สายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ในบริเวณดังกล่าวได้มีการใช้รูปแบบการก่อสร้างโดยการเจาะอุโมงค์รถไฟในช่วง กม.606+200 และอุโมงค์กม.607+300 จึงทำให้สัตว์ป่าสามารถเดินทางเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ป่าทั้งสองฝั่งโดยไม่ผ่านเขตพื้นที่ก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ 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) ทางลอดสัตว์ กม.41+000

พื้นที่ก่อสร้างทางลอดสัตว์ 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 สัตว์ป่าขนาดใหญ่ที่พบใกล้ทางลอด กม.41+000 ได้แก่ หมูป่า (*Sus scrofa*) พบบริเวณลำห้วยซึ่งอยู่ด้านซ้ายทางของพื้นที่ก่อสร้างทางลอด ชนิดอื่นๆ เช่น อีเห็นข้างลาย (*Paradoxurus hermaphroditus*) หนูพานเหลือง (*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	8	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	8	29	105

1) สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก ซึ่งสามารถพบเห็นได้บ่อยและมีถิ่นอาศัยหรือแหล่งหากินในพื้นที่ศึกษา พบจำนวน 8 ชนิด เป็นกลุ่มของนกทั้งหมด เช่น นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) นกยางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกปรอดหัวสีเขม่า (*Pycnonotus aurigaster*)

นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกปรอดหน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) และนกกระดิดขี้หนู (*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 อาจเนื่องมาจากไม่มีถิ่นอาศัยแต่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป็นบางครั้ง 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	
			สผ ^{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.)

- สถานภาพทางด้านอนุรักษ์พิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากร เนื่องจากการถูกคุกคามโดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาของ 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 19 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด

2.2 ผลการตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่าครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม 2568 (ฤดูฝน)

2.2.1 ความหลากหลายชนิด

จากการสำรวจภาคสนาม ในระหว่างวันที่ 19-23 ตุลาคม พ.ศ. 2568 พบสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว ไม่น้อยกว่า 164 ชนิด จาก 24 อันดับ 65 วงศ์ 111 สกุล แบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 12 ชนิด นก 116 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 22 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 14 ชนิด สามารถแสดงรายละเอียดสัตว์ป่าสรุปดังตารางที่ 4.2.7-4 และตัวอย่างสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษาแสดงดังในรูปที่ 4.2.7-8 รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.2.7-4 ความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา เดือนตุลาคม 2568

ประเภทสัตว์ป่า	อันดับ	วงศ์	สกุล	ชนิด	ร้อยละ	การกระจายตัว(ชนิด)					
						กม. 33+875	กม. 36+450	กม. 36+070	กม. 41+000	เขต ทาง	พื้นที่ ศึกษา
1. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	8	8	11	12	7.32	7	6	7	8	6	12
2. นก	14	44	75	116	70.73	47	43	47	50	40	116
3. สัตว์เลื้อยคลาน	1	9	17	22	13.41	10	9	10	12	8	22
4. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	1	4	8	14	8.54	7	7	9	9	5	14
รวม	24	65	111	164	100	71	65	70	79	59	164

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

1) พื้นที่ศึกษาในระยะห่างจากแนวกึ่งกลางโครงการข้างละ 500 เมตร

บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการข้างละ 500 เมตร ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว พบสัตว์ป่าไม่น้อยกว่า 164 ชนิด โดยแบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 12 ชนิด นก 116 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 22 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 14 ชนิด รายละเอียดดังนี้

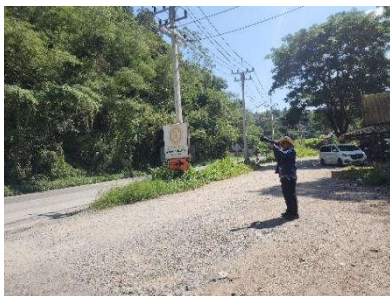
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัมผัสพบ 12 ชนิด จาก 8 อันดับ 8 วงศ์ 11 สกุล คิดเป็นร้อยละ 7.32 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด (ตารางที่ 4.2.7-4) โดยทั่วไปเป็นสัตว์ขนาดเล็ก ชนิดที่พบ เช่น พังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) อีเห็นข้างลาย (*Paradoxurus hermaphroditus*) หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) อันเล็ก (*Cannomys badius*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) กระจ๊วน (*Menetes berdmorei*) กระเล็นขนปลายหูสั้น (*Tamias mccllellandii*) และกระแตเหิน (*Tupaia belangeri*) เป็นต้น และพบสัตว์ขนาดกลาง ได้แก่ หมูป่า (*Sus scrofa*)

- นก เป็นกลุ่มที่มีจำนวนและความหลากหลายมากที่สุดในพื้นที่ โดยสัมผัสพบทั้งหมด 116 ชนิด จาก 14 อันดับ 44 วงศ์ 75 สกุล คิดเป็นร้อยละ 70.73 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด (ตารางที่ 4.2.7-4) จากการจำแนกสถานภาพการอพยพสามารถจำแนก เป็นนกประจำถิ่น (Resident) 89 ชนิด และกลุ่มนกอพยพ (Winter visitor) พบ 27 ชนิด สำหรับนกประจำถิ่น เป็นชนิดที่สามารถพบได้ทั่วไป เช่น เหยี่ยวรุ้ง (*Spilornis cheela*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกแอ่นบ้าน (*Apus nipalensis*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) และนกกระดี่ดัดขี้หมู (*Lonchura punctulata*) เป็นต้น กลุ่มนกอพยพ เช่น นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกขมิ้นท้ายทอยดำ (*Oriolus chinensis*) เหยี่ยวกิ้งก่าสีดำ (*Aviceda leucophotes*) นกเด้าลมหลังเทา (*Motacilla cinerea*) นกกระจิวธรรมดา (*Phylloscopus inornatus*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกพญาไฟเล็ก (*Pericrocotus cinnamomeus*) นกกระเบือธง (*Monticola solitarius*) และนกกิ้งก่าโครกปากขาว (*Sturnia sinensis*) เป็นต้น

- สัตว์เลื้อยคลาน สัมผัสพบทั้งหมด 22 ชนิด จาก 1 อันดับ 9 วงศ์ 17 สกุล คิดเป็นร้อยละ 13.41 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด (ตารางที่ 4.2.7-4) ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ในอันดับกิ้งก่าและงู (Squamata) ชนิดที่พบ ได้แก่ 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*)

งูหลาม (*Python bivittatus*) งูเขียวพระอินทร์ (*Chrysopelea ornata*) และงูทางมะพร้าวลายขีด (*Coelognathus radiatus*) เป็นต้น

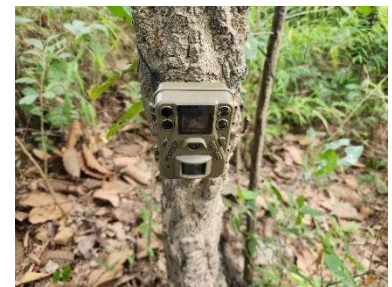
- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สำรวจพบทั้งหมด 14 ชนิด จาก 1 อันดับ 4 วงศ์ 8 สกุล คิดเป็น ร้อยละ 8.54 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด (ตารางที่ 4.2.7-4) สัตว์ป่าในกลุ่มนี้เป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำสภาพต่าง ๆ ตามคลองระบายน้ำ พื้นที่ลุ่ม พื้นที่กร้าง ที่มีสภาพชุ่มชื้น โดยเฉพาะริมห้วยบ่อทอง เช่น คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla ornata*) อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) อึ่งแดง (*Glyphoglossus guttulatus*) อึ่งข้างดำ (*Microhyla heymonsi*) ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) เป็นต้น



การสำรวจสัตว์ป่าบริเวณเขตทาง



การสำรวจบริเวณพื้นที่โดยรอบ



การติดตั้งกล้องถ่ายภาพสัตว์ป่า



การสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง



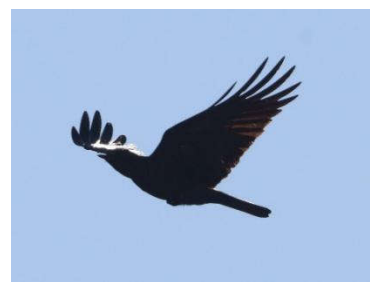
รอยตีนหมูป่า



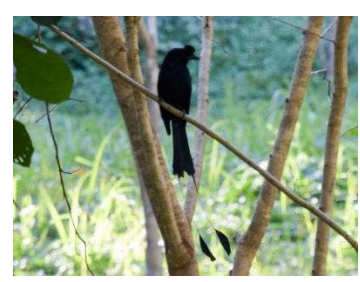
กระรอกปลายหางดำ



เหยี่ยวรุ้ง



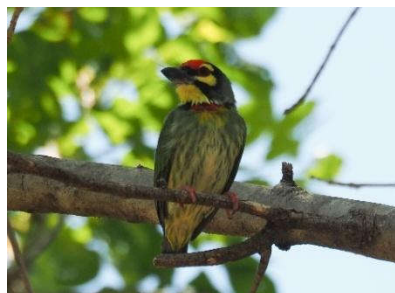
อีกา



นกแขวงแสวหางบ่วงใหญ่



นกกระจับหน้าสีเรียบ



นกตีทอง



นกเอี้ยงหงอน

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

รูปที่ 4.2.7-8 กิจกรรมการสำรวจ และตัวอย่างสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา เดือนตุลาคม 2568



นกยางกรอกพันธุ์จีน



นกพญาไฟเล็ก



นกกินปลือกเหลือง



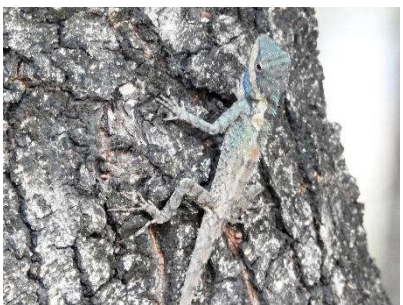
นกเขาไฟ



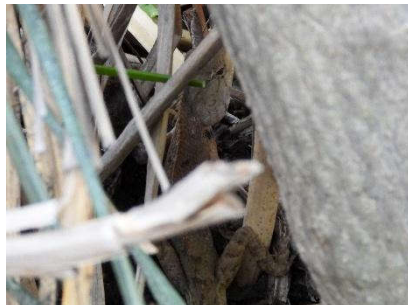
นกเขาใหญ่



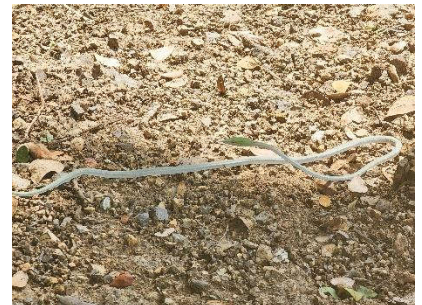
นกกระจอกบ้าน



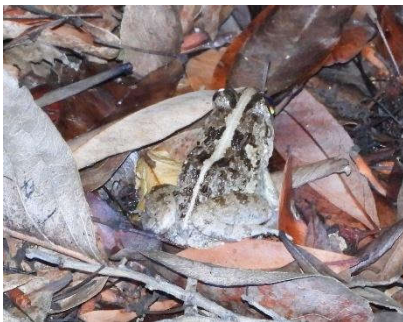
กิ้งก่าสวน



กิ้งก่าหัวแดง



งูเขียวหัวจิ้งจกป่า



กบหนอง



คางคกบ้าน



อึ่งอ่างบ้าน

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

รูปที่ 4.2.7-8 (ต่อ) กิจกรรมการสำรวจ และตัวอย่างสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา เดือนตุลาคม 2568

2) พื้นที่ทางลอดสัตว์ ที่ปรึกษาได้สำรวจ 3 บริเวณ โดยเป็นทางสัตว์ลอดตามที่รายงาน EIA กำหนดไว้ จำนวน 3 บริเวณ คือ กม.33+875 กม.36+450 และกม.41+000 และเพิ่มเติม กม.36+070 ที่มีการพิจารณาพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการก่อสร้างทางลอดสัตว์เพิ่มเติมรายละเอียด ดังนี้

(1) ทางสัตว์ลอด กม.33+875

พื้นที่ก่อสร้างทางสัตว์ลอด กม.33+875 มีลักษณะเป็นพื้นที่หุบเขาไม่ลาดชันมากนัก ดังรูปที่ 4.2.7-3 จากการศึกษาระยะ 500 เมตร พบสัตว์ป่าไม่น้อยกว่า 71 ชนิด โดยแบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 8 ชนิด นก 47 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 10 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 7 ชนิด สัตว์ป่าขนาดใหญ่ที่พบใกล้ทางลอดสัตว์ กม.33+875 ได้แก่ หมูป่า (*Sus scrofa*) พบบริเวณลำห้วยซึ่งอยู่ด้านซ้ายทางและบริเวณด้านขวาทางของพื้นที่ก่อสร้างทางสัตว์ลอด สัตว์ขนาดเล็กชนิดอื่น ๆ เช่น อีเห็นข้างลาย (*Paradoxurus hermaphroditus*) หนูฟันเหลือง (*Maxomys surifer*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) นก เช่น นกคันทอง (*Megalaima haemacephala*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกกินปลีอกเหลือง (*Netrarinia jugularis*) นกกระจอกตาสี (*Passer flaveolus*) สัตว์เลื้อยคลาน เช่น กิ้งก่าหัวแดง (*Catotes versicolor*) จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) ตะกวด (*Varanus bengalensis*) จิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ (*Sphenomorphus maculatus*) และงูเขียวพระอินทร์ (*Chrysopelea ornata*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เช่น คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) และเขียดหลังปุ่มที่ราบ (*Occidozyga martensii*) เป็นต้น

(2) ทางสัตว์ลอด กม.36+070

พื้นที่ก่อสร้างทางสัตว์ลอด กม.36+070 มีลักษณะเป็นพื้นที่หุบเขาไม่ลาดชันมากนัก ดังรูปที่ 4.2.7-6 จากการสำรวจพบสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร พบสัตว์ไม่น้อยกว่า 70 ชนิด โดยแบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 7 ชนิด นก 43 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 10 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด สัตว์ป่าขนาดใหญ่ที่พบใกล้ทางลอด กม.36+070 ได้แก่ หมูป่า (*Sus scrofa*) พบบริเวณด้านขวาทางของพื้นที่ก่อสร้าง สัตว์ชนิดอื่น ๆ เช่น หนูฟันเหลือง (*Maxomys surifer*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) กระแตหินลายหูสั้น (*Tamias mccllellandii*) และกระแตเหินือ (*Tupaia belangeri*) นก เช่น ไก่ป่า (*Gallus gallus*) นกจาบหัวสีส้ม (*Marops leschenaultia*) และนกปรอทเหลืองหัวจุก (*Pycnonotus flaviventris*) สัตว์เลื้อยคลาน เช่น กิ้งก่าแก้วเหินือ (*Calotes emma*) จิ้งจกหางแบน (*Hemidactylus platyurus*) ตะกวด (*Varanus bengalensis*) จิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ (*Sphenomorphus maculatus*) จิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) และงูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เช่น อึ่งข้างดำ (*Microhyla heymosi*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และกบหงอน (*Limnonectes gydentolpei*)

(3) ทางสัตว์ลอด กม.36+450

พื้นที่ก่อสร้างทางสัตว์ลอด กม.36+450 มีลักษณะเป็นพื้นที่ภูเขาลาดชันในทางทิศตะวันออกของพื้นที่ก่อสร้าง ดังรูปที่ 4.2.7-4 จากการสำรวจพบสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร พบสัตว์ไม่น้อยกว่า 65 ชนิด โดยแบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 6 ชนิด นก 43 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 9 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 7 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ป่าขนาดกลาง พบเฉพาะสัตว์ขนาดเล็ก เช่น หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) หนูฟันเหลือง (*Maxomys surifer*) กระจ๊อน (*Menetes berdmorei*) และกระรอกหลากสี

(*Callosciurus finlaysoni*) นก เช่น นกนางแอ่นลาย (*Cecropis striolata*) นกนางแอ่นตะโพกแดง (*Cecropis daurica*) นกยอดหญ้าสีดำ (*Saxicola caprata*) และนกกิ้งโครงคอดำ (*Sturnus nigricollis*) สัตว์เลื้อยคลาน เช่น ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) จิ้งเหลนหลากหลาย (*Eutropis macularia*) จิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ (*Sphenomorphus maculatus*) และงูเขียวพระอินทร์ (*Chrysopelea ornata*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอื่นๆ เช่น อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla ornata*) กบห้วย (*Limnonectes taylori*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และเขียดหลังปุ่มที่ราบ (*Occidozyga martensii*) เป็นต้น

(4) ทางสัตว์ลอด กม.41+000

พื้นที่ก่อสร้างทางสัตว์ลอด กม.41+000 มีลักษณะเป็นพื้นที่หุบเขาไม่ลาดชันมากนัก ดังรูปที่ 4.2.7-7 จากการศึกษาในระยะ 500 เมตร พบสัตว์ป่า จากการสำรวจพบสัตว์ป่าในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 79 ชนิด โดยแบ่งเป็นสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม 8 ชนิด นก 50 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 12 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด สัตว์ป่าขนาดใหญ่ที่พบใกล้ทางลอด กม.41+000 ได้แก่ หมูป่า (*Sus scrofa*) พบบริเวณลำห้วย ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้างทางลอด สัตว์ชนิดอื่นๆ เช่น อีเห็นข้างลาย (*Paradoxurus hermaphroditus*) หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) กระจ๊วน (*Menetes berdmorei*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) และกระแตเหิน (*Tupaia belangeri*) นก เช่น นกหัวขวานต่างแคะ (*Dendrocopos canicapilus*) เหยี่ยวนกเขาชิศรา (*Accipiter badius*) นกแซงแซวเล็กเหลือง (*Dicrurus aeneus*) นกกระจาบทอผ้าอกเทา (*Prinia inornata*) และนกกระดี่ขี้หมู (*Lonchura punctulata*) สัตว์เลื้อยคลาน เช่น กิ้งก่าแก้วเหิน (*Calotes emma*) จิ้งเหลนหางยาว (*Eutropis longicaudata*) ตะกวด (*Varanus bengalensis*) จิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ (*Sphenomorphus maculatus*) งูเขียวหัวจิ้งจกป่า (*Ahaetulla prasina*) และงูทางสายม่านพระอินทร์ (*Dendrelaphis pictus*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอื่นๆ เช่น คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) กบห้วย (*Limnonectes taylori*) อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) และปาดบ้าน (*Polypedates megacephalus*) เป็นต้น

2.2.2 ระดับความชุกชุม

จากการวิเคราะห์ระดับความชุกชุม ตารางที่ 4.2.7-5 สามารถสรุปความชุกชุมได้ดังนี้

ตารางที่ 4.2.7-5 ความชุกชุมของสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา เดือนตุลาคม 2568

ประเภทสัตว์ป่า	อันดับ	วงศ์	สกุล	ชนิด	ร้อยละ	ระดับความชุกชุม		
						มาก	ปานกลาง	น้อย
1. สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม	8	8	11	12	7.32	-	3	9
2. นก	14	44	75	116	70.73	8	18	90
3. สัตว์เลื้อยคลาน	1	9	17	22	13.41	-	2	20
4. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	1	4	8	14	8.54	-	5	9
รวม	24	65	111	164	100	8	28	128

1) สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก ซึ่งสามารถพบเห็นได้บ่อยและมีถิ่นอาศัยหรือแหล่งหากินในพื้นที่ศึกษา พบจำนวน 8 ชนิด เป็นกลุ่มของนกทั้งหมด ได้แก่ นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกปรอดหัวสีเข้ม (*Pycnonotus aurigaster*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกปรอดหน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) และนกกระดัดขี้หมู (*Lonchura punctulata*)

2) สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง มี 28 ชนิด เป็นกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 3 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) หนูพวนเหลือง (*Maxomys surifer*) และกระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) กลุ่มนก 18 ชนิด เช่น นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) และนกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลาน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 5 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) อึ่งลายแต้ม (*Microhylya butleri*) อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) กบห้วย (*Limnonectes taylori*) และคางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*)

3) สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย พบเห็นตัวได้ยากในพื้นที่ศึกษา อาจเนื่องมาจากไม่มีถิ่นอาศัยแต่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป็นบางครั้ง หรือเป็นสัตว์ที่มีจำนวนประชากรต่ำโดยธรรมชาติสัตว์ในกลุ่มนี้พบทั้งหมด 128 ชนิด แยกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 9 ชนิด นก 90 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 20 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด

2.1.3 สถานภาพ

สถานภาพสัตว์ป่า ได้แก่ สถานภาพตามกฎหมาย สถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย และสถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพในระดับโลก ดังตารางที่ 4.2.7-6 สามารถจำแนกสถานภาพการอนุรักษ์รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.2.7-6 สถานภาพตามกฎหมายและสถานภาพอนุรักษ์ของสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา เดือนตุลาคม 2568

ประเภท	ชนิด (Species)	สัตว์ป่า คุ้มครอง ^{1/}	สถานภาพอนุรักษ์	
			สผ ^{2/}	IUCN ^{3/}
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals)	12	1	1(NT),11(LC)	12(LC)
นก (Aves)	116	110	1(NT),115(LC)	116(LC)
สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles)	22	8	22(LC)	1(VU),1(NT),20(LC)
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians)	14	-	1(NT),13(LC)	1(NT),13(LC)
รวม	164	119	3(NT),161(LC)	1(VU),2(NT),161(LC)

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

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

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

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

- LC คือ สัตว์ป่ากลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern)
- NT คือ สัตว์ป่ากลุ่มใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened)
- VU คือ สัตว์ป่ากลุ่มมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable)

- **สถานภาพตามกฎหมาย** เมื่อพิจารณาสถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 พบว่าไม่มีสัตว์ป่าสงวนในพื้นที่ศึกษา มีเพียงสัตว์ป่าที่ถูกจัดสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองจำนวนทั้งสิ้น 119 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด ได้แก่ พังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) นก 110 ชนิด ซึ่งนกเหล่านี้ส่วนใหญ่แล้วได้รับการคุ้มครองไว้เพื่อความสวยงามตามธรรมชาติ หรือในบางชนิดเป็นนกที่ช่วยกำจัดศัตรูทางการเกษตร เช่น นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกกระเจี๊ยบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) และนกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลาน 8 ชนิด เช่น ตะกวด (*Varanus bengalensis*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) งูหลาม (*Python bivittatus*) และ งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) เป็นต้น ส่วนสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกทั้ง 14 ชนิด ยังไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย

- **สถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย** ตามการจัดสถานภาพสัตว์มีกระดูกสันหลังที่ถูกคุกคามของประเทศไทย โดย สผ. (2566) พบว่า ในพื้นที่ศึกษามีสัตว์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนดังกล่าวทั้งสิ้น 164 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) พบจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ อ้นเล็ก (*Cannomys badius*) นกปรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*) และอึ่งเผ้า (*Glyphoglossus molossus*) สัตว์ป่ากลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern) สัตว์กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่พบจำนวนมากในธรรมชาติมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ต่ำ พบ 161 ชนิด แบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 11 ชนิด

นก 115 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 22 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 13 ชนิด ส่วนที่เหลือซึ่งเป็นสัตว์ส่วนใหญ่ในพื้นที่เป็นสัตว์ที่พบเห็นได้โดยทั่วไปในประเทศไทย ไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนดังกล่าว ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

- สถานภาพทางด้านอนุรักษ์พิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากร เนื่องจาก การถูกคุกคามโดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาของ International Union Conservation of Nature; IUCN (2025) พบว่า ในพื้นที่ศึกษามีสัตว์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนดังกล่าวทั้งสิ้น 164 ชนิด เป็น สัตว์ป่ากลุ่มมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable) 1 ชนิด ได้แก่ งูหลาม (*Python bivittatus*) สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) พบจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) และ อึ่งเผ้า (*Glyphoglossus molossus*) สัตว์ที่อยู่ใน สถานภาพกลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (LC: Least Concern) 161 ชนิด เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 12 ชนิด นก 116 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 20 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 13 ชนิด

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

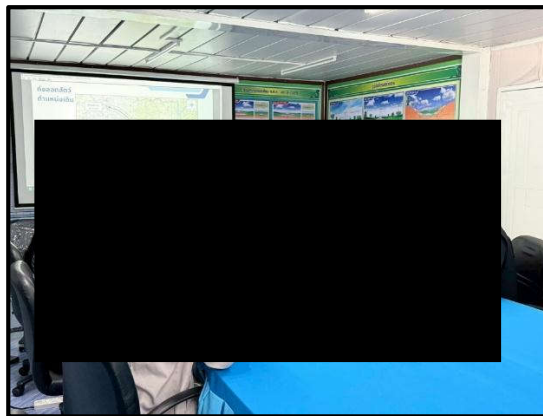
3.1 เปรียบเทียบทรัพยากรสัตว์ป่าในช่วงที่ผ่านมา

จากผลสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า บริเวณ พื้นที่โครงการมีจำนวนสัตว์ป่าไม่น้อยกว่า 174 ชนิด โดยพบสัตว์ป่าประเภทนกมากที่สุด 122 ชนิด รองลงมาเป็น สัตว์เลื้อยคลาน 24 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 15 ชนิดและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 13 ชนิด และเมื่อนำมา เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการจำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 เดือนเมษายน 2568 ดังตารางที่ 4.2.7-7 พบเจอทั้งหมด 142 ชนิด โดยสัตว์ป่าที่พบเจอในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนก 101 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 20 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 12 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด และครั้งที่ 2 ใน เดือนตุลาคม 2568 ดังตารางที่ 4.2.7-7 พบเจอทั้งหมด 164 ชนิด โดยสัตว์ป่าที่พบเจอในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนก 116 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 22 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 14 ชนิด และพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 12 ชนิด

3.2 เปรียบเทียบทรัพยากรสัตว์ป่ากับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบุว่า การดำเนินกิจกรรม การตัดฟันต้นไม้จะส่งผลให้พื้นที่หากินของสัตว์ป่าลดน้อยลงคิดเป็นพื้นที่ป่าไม้ที่สูญเสียทั้งหมด 293 ไร่ ซึ่งมีพื้นที่ ทั้งหมดอยู่ในเขตทางหลวงจึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง และกิจกรรมการตัดฟันต้นไม้จะส่งผล หมายจึงจอกเข้ามาใช้ประโยชน์จากพื้นที่ที่จะดำเนินการขยายทางหลวงหมายเลข 103 จะกระทบการแพร่กระจาย ของเหยื่อที่เป็นอาหารของหมาจิ้งจอก และจะกระทบพื้นที่หากินของหมาจิ้งจอก และสัตว์ป่าอื่น ๆ ด้วย (อาทิหมูป่า) หากไม่มีการดำเนินการใด ๆ เพื่อลดผลกระทบต่อสัตว์ป่าจึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง ผลกระทบ ต่อการเคลื่อนย้ายหรืออพยพย้ายถิ่นของสัตว์ป่า สำหรับการพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อเคลื่อนย้าย หรืออพยพย้ายถิ่นของสัตว์ป่าที่เปลี่ยนจากสภาพพื้นที่ป่าไม้เป็นคันทางหรือแนวถนนส่วนขยาย แต่อย่างไรก็ตาม ลักษณะโครงการเป็นการขยายคันทางเดิมที่มีอยู่แล้วให้กว้างขึ้น ไม่ใช่ถนนตัดใหม่ จึงคาดว่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ โครงการ ที่เคลื่อนย้ายแหล่งที่อยู่อาศัยหรืออพยพย้ายถิ่นอยู่เป็นประจำ จะมีความคุ้นเคยต่อสภาพพื้นที่ คาดว่าจะ ส่งผลกระทบต่อเคลื่อนย้ายหากินของสัตว์ป่าหรืออพยพย้ายถิ่นของสัตว์ป่า และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ บริเวณ 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 จากการประชุมหารือ แนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสัตว์ป่ากับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยหลวง และหน่วยพิทักษ์ป่าแม่ต๋ำ (ดังภาคผนวก ข(11)) ได้ยืนยันว่าในพื้นที่ทางออกไปก็พบร่องรอยของสัตว์ป่าเคลื่อนย้ายหากินไป-มาทั้งสองฝั่งของ ทางหลวงหมายเลข 103 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง กม.33+875 กม.36+450 และ กม.41+000 จึงคาดว่าผลกระทบทางลบระดับปานกลางซึ่งไม่สอดคล้องกับการคาดการณ์ เนื่องจากบริเวณ กม.36+450 มีลักษณะภูมิประเทศลาดชันสูงบริเวณฝั่งเขาไม่เหมาะสมต่อการเคลื่อนย้าย หากินของสัตว์ในพื้นที่ แต่ทั้งนี้จากการ สำรวจสภาพพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณ กม.36+070 ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่หุบเขาไม่ลาดชันมากนัก และเหมาะสมต่อการเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่าในพื้นที่มากกว่าบริเวณ กม.36+450 และมีระยะห่างจากตำแหน่งเดิม 380 เมตร โดยพบว่าบริเวณ กม.36+070 พบเจอสัตว์ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 73 ชนิด โดยแบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 7 ชนิด นก 47 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 10 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิด สัตว์ป่าขนาดใหญ่ที่พบใกล้ ทางลอดสัตว์ป่า กม.36+070 ได้แก่ หมูป่า (*Sus scrofa*) พบบริเวณด้านขวาทางของพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนชนิดอื่น ๆ เช่น หนูฟันเหลือง (*Maxomys surifer*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) ตะกวด (*Varanus bengalensis*) จิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ (*Sphenomorphus maculatus*) จิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*) และสัตว์เลื้อยคลาน ขนาดเล็กอื่น ๆ ทั้งนี้ ที่ปรึกษาโครงการได้ประชุมหารือร่วมกับหน่วยป้องกันรักษาป่าที่ พร.3 (ดอยหลวง) เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2569 เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของการปรับเปลี่ยนตำแหน่งก่อสร้างทางลอดสัตว์ป่า โดยที่ประชุม มีความเห็นร่วมกันให้ปรับเปลี่ยนตำแหน่งทางลอดสัตว์ป่าจากตำแหน่งเดิมบริเวณ กม.36+450 ไปยังบริเวณ กม.36+070 ดังแสดงในรูปที่ 4.2.7-9



รูปที่ 4.2.7-9 ประชุมหารือปรับแก้ตำแหน่งความเหมาะสมทางลอดสัตว์ป่า

ง. สรุปผลการศึกษา

สภาพทางนิเวศวิทยาของพื้นที่โครงการในรัศมี 500 เมตร แบ่งเป็นลักษณะนิเวศที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ถนน และทางรถไฟ เป็นต้น จากการศึกษา พบว่าในภาพรวมมีจำนวนชนิดสัตว์ป่าน้อยลงกว่าจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการขยายทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง – อ.งาว ผลการสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ พบเจอทั้งหมด 142 ชนิด โดยสัตว์ป่าที่พบเจอในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนก 101 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 20 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 9 ชนิดและพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเพียงเล็กน้อย 12 ชนิด เนื่องจากการสำรวจในเดือนเมษายน เป็นช่วงปลายฤดูแล้ง และเป็นช่วงปลายของการอพยพในกลุ่มนก ในขณะที่การสำรวจครั้งที่ 2 ในเดือนตุลาคม 2568 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน พบเจอสัตว์มากขึ้น พบ 164 ชนิด โดยสัตว์ป่าที่พบเจอในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนก 116 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 22 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 14 ชนิดและพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 12 ชนิด โดยชนิดสัตว์ป่าที่พบมากขึ้น ส่วนใหญ่ได้แก่กลุ่มนก โดยเฉพาะกลุ่มนกอพยพ เนื่องจากช่วงเวลาศึกษาเป็นช่วงฤดูฝน และเป็นช่วงต้นของฤดูอพยพของนกในกลุ่มนกอพยพ ซึ่งโดยทั่วไปจะมีพฤติกรรมการเคลื่อนย้ายตามฤดูกาล และเข้ามาใช้ประโยชน์ตามปัจจัยที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มสัตว์ประจำถิ่นที่พบจำนวนมากขึ้น เช่น เหี่ยวฟ้า (*Pemis pitlorhynchus*) จิ้งเหลนเรียวก่องเหลือง (*Lygosoma bowringii*) งูหลาม (*Python bivittatus*) ซึ่งเป็นสัตว์ป่าที่พบได้ทั่วไปในภูมิภาคแถบนี้จะมีพฤติกรรมเคลื่อนย้ายตามพื้นที่ที่มีปัจจัยที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต ซึ่งโดยปกติจะมีโอกาสพบเห็นตัวของสัตว์ป่าได้เมื่อสภาพแวดล้อมเหมาะสม อาทิเช่น ปัจจัยสภาพอากาศ ฤดูกาล สภาพการใช้ที่ดิน การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน คุณภาพและปริมาณแหล่งอาหาร การปรับตัว การค้นคืน ปัจจัยการรบกวนของมนุษย์ เช่น การเปิดพื้นที่เพื่อการเกษตร ไฟป่า กิจกรรมการก่อสร้าง และอื่น ๆ ทั้งบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง เป็นต้น สำหรับกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ได้แก่ อึ่งขาคำ (*Microhyla pulchra*) อึ่งแดง (*Glyphoglossus guttulatus*) อึ่งเผ้า (*Glyphoglossus molossus*) กบห้วย (*Limnonectes taylori*) และกบหงอน (*Limnonectes glydenstolpei*) จะพบได้ยากในฤดูแล้งเนื่องจากมีพฤติกรรมการจำศีลมักอยู่ใต้ดิน ทั้งฤดูหนาว หรือฤดูแล้ง ในช่วงที่มีน้ำน้อย ทั้งนี้ ไม่พบหมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) ในพื้นที่ศึกษาคาดว่าเป็นช่วงฤดูแล้ง ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีถิ่นหากินกว้างและจะอพยพไปหากินบริเวณพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์กว่าประกอบกับบริเวณใกล้เคียงอยู่ในระหว่างการก่อสร้างโครงการก่อสร้างทางรถไฟสายเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ ซึ่งมีกิจกรรมการก่อสร้างสัตว์หลายชนิดจึงสามารถหากินขยับออกห่างจากกิจกรรมการรบกวนในพื้นที่

ตารางที่ 4.2.7-7 ชนิดและจำนวนสัตว์ป่าที่พบตามแนวเส้นทางโครงการ

การ ตรวจวัด	ความหลากหลาย		ประเภท				รวม
			สัตว์เลื้อย 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
เดือน ตุลาคม 2568 (ฤดูฝน) ^[2]	จำนวนชนิด		12	116	22	14	164
	ระดับความ ชุกชุม	มาก	0	8	0	0	8
		ปานกลาง	3	18	2	5	28
		น้อย	9	90	20	9	128
	สถานภาพ	สัตว์ป่าสงวน	0	0	0	0	0
		สัตว์ป่าคุ้มครอง	1	110	8	0	119
		ไม่ได้รับการคุ้มครอง	11	6	14	14	45

ที่มา : ^[1] บริษัท พีรี ดีเวลล็อปเม้นท์ 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

ผลการรวบรวมข้อมูลพืชมิรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเร่งรัดขยายทางสายประธานให้เป็น 4 ช่องจราจร (ระยะที่ 2) โครงการขยายทางหลวงเชื่อมโยงสาย 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 ต้นไม้มีลักษณะแคะแกร็น เรือนยอดเป็นพุ่มเตี้ย ๆ ตามลำต้นและกิ่งมักมีหนามแหลม เช่น กระถินพิมาน (*Acacia tomentosa*, *A. harmandiana* (Leguminosae) สีสันคนหา (*Harrisonia perforate* (Simaroubaceae) มะสัง *Feroniella lucida* (Rutaceae) โดยเฉพาะพรรณไม้ของวงศ์ Leguminosae, Combretaceae และ Verbenaceae ชนิดไม้ที่สำคัญ เช่น สัก มะค่าโมง แดง ประดู่ ตะแบก เป็นต้น บางแห่งมีไม้ไผ่ชนิดต่าง ๆ ขึ้นเป็นกอสูง ๆ แฉ่นหรือ กระจัดกระจาย

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

- **ป่าเต็งรัง** ขึ้นอยู่ทางตอนเหนือของพื้นที่ และกระจายเป็นหย่อม ๆ พบทั้งในที่ราบ และภูเขาที่ความสูงต่ำกว่า 1,000 ม.รทก. ลงมา ขึ้นได้ในที่ดินค่อนข้างแห้งแล้งเป็นดินทรายหรือดินลูกรัง ถ้าเป็นดินทรายก็มีความร่วนสักระบายน้ำได้ดี เป็นป่าโปร่ง ประกอบด้วย ต้นไม้ผลัดใบขนาดกลางและขนาดเล็กขึ้นห่าง ๆ

กระจัดกระจายไม่ค่อยแน่นทึบ ชนิดไม้ที่สำคัญ เช่น เต็ง รัง พลวง รัก มะกั้ม ชิงชัน เป็นต้น พื้นป่ามีหญ้าและไผ่
แคระ 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)
ขี้ขาว (*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) พญาสัตบรรณ (*Albizia ebbek* (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) ขี้ขาว (*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 ไม่ได้มีการ
ล้อมย้ายต้นไม้ตามที่ได้มีการกำหนดไว้ในขั้นตอนการจัดทำรายงาน EIA ซึ่งโครงการร่วมกับสำนักจัดการทรัพยากร
ป่าไม้ที่ 3 (แพร่) และสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) ได้สำรวจบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวเส้นทาง
โครงการ บนทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว จ.ลำปาง **ดังรูปที่ 4.2.8-1** ไม่พบไม้ที่มีมูลค่าทาง
เศรษฐกิจ และไม้หวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2530 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม
(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 แสดงดังภาคผนวก ข โดยโครงการได้รับอนุญาตจากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3
(แพร่) ให้ดำเนินการตัดฟันต้นไม้ในพื้นที่โครงการทั้งหมด เป็นไปตามระเบียบกรมป่าไม้วาดด้วยการสำรวจและ
การทำไม้ในบริเวณที่เปิดเผยที่ดินเพื่อทำประโยชน์ พ.ศ.2525 และกฎกระทรวงการขออนุญาตและการ
อนุญาตทำไม้หวงห้าม พ.ศ. 2560 โดยมีรายละเอียดของการดำเนินงาน ดังนี้

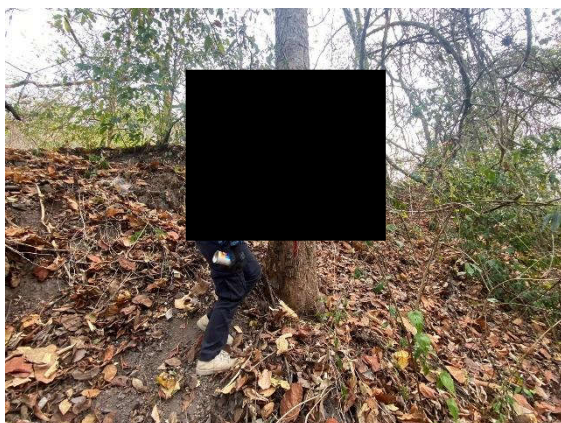
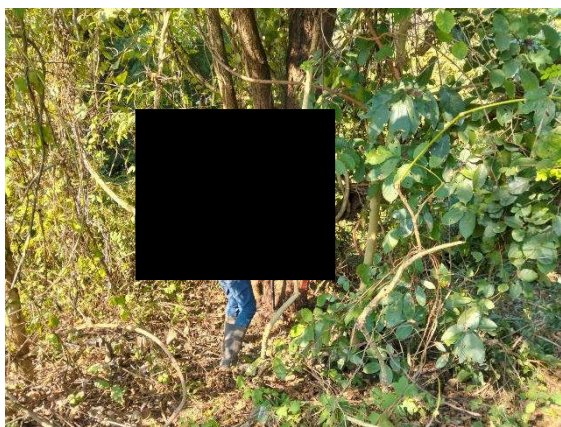
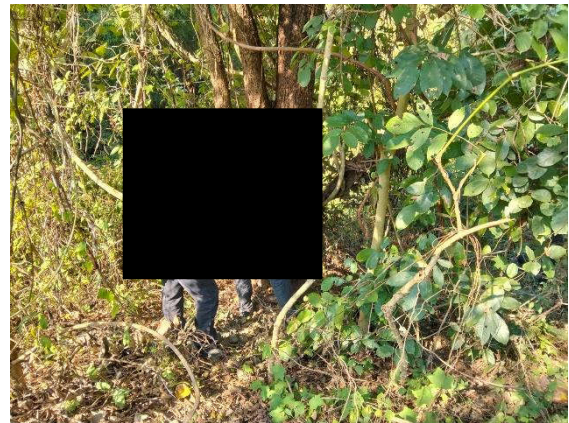
2.1 ตรวจสอบการตัดฟันไม้นอกบัญชีไม้หวงห้าม

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

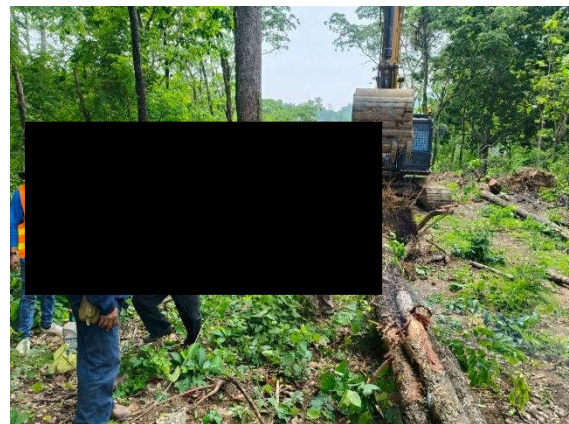
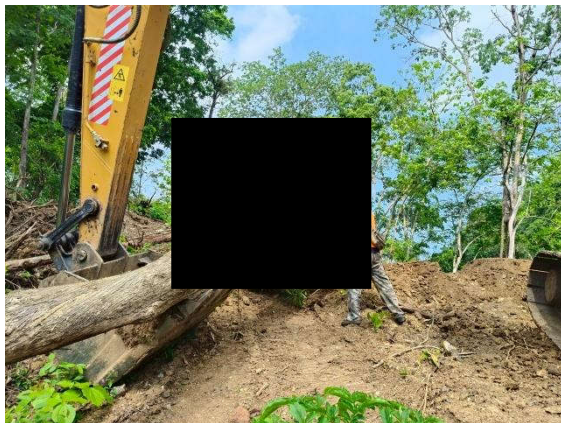
สำหรับในพื้นที่เขตจังหวัดลำปาง มีพันธุ์ไม้หวงห้ามจำนวน 9 ชนิด ได้แก่ สัก ประดู่ แดง ชิงชัน มะค่าโมง กระพี้เขาควาย ตะแบก ยมหิน เสลาดำ จำนวน 511 ต้น ซึ่งต่อมาในขั้นตอนสำรวจร่วมกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมทางหลวงได้มีการขอความอนุเคราะห์ในการเข้าพื้นที่สำรวจไม้ในเขตทางเมื่อเดือนมีนาคม 2568 และเตรียมจัดทำบัญชีไม้ในพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบว่ามีชนิดไม้ตามพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2530 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 ที่เข้าข่ายต้องทำการล้อย้าย และไม้นอกบัญชีที่ไม่ต้องมีการล้อย้าย โดยผลการสำรวจร่วมกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) พบว่า ในขณะที่ยังดำเนินการตรวจสอบ ไม่มีไม้หวงห้าม ตามพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2530 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 และไม่มีไม้ชนิดอื่นที่สามารถเป็นสินค้าได้ โครงการจึงดำเนินการตัดฟันต้นไม้ในเขตทางทั้งหมดเพื่อเข้าทำการก่อสร้าง

2.2 ตรวจสอบชนิดและจำนวนของไม้หวงห้ามที่จะล้อย้าย

จากการสำรวจต้นไม้ในพื้นที่โครงการ พบว่า ในพื้นที่โครงการมีพันธุ์ไม้หวงห้ามประเภท ก จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ ต้นสัก ประดู่ แดง ชิงชัน มะค่าโมง กระพี้เขาควาย ตะแบก ยมหิน และเสลาดำ โดยในการตรวจสอบร่วมกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (แพร่) และสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) พบว่า ไม้ส่วนใหญ่เป็นไม้ที่มีขนาดใหญ่ ระบบรากหยั่งลึก 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 ในพื้นที่โครงการมีพันธุ์ไม้หวงห้ามประเภท ก จำนวน 25 ชนิด ได้แก่ กระทุ่มเนิน กัดแดง แคทราย ขี้ฮ้าย คาง ขุน แดง ตะคร้ำ ตะแบก ตีนนก ประดู่ พญาศรี มะเกลือ มะค่าโมง ยมหิน สะแกแสง สะเดาเทียม โมกมัน สวอง สัก สัตตบรรณ สาธร ลำไยใหญ่ เสลา แสมสาร และในพื้นที่โครงการไม่มีพันธุ์ไม้หวงห้ามประเภท ข แต่อย่างใด ซึ่งต่อมาในขั้นตอนสำรวจร่วมกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (แพร่) และสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมทางหลวงได้มีการขอความอนุเคราะห์ในการเข้าพื้นที่สำรวจไม้ในเขตทางเมื่อเดือนมีนาคม 2568 และเตรียมจัดทำบัญชีไม้ในพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบว่ามีชนิดไม้ตามพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2530 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 ที่เข้าข่ายต้องทำการล้อมย้าย และไม้นอกบัญชีที่ไม่ต้องมีการล้อมย้าย พบว่า มีพันธุ์ไม้หวงห้ามชนิด ก จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ สัก ประดู่ แดง ชิงชัน มะค่าโมง กระพี้เขาควาย ตะแบก ยมหิน เสลาดำ ฝั่จังหวัดแพร่ จำนวน 335 ต้น และฝั่จังหวัดลำปาง จำนวน 511 ต้น ในขณะที่ดำเนินการตรวจสอบ ไม่มีไม้หวงห้ามชนิด ข ตามพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2530 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 และไม่มีไม้ชนิดอื่นใดที่สามารถเป็นสินค้าได้

3.2 เปรียบเทียบพืชในระบบนิเวศกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง พบว่า ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการขยายผิวถนนจากแนวเส้นทางโครงการเดิม ซึ่งบริเวณพื้นที่โดยรอบมีสภาพเป็นป่าไม้ค่อนข้างสมบูรณ์และอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ที่มีความสำคัญทางธรรมชาติหลายแห่งการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างจำเป็นต้องตัดฟันต้นไม้ ขุดต่อที่ขวางแนวการก่อสร้างและนำไม้ออกจากพื้นที่เขตทางหลวงเพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน กิจกรรมดังกล่าวจะทำให้สภาพพื้นที่โดยรอบมีลักษณะเปิดโล่ง ทำให้สูญเสียพืชในระบบนิเวศหรือทรัพยากรป่าไม้ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งการติดตามตรวจสอบพบว่าการแผ้วถางเปิดพื้นที่หน้าดิน จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับการคาดการณ์ โดยพื้นที่โครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร เนื่องจากต้นไม้ในพื้นที่เดิมถูกตัดฟันทั้งหมด จึงทำให้เกิดผลกระทบต่อด้านพืชในระบบนิเวศ โดยผลกระทบจะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างเท่านั้น ทั้งนี้โครงการเตรียมจัดตั้งงบประมาณในการปลูกป่าทดแทน สำหรับในการปลูกป่าในงบประมาณปี พ.ศ. 2570 เพื่อลดผลกระทบจากการตัดฟันไม้ในเขตทางก่อสร้าง

ง. สรุปผลการศึกษา

จากการติดตามตรวจสอบด้านพืชในระบบนิเวศ ภายในพื้นที่โครงการก่อสร้าง ในช่วงเดือน เมษายน 2568 พบว่า ในพื้นที่โครงการไม่มีการล้อมย้ายต้นไม้ตามที่ได้มีการกำหนดไว้ในขั้นตอนการจัดทำรายงาน EIA ซึ่งได้สำรวจบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวเส้นทางโครงการไม่พบไม้ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ และไม้หวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2530 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 โดยโครงการได้รับอนุญาตจากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (แพร่) และสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) ให้ดำเนินการตัดฟันต้นไม้ในพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยฝั่จังหวัดแพร่ได้นำไม้จากการตัดฟันไปยังหมอนไม้สวนป่าแม่แฮด-แม่สอง และได้มีการดำเนินการประมูลแล้วในเดือนกันยายน 2568 สำหรับฝั่จังหวัดฝั่ลำปางได้นำไปเก็บไว้ที่ ณ หมอนไม้ชั่วคราว ในพื้นที่ของกรมทางหลวงบริเวณหมวดการทางงาว ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดหาพื้นที่สำหรับกองเก็บไม้เพิ่มเติม เพื่อดำเนินการประมูล และจำหน่ายต่อไป ตามลำดับ โดยเป็นไปตามระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการสำรวจและการทำไม้ในบริเวณที่เปิดเผยที่ดินเพื่อทำประโยชน์ 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
 - 2.3 ระยะเวลาตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการตรวจสอบการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ค. ผลการศึกษา

1. การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2566 ผลการรวบรวมอุบัติเหตุจราจรบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ บริเวณ กม.30+00 ถึง กม.46+000 พบว่า ช่วงกม.30+000 (แม่ยางฮ่อ อ.ร้องกวาง จ.แพร่) - กม.40+554 (แม่ตีบ อ.งาว จ.ลำปาง) เป็นช่วงที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทางโดยเฉพาะรถโดยสารและรถบรรทุก เนื่องจากมีความลาดชันเกิน 7 % และเป็นทางโค้งต่อเนื่อง มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นทั้งหมด 100 ครั้ง โดยประเภทของยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง คือ รถกระบะ และรถบรรทุกพ่วง มีสาเหตุมาจากขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด

ผลการติดตามสภาพการชำรุดเสียหายตามแนวเส้นทางโครงการและแนวขนส่งวัสดุ พบว่าสภาพผิวจราจรปัจจุบันเป็นถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต ขนาด 2 ช่องจราจรตลอดทั้งสาย มีไหล่ทาง และไม่มีเกาะกลาง มีการปรับปรุงผิวจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและไม่พบการชำรุดแต่อย่างใด

2. ผลการติดตามตรวจสอบการการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัยในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2568-2570

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบการการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัย โดยทำการติดตามรวบรวมข้อมูลปริมาณจราจรบนโครงข่ายทางหลวง ตรวจสอบสภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทาง และรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและการขนส่งของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย

2.1 สภาพการชำรุดเสียหายตลอดเส้นทางทางขนำวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

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



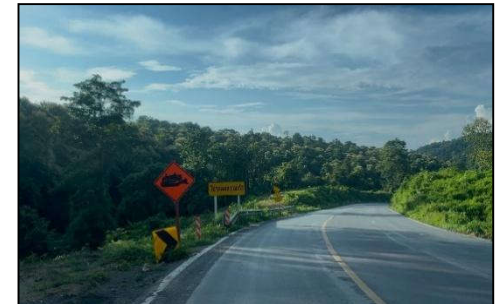
เดือนเมษายน 2568



เดือนพฤษภาคม 2568



เดือนมิถุนายน 2568



เดือนกรกฎาคม 2568



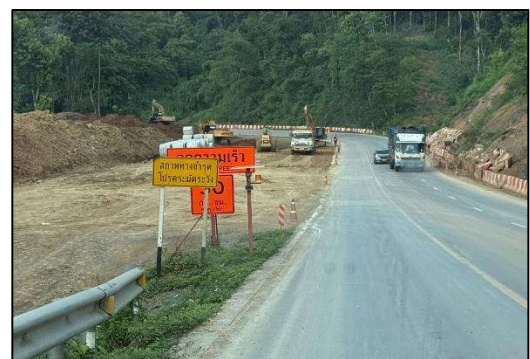
เดือนสิงหาคม 2568



เดือนกันยายน 2568



เดือนตุลาคม 2568

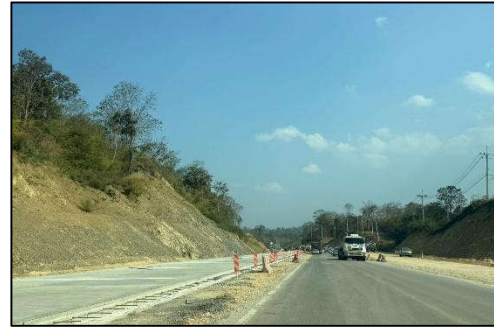


เดือนพฤศจิกายน 2568

รูปที่ 4.2.9-1 สภาพแนวเส้นทางโครงการระหว่างเดือนเมษายน 2568 - เดือนมกราคม 2569



เดือนธันวาคม 2568



เดือนมกราคม 2569



ป้ายทางเบี่ยง



ป้ายลดความเร็ว



ป้ายเตือนเขตก่อสร้าง



สัญญาณไฟ

รูปที่ 4.2.9-1 (ต่อ) สภาพแนวเส้นทางโครงการระหว่างเดือนเมษายน 2568 ถึงเดือนมกราคม 2569

2.2 การสำรวจการเกิดอุบัติเหตุในปัจจุบัน

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุของโครงการ ในช่วงเดือนเมษายน 2568 ถึงเดือนมกราคม 2569 พบว่า ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้างและจำนวนการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุของโครงการ จึงไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิต โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.2.9-1

ตารางที่ 4.2.9-1 การติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุระหว่างเดือนเมษายน 2568 ถึงเดือนมกราคม 2569

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
กันยายน 2568	0	0	0	0	0	0	0
ตุลาคม 2568	0	0	0	0	0	0	0
พฤศจิกายน 2568	0	0	0	0	0	0	0
ธันวาคม 2568	0	0	0	0	0	0	0
มกราคม 2569	0	0	0	0	0	0	0

3.เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัยในช่วงที่ผ่านมา

จากการติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุตามแนวเส้นทางโครงการทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว จ.ลำปาง (ระยะก่อสร้าง) ในช่วงเดือนเมษายน 2568 ถึงเดือนมกราคม 2569 พบว่าการตรวจสอบติดตามรายงาน EIA ของโครงการ ในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2559 - 2563) ซึ่งช่วง กม.33+000 – กม.40+544 เป็นช่วงที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง เนื่องจากมีความลาดชันเกิน 7 % และเป็นทางโค้งต่อเนื่อง มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นทั้งหมด 100 ครั้ง จึงต้องใช้ความระมัดระวังโดยเฉพาะรถโดยสารและรถบรรทุกพ่วง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับพบว่า ในเดือนเมษายน 2568 ถึงเดือนมกราคม 2569 พบว่า ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรที่มีสาเหตุมาจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ สำหรับการตรวจสอบสภาพการชำรุดเสียหายของผิวจราจรตามแนวเส้นทางโครงการ ในช่วงเดือนเมษายน 2568 ถึง เดือนมกราคม 2569 พบว่า สภาพผิวจราจรที่ใช้สัญจรมีสภาพดี ไม่มีการชำรุดเสียหายแต่อย่างใด

3.2 เปรียบเทียบการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัยกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

ดินของโครงการจะดำเนินการวางท่อระบายน้ำใหม่หรือปรับปรุงขนาดของท่อระบายน้ำเดิมที่มีขนาดเล็กเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ 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.จาว จ.ลำปาง (ระยะก่อสร้าง) ในช่วงที่ผ่านมาพบว่า ในเดือนเมษายน 2568 ถึงเดือนมกราคม 2569 ยังไม่มีการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการ เนื่องจากมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ เช่น การติดตั้งป้ายเตือน การติดตั้งไฟส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณ เป็นต้น สำหรับการตรวจสอบสภาพการชำรุดเสียหายของผิวจราจรตามแนวเส้นทางโครงการ ในเดือนเมษายน 2568 - เดือนมกราคม 2569 พบว่ามีการดูแล ซ่อมแซมสภาพผิวจราจรอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามี การชำรุดของผิวทาง 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) **กลุ่มผู้นำชุมชน** ทำการสำรวจโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กระจายตามเขตปกครองครอบคลุมพื้นที่ศึกษา คือ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ต๊ำ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง กำนันตำบลแม่ต๊ำ/ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 บ้านแม่ต๊ำหลวง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 บ้านดอกคำใต้ กำนันตำบลบ้านกลาง และผู้ใหญ่บ้านหมู่ 9 บ้านวังดิน

(2) **กลุ่มครัวเรือน** ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ได้แก่ ครัวเรือนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการในระยะห่างจากแนวถึงกลางโครงการข้างละ 500 เมตร การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่อาศัยอยู่จริงในพื้นที่ทั้งหมดซึ่งจะทำการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส ในกรณีที่หัวหน้าครัวเรือนไม่อยู่จะสัมภาษณ์บิดา/มารดาของหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าครัวเรือนเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบส่วนใหญ่เป็นภูเขาและป่าไม้ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย ได้แก่ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ยมตะวันตก และป่าแม่เงาฝั่งขวา และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 2 จึงไม่มีแหล่งชุมชนอาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ มีเพียงบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการเท่านั้นที่มีชุมชนบ้านวังดินอาศัยอยู่

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

(4) กลุ่มสถานประกอบการและผู้ใช้ทาง ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการทั้งทางด้านบวกและด้านลบ คือ กลุ่มผู้ประกอบการขนส่งที่ใช้ทางหลวงหมายเลข 103 อ.ร้องกวาง-อ.งาว อาทิเช่น บริษัท สมบัติทัวร์ จำกัด, บริษัท นครชัยแอร์ทัวร์ จำกัด, บริษัท นานาคำ จำกัด และบริษัท กรีนบัสร้องกวาง จำกัด

ตารางที่ 4.2.10-1 กลุ่มตัวอย่างเศรษฐกิจ-สังคม

กลุ่มตัวอย่าง	รายละเอียด	จำนวนตัวอย่าง
1. ผู้นำชุมชน	- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ต๊ำ - กำนันตำบลแม่ต๊ำ/ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 บ้านแม่ต๊ำหลวง - ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 บ้านดอกคำใต้ - 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 นานาคำ จำกัด - บริษัท กรีนบัสร้องกวาง จำกัด	4
รวมทั้งหมด		55

4. เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

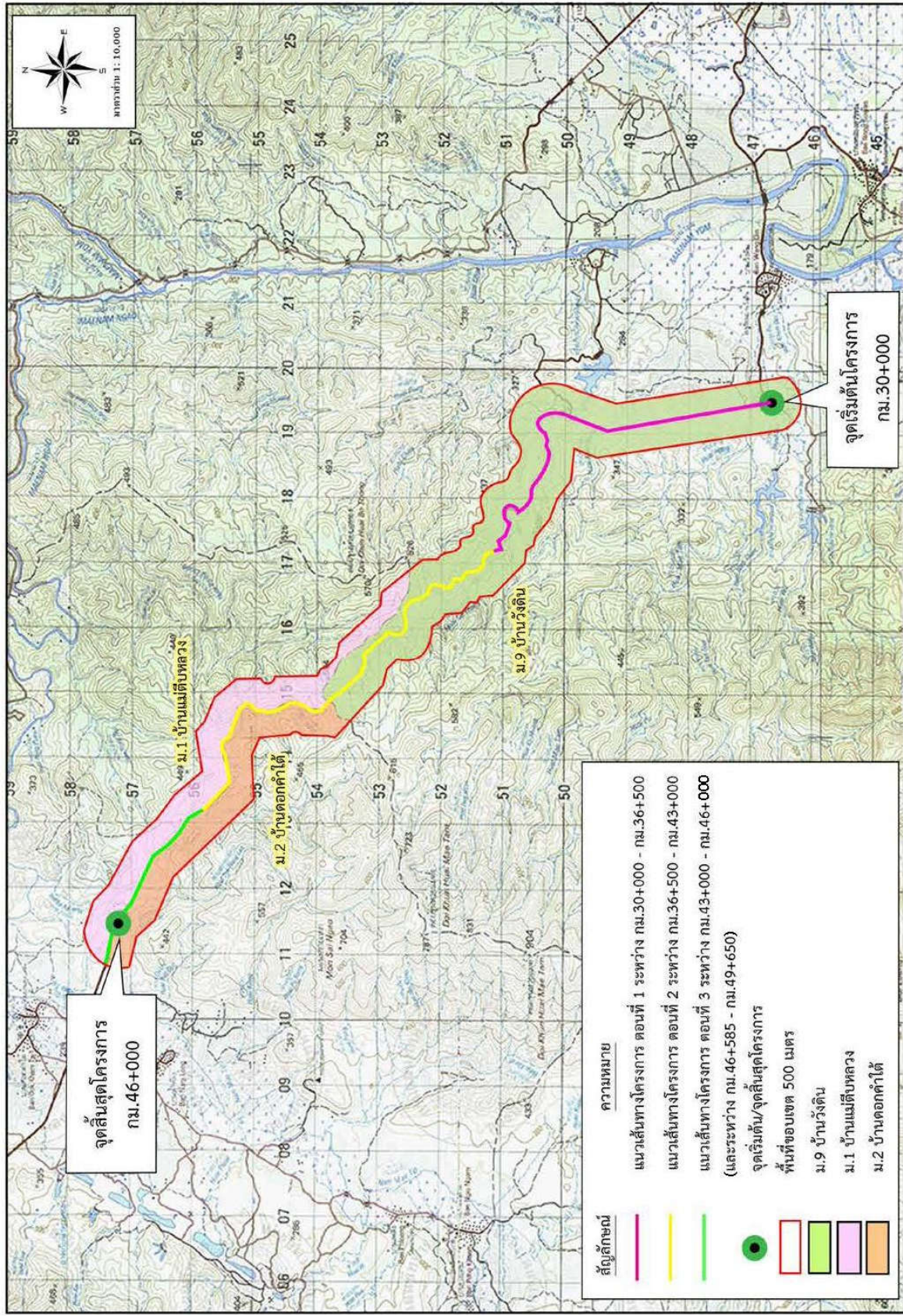
เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม คือ แบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้นตามกลุ่มประชากรเป้าหมาย ซึ่งในนี้มี 4 กลุ่ม ดังกล่าวมาแล้ว คือ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มครัวเรือน และกลุ่มสถานประกอบการ โดยมีรายละเอียดของแบบสอบถาม ประกอบด้วย การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นและความคิดเห็นและทัศนคติต่อโครงการ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

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

6. ระยะเวลาที่ดำเนินการ

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบเศรษฐกิจสังคม ปีละ 1 ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน 2568 และเดือนกันยายน 2569



รูปที่ 4.2.10-1 ขุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะห่าง 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

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่าไม่มีปัญหาด้านอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน น้ำเสีย การคมนาคมและอุบัติเหตุ ขยะน้ำท่วมและการระบายน้ำ การดำเนินการของโครงการ ในระหว่างการก่อสร้างโครงการได้จัดทำแผนการจัดการจราจรระหว่างให้ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้แนวเส้นทางโครงการอยู่เป็นประจำ 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/ผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการการพัฒนาโครงการจำเป็นต้องมีการตัดต้นไม้ในแนวเขตทาง ซึ่งส่งผลให้สูญเสียทรัพยากรป่าไม้ หรือพื้นที่สีเขียวในแนวเขตทางบางส่วน และกิจกรรมการก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อความงามการดำรงชีวิต 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

แต่ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น มีผลกระทบด้านลบที่อยู่ในระดับปานกลาง โดยภาพรวมแล้วผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการและไม่มีข้อวิตกกังวลใดๆ ส่วนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการต้องการให้ก่อสร้างสะพานให้สัตว์ป่าสามารถลอดข้ามได้ เพื่อความปลอดภัยของสัตว์ป่า

หน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ลป.21 (แม่ติบ)

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

หน่วยป้องกันรักษาป่าที่พร.3 (ดอยหลวง)

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

หน่วยปฏิบัติการพิเศษภาคเหนือที่ 2

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

1.3 กลุ่มครัวเรือน

การสอบถามกลุ่มครัวเรือนจะดำเนินการบริเวณพื้นที่โครงการในระยะห่างจากแนวกึ่งกลางโครงการข้างละ 500 เมตร และสำรวจภาคสนามได้ทั้งสิ้น 40 ครัวเรือน

- ความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนครัวเรือนมีความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในชุมชน ซึ่งผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ คือ น้ำเสีย สาเหตุมาจากฝนที่ตกลงมาชะล้างน้ำมัน

บริเวณอุโมงค์รถทำให้น้ำมันไหลลงไปรวมกับรางระบายน้ำในบริเวณใกล้เคียง โดยมีผลกระทบในระดับน้อยส่วน ปัญหาอื่นๆได้แก่ฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือนการคมนาคมและอุบัติเหตุ ขยะและการระบายน้ำไม่มีปัญหา

- ข้อมูลการเดินทางและการใช้ทางหลวงหมายเลข 103 (อำเภอร้องกวาง-อำเภองาว) คราวเรือนส่วนใหญ่ใช้เส้นทางแนวเส้นทางโครงการอยู่เป็นประจำ 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 มีความคิดเห็นว่าจะเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นจากการใช้ความเร็วในการขับขี่เนื่องจากถนนสวดกสบาย รองลงมาร้อยละ 62.50 เห็นว่าเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากมีพื้นที่ก่อสร้างอยู่ใกล้กับแนวถนนเดิม และทำให้สูญเสียบริเวณพื้นที่สีเขียวและทัศนียภาพบริเวณเขตทาง ร้อยละ 12.50

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบทางบวกจากการพัฒนาโครงการ ในระยะก่อสร้าง คาดว่าจะมีเงินหมุนเวียนในท้องถิ่นจากการใช้จ่ายสินค้าอุปโภค-บริโภคของแรงงานก่อสร้าง หรือทำให้เกิดอาชีพต่อคนในท้องถิ่นหรือมีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้นโดยมีผลบวกในระดับปานกลาง

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบทางลบจากการพัฒนาโครงการ ในระยะก่อสร้าง คราวเรือนส่วนใหญ่คาดว่าจะได้รับผลกระทบระดับปานกลางในด้านเกิดการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ ส่งผลให้แหล่งน้ำมีคุณภาพที่แย่ลง รบกวนการดำรงชีวิต และแหล่งที่อยู่ของสัตว์ป่า การสูญเสียทรัพยากรป่าไม้และพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เขตทาง อาจทำให้เกิดโรคระบาดจากการเข้ามาของแรงงานต่างถิ่น และจากกิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อสถานที่ที่มีความสำคัญต่อชุมชน ส่วนผลกระทบที่คาดว่าจะมีผลต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน เช่น การเกิดปัญหาฝุ่นละออง เสียงและความสั่นสะเทือน เกิดความไม่สะดวกในการเดินทาง ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ผิวทางชำรุดเสียหายจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งมีผลกระทบในระดับปานกลางเช่นกันและผลกระทบระดับต่ำที่อาจจะได้รับการพัฒนาโครงการนั้น 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 บริเวณโค้งและจุดกัลป์รถมีความอันตราย อีกทั้งในช่วงฤดูฝนถนนลื่น อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เมื่อมีการพัฒนาโครงการผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่าจะมีผลดี/ผลประโยชน์ในด้านรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นในอนาคต อำนวยความสะดวกในการเดินทาง และเพิ่มความปลอดภัย ส่งเสริมพัฒนาด้านการขนส่ง และพัฒนาโครงข่ายทางหลวงระหว่างจังหวัดป้องกัน/แก้ไข/ลดอุบัติเหตุบนแนวเส้นทางประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง สร้างความเจริญในชุมชนทำให้มีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น ทำให้ญาติมิตรมีความสัมพันธ์ที่ดีขึ้น มีการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น ส่วนผลเสีย/ผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากมีพื้นที่ก่อสร้างอยู่ใกล้กับแนวถนนเดิมเกิดเสียงดัง ฝุ่นละออง ความรำคาญ หรือเหตุอื่นๆ จากการก่อสร้าง/การเปิดใช้เส้นทางเกิดความไม่สะดวกในการเดินทางในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง เกิดความขัดแย้งในชุมชนเนื่องจากมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาพักอาศัย(คนงานก่อสร้าง) เป็นอุปสรรคหรือกีดขวางการเดินทางไป-มาหาสู่กันระหว่างญาติพี่น้องและคนต่างชุมชน เกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นจากการใช้ความเร็วในการขับขี่เนื่องจากถนนสะดวกสบาย สูญเสียพื้นที่สีเขียวและทัศนียภาพบริเวณเขตทางโครงการรบกวนการดำรงชีวิต แหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินของสัตว์ป่า โดยภาพรวมแล้วผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการ แต่มีข้อวิตกกังวลในเรื่องการสัญจรในระยะก่อสร้าง ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างอาจกีดขวางการจราจร

บริษัท กรีนบัสร้องกวาง จำกัด

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

บริษัท นครชัยแอร์ ทัวร์ จำกัด

ข้อมูลการใช้แนวเส้นทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามีการใช้ยานพาหนะเดินทางผ่านเส้นทางโครงการทุกวัน ซึ่งพบปัญหาตามเส้นทางคือ ผิวทางมีความแคบ สภาพถนนชำรุดบ้างเป็นบางระยะบริเวณโค้งและจุดกัลป์รถมีความอันตราย เมื่อมีการพัฒนาโครงการผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นว่าจะมีผลดี/ผลประโยชน์ในด้านรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นในอนาคต และป้องกัน/แก้ไข/ลดอุบัติเหตุบนแนวเส้นทางส่วนผลเสีย/ผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการให้ความเห็นว่ามี โดยภาพรวมแล้วผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วย และไม่มีข้อวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ

บริษัท หนานคำ จำกัด

ข้อมูลการใช้แนวเส้นทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามีการใช้ยานพาหนะเดินทางผ่านเส้นทางโครงการทุกวัน ซึ่งก็พบปัญหาตามเส้นทาง คือ ผิวทางมีความแคบไม่เพียงพอต่อการขับขี่ บริเวณโค้งมีความอันตราย แสงสว่างไม่เพียงพอต่อการสัญจร และในช่วงฤดูฝนถนนลื่น เมื่อมีการพัฒนาโครงการผู้ให้สัมภาษณ์

มีความคิดเห็นว่าจะมีผลดี/ผลประโยชน์ในด้านช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทางเพิ่มความปลอดภัย และสามารถป้องกันและลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นบนแนวเส้นทางได้ส่วนผลเสียนั้นอาจเกิดความไม่สะดวกต่อการเดินทางในช่วงระยะก่อสร้าง โดยภาพรวมแล้วผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการแต่มีข้อวิตกกังวลในช่วงก่อสร้างโครงการอาจทำให้การเดินรถไม่สะดวกเช่นเคย

2. ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2568-2570

จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างด้านเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการเมื่อเดือนพฤศจิกายน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจเพื่อสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ในการดำเนินการสำรวจด้านเศรษฐกิจ - สังคม แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มผู้นำชุมชน 6 ตัวอย่าง กลุ่มครัวเรือน 40 ตัวอย่าง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว 5 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้สถานประกอบการ 4 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 55 ตัวอย่าง

2.1 ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจสังคม ครั้งที่ 1 เดือนพฤศจิกายน 2568

2.1.1 กลุ่มครัวเรือน

1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น

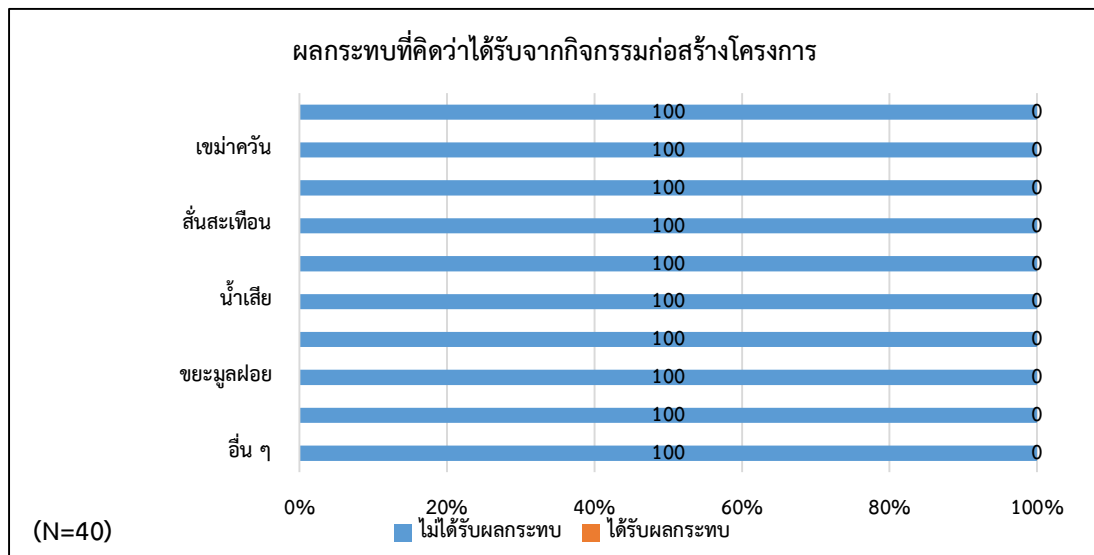
ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างมี 1 ตำบล ได้แก่ บ้านวังดิน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจความคิดเห็นมีทั้งสิ้น 40 ตัวอย่าง แบ่งเป็นเพศชาย (ร้อยละ 50) และเพศหญิง (ร้อยละ 50) กลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี (ร้อยละ 2.5) ช่วงอายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 12.5) ช่วงอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 12.5) ช่วงอายุ 51-60 ปี (ร้อยละ 37.5) และช่วงอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 35) สถานภาพส่วนใหญ่เป็น เป็นหัวหน้าครอบครัว รองลงมาเป็นคู่สมรส ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 75) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 12.5) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 10) และระดับปริญญาตรี ร้อยละ (ร้อยละ 2.5) โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้อยู่อาศัยในชุมชนนี้มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 100) โดยการประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็นเกษตรกร (ร้อยละ 52.5) รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 25) ค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 20) และพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง (ร้อยละ 2.5)

2) ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน (ปัญหาที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ)

เมื่อสอบถามถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในรอบปีปัจจุบัน พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจได้รับผลกระทบได้แก่ ปัญหาด้านระดับเสียง (ร้อยละ 2.5) และ ปัญหาด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 2.5) ซึ่งปัญหาในชุมชนทั้งหมดมีสาเหตุมาจากสภาพการจราจร เนื่องจากชุมชนบริเวณบ้านวังดินอยู่ใกล้กับแนวเขตถนนทางหลวงหมายเลข 103 ซึ่งมีการสัญจรหนาแน่น จึงทำให้ส่งผลกระทบทางด้านเสียงและฝุ่นละออง

3) ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน (ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)

เมื่อสอบถามถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในรอบปีปัจจุบัน พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจไม่ได้รับผลกระทบ ดังรูปที่ 4.2.10-3



รูปที่ 4.2.10-3 คิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการของกลุ่มครัวเรือน ในเดือนพฤศจิกายน 2568

4) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ

ผู้ตอบแบบสำรวจของโครงการสำหรับการรับรู้ข่าวสารของโครงการของกลุ่มตัวอย่างเคยได้รับข้อมูลข่าวสารของโครงการ (ร้อยละ 100) ได้แก่ ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 47.9) เพื่อนบ้าน/ญาติ (ร้อยละ 24.7) เจ้าหน้าที่ของรัฐ/กรมทางหลวง (ร้อยละ 16.4) เอกสารเผยแพร่ของโครงการ (ร้อยละ 4.1) และอื่นๆ (ร้อยละ 4.1) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับข้อมูลข่าวสารรู้สึกว่าการโครงการมีการประชาสัมพันธ์เพียงพอและทำให้ทราบรายละเอียดโครงการได้ชัดเจนขึ้น

5) ความคิดเห็นต่อโครงการ

ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการประชาชนให้ความคิดเห็นว่าได้รับผลดีในเรื่องความสะดวกสบายในการเดินทาง (ร้อยละ 26.9) มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 19.4) เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง (ร้อยละ 17.9) ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยว (ร้อยละ 13.4) การประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ร้อยละ 9) ช่วยให้เศรษฐกิจท้องถิ่นดีขึ้น (ร้อยละ 1.5) ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 1.5) และกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 10.4) คิดว่าไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น

ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการประชาชนให้ความคิดเห็นว่าได้รับผลเสียในเรื่องเส้นทางไกลขึ้น เนื่องจากจุดกลับรถอยู่ไกล (ร้อยละ 12.5) ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 20) และ ส่วนกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 67.5) มีความคิดเห็นว่าการเปิดใช้เส้นทางไม่มีผลกระทบต่อชุมชน



รูปที่ 4.2.10-4 ตัวอย่างการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน เดือนพฤศจิกายน 2568



รูปที่ 4.2.10-4 (ต่อ) ตัวอย่างการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน เดือนพฤศจิกายน 2568

2.1.2 กลุ่มผู้นำชุมชน

1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชนในเขตปกครองที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยทำการเก็บตัวอย่างทั้งหมด 6 ชุด ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ต๊ิบ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง กำนันตำบลแม่ต๊ิบ กำนันตำบลบ้านกลาง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 บ้านดอกคำใต้ และผู้ใหญ่บ้านหมู่ 9 บ้านวังดิน โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นผู้อยู่อาศัยในชุมชนนี้มากกว่า 20 ปี โดยการประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เกษตรกร (ร้อยละ 83.3) และค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 16.7)

ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานของชุมชน/หมู่บ้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นต่อระบบการคมนาคม ไฟฟ้าส่องสว่างริมถนน การประปา การจัดการขยะ และการจัดการน้ำเสีย ภายในชุมชนส่วนใหญ่มีสภาพการใช้งานได้ดีและทั่วถึง มีความเพียงพอต่อความต้องการของประชาชนในชุมชน

2) ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน (ปัญหาที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ)

ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชนที่ไม่ได้มีสาเหตุมาจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละออง ร้อยละ (33.3) เสียง ร้อยละ (16.7) น้ำเสีย (ร้อยละ 12.5) การคมนาคมและอุบัติเหตุ (ร้อยละ 12.5) ขยะมูลฝอยและน้ำท่วม/การระบายน้ำ (ร้อยละ 22.2) ซึ่งปัญหาในชุมชนมีสาเหตุมาจากกิจกรรมในชุมชนและสภาพการจราจร

3) การรับรู้ข่าวสารของโครงการ

ผู้ตอบแบบสำรวจของโครงการสำหรับการรับรู้ข่าวสารของโครงการ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเคยได้รับข้อมูลข่าวสารของโครงการโดยมีแหล่งที่มาของข้อมูลจากเจ้าหน้าที่จากกรมทางหลวง (ร้อยละ 35.3) ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 3.4) หนังสือพิมพ์/วิทยุ/โทรทัศน์ (ท้องถิ่น) (ร้อยละ 11.8) เจ้าหน้าที่จากบริษัทที่ปรึกษา (ร้อยละ 11.8) เอกสารเผยแพร่จากโครงการ (ร้อยละ 11.8) และสื่อ Social Media (ร้อยละ 5.9) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับข้อมูลข่าวสารรู้สึกว่าการประชาสัมพันธ์เพียงพอและทำให้ทราบรายละเอียดโครงการได้ชัดเจนขึ้น

สำหรับปัญหาที่ได้ผลกระทบจากโครงการในระยะก่อสร้างของกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชน มีรายละเอียด ดังนี้

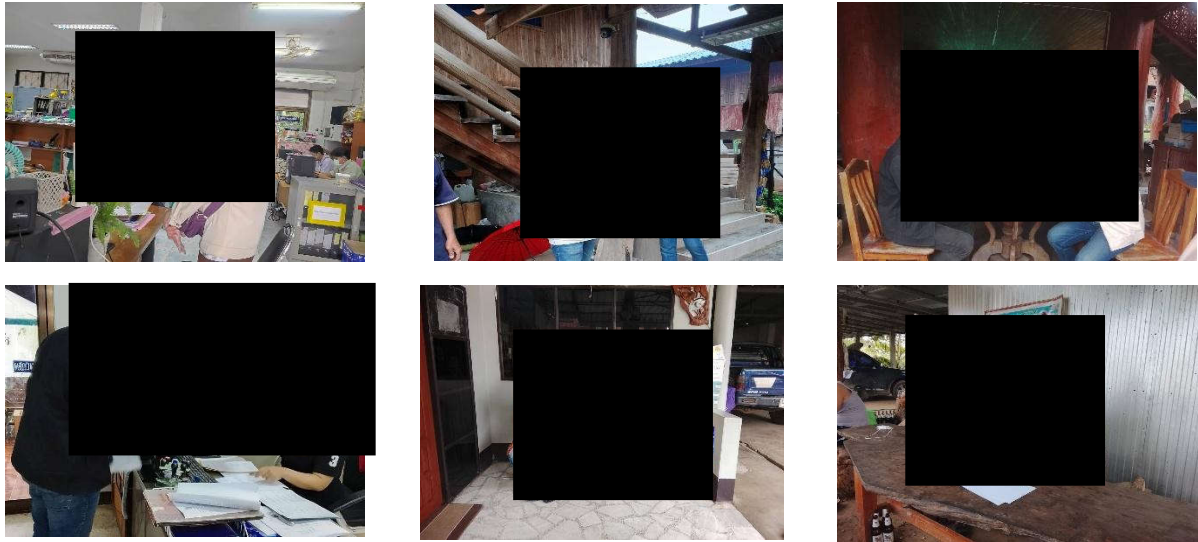
ตารางที่ 4.2.10-2 ผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างเส้นทางโครงการกลุ่มผู้นำชุมชน ในเดือนพฤศจิกายน 2568

ผู้นำชุมชน	ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ต๊ำ	- ความไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง จากไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอ
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง	- ฝุ่นละออง จากการเปิดหน้าดิน/ถมดิน - เสียง จากการบรรทุกขนวัสดุก่อสร้าง - เหม่า/คว้น จากคว้นจากท่อไอเสียรถบรรทุก - ความไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง จากไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอและป้ายเตือนไม่ชัดเจน
กำนันตำบลแม่ต๊ำ	- ไม่ได้รับผลกระทบ
กำนันตำบลบ้านกลาง	- ความไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง จากไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอ
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 บ้านดอกคำใต้	- การจราจรติดขัด จากช่องจราจรลดลงจากการก่อสร้าง
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 9 บ้านวังดิน	- ด้านน้ำท่วม/การระบายน้ำ จากการก่อสร้างขวางทางน้ำ

4) ความคิดเห็นต่อโครงการ

ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการประชาชนให้ความคิดเห็นว่าได้รับผลดีในเรื่องมีเส้นจราจรเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 66.7) และมีความสะดวกสบายในการเดินทาง (ร้อยละ 33.3)

ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการประชาชนให้ความคิดเห็นว่าได้รับผลเสียในเรื่องฝุ่นละอองและมลพิษจากโครงการ (ร้อยละ 33.3) ทางเข้า-ออก พื้นที่ลำบากขึ้น (ร้อยละ 16.7) ส่วนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 มีความคิดเห็นว่าการเปิดใช้เส้นทางไม่มีผลกระทบต่อชุมชน



รูปที่ 4.2.10-5 ตัวอย่างการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน เดือนพฤศจิกายน 2568

2.1.3 กลุ่มสถานประกอบการ

1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างสถานประกอบการ โดยจะทำการสอบถามผู้ที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการนั้นๆ ได้แก่ บริษัทนครชัยแอร์ จำกัด บริษัทสมบัติทัวร์ จำกัด บริษัทกรีนบัสร้องกวาง จำกัด และบริษัทหนานคำ จำกัด ซึ่งเป็นสถานประกอบการประเภทขนส่งสาธารณะ

2) ปัญหาสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ(ปัญหาที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ)

เมื่อสอบถามถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการได้รับโดยไม่ได้มีสาเหตุมาจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 100) และเสียง (ร้อยละ 50) มีสาเหตุมาจากสภาพการจราจร

3) ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน (ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)

เมื่อสอบถามถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการที่ได้รับในรอบปีปัจจุบันพบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจได้รับผลกระทบ ดังรูปที่ 4.2.10-5 ได้แก่

1) ปัญหาด้านฝุ่นละออง ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 100) โดยมีสาเหตุมาจากการบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง ดิน ทราย และการขุดเปิดหน้าดินสำหรับเข้าพื้นที่ก่อสร้าง

2) ปัญหาด้านความไม่ปลอดภัยในการเดินทางกลุ่มตัวอย่างได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 25) โดยมีสาเหตุมาจากไฟส่องสว่างไม่เพียงพอ

3) ปัญหาด้านการจราจรติดขัด (ร้อยละ 100) โดยมีสาเหตุมาจากการช่องการจราจรลดลงจากการก่อสร้าง

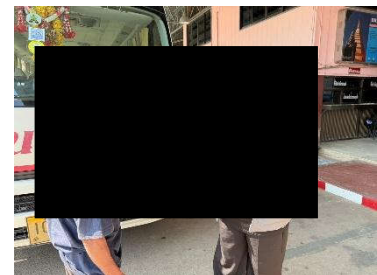
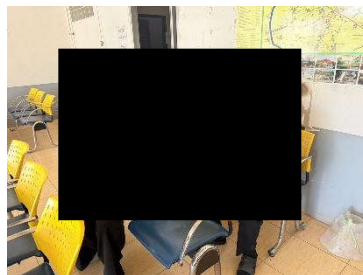
ตารางที่ 4.2.10-3 ผลกระทบที่ได้รับการก่อสร้างเส้นทางโครงการกลุ่มสถานประกอบการ
ในเดือนพฤศจิกายน 2568

สถานประกอบการ	ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ
บริษัทนครชัยแอร์ จำกัด	- ฝุ่นละออง จากการเปิดหน้าดิน/ถมดินและการบรรทุกขนส่งวัสดุ - การจราจรติดขัด จากช่องจราจรลดลงจากการก่อสร้าง
บริษัทสมบัติทัวร์ จำกัด	- ฝุ่นละออง จากการเปิดหน้าดิน/ถมดินและการบรรทุกขนส่งวัสดุ - ความไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง จากป้ายเตือนไม่ชัดเจน - การจราจรติดขัด จากช่องจราจรลดลงจากการก่อสร้าง
บริษัทกรีนบัสรุ่งกวาง จำกัด	- ฝุ่นละออง จากการเปิดหน้าดิน/ถมดินและการบรรทุกขนส่งวัสดุ - ความไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง จากป้ายเตือนไม่ชัดเจน - การจราจรติดขัด จากช่องจราจรลดลงจากการก่อสร้าง
บริษัทหนานคำ จำกัด	- ฝุ่นละออง จากการเปิดหน้าดิน/ถมดินและการบรรทุกขนส่งวัสดุ - การจราจรติดขัด จากช่องจราจรลดลงจากการก่อสร้าง

4) ความคิดเห็นต่อโครงการ

ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการประชาชนให้ความคิดเห็นว่าได้รับผลดีในเรื่องมีเส้นจราจรเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 66.7) และมีความสะดวกสบายในการเดินทาง (ร้อยละ 33.3)

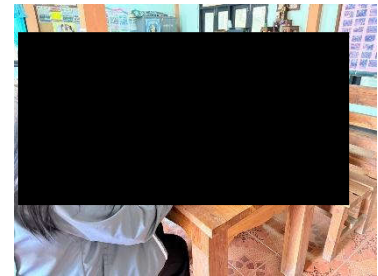
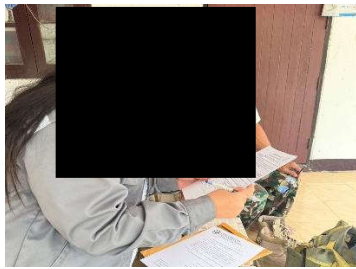
ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการประชาชนให้ความคิดเห็นว่าได้รับผลเสียในเรื่องฝุ่นละอองและมลพิษจากโครงการ (ร้อยละ 33.3) ทางเข้า-ออก พื้นที่ลำบากขึ้น (ร้อยละ 16.7) ส่วนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 มีความคิดเห็นว่าการเปิดใช้เส้นทางไม่มีผลกระทบต่อชุมชน



รูปที่ 4.2.10-6 ตัวอย่างการสัมภาษณ์กลุ่มสถานประกอบการในเดือนพฤศจิกายน 2568

2.1.4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

สำหรับพื้นที่อ่อนไหวตามแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหวอยู่ 5 แห่ง เป็น หน่วยงานราชการ ได้แก่ หน่วยพิทักษ์ป้องกันรักษาป่าที่ ลป.21 (แม่ตึบ) หน่วยป้องกันรักษาป่าที่ พร.3 (ดอยหลวง) จังหวัดแพร่ หน่วยปฏิบัติการพิเศษภาคเหนือที่ 2 เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยหลวงและหน่วยพิทักษ์ป่าแม่ต๋า เมื่อนำผลการสำรวจความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 5 แห่ง นำมาสรุปไว้ในตารางที่ 4.2.10-2



รูปที่ 4.2.10-7 ตัวอย่างการสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในเดือนพฤศจิกายน 2568

ตารางที่ 4.2.10-4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างพื้นที่ถนนโหวตามแนวเส้นทางโครงการ เดือนพฤศจิกายน 2568

ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลทั่วไป	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ถนนโหว	การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร	ความคิดเห็นต่อกิจกรรมก่อสร้างโครงการ/ข้อเสนอแนะ	การติดตามตรวจสอบ
นายยงยศ ปัญญา อายุ 58 ปี ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ลาดตระเวน ระยะเวลาที่ทำงาน 40 ปี หน่วยพิทักษ์ป่าแม่ต้า	- เป็นหน่วยงานราชการ ที่ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2533 ภารกิจหลักของหน่วยงาน คือออกตรวจลาดตระเวนพื้นที่สอง จ.แพร่	- ผู้ละอองเฒ่า/ควันเสีย ติดขัดเนื่องจากช่องทางจราจรจราจรลดลงจากการก่อสร้าง	- เคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ/กรมทางหลวงและสื่อวิทยุ	- ไม่มีข้อห่วงกังวลจากกิจกรรมก่อสร้าง	-
นายสมบูรณ์ คำลือ อายุ 51 ปี ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการประจำหน่วย ระยะเวลาที่ทำงาน 30 ปี หน่วยปฏิบัติการภาคเหนือที่ 2	- เป็นหน่วยงานราชการ ที่ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2530 ภารกิจหลักของหน่วยงาน คือออกตรวจลาดตระเวนและป้องกันปราบปรามผู้กระทำความผิดพื้นที่ พื้นที่ จ.แพร่ จ.ลำปาง และ จอุดรดิตถ์	- ผู้ละออง เฒ่า/ควันเสีย ความสั่นสะเทือนความไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทางและการจราจร ติดขัดเนื่องจากการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างบริเวณห้วยบ่อทองทำให้มีปัญหาดังกล่าวเล็กน้อยซึ่งทำให้ช่องทางการจราจรลดลงจากการก่อสร้างและไฟฟ้าสว่างไม่พอ	- เคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ/กรมทางหลวง	- มีข้อเสนอแนะให้มีการเพิ่มความโปร่งใส และมีป้ายสัญลักษณ์เตือนอย่างชัดเจน	-
นายสมพงษ์ กับปิ่นะ อายุ 54 ปี ตำแหน่ง พนักงานราชการ ระยะเวลาที่ทำงาน 21 ปี หน่วยป้องกันรักษาป่าที่ สป.21 (แม่สีบ)	- เป็นหน่วยงานราชการ ที่ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2514 ภารกิจหลักของหน่วยงาน คือ ออกตรวจพื้นที่ ดูแลป่าไม้บริเวณ ต.แม่ติบ อ.งาว จ.ลำปาง	- ผู้ละออง เฒ่า/ควันเสีย ความสั่นสะเทือนความไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทางและการจราจร ติดขัดเนื่องจากการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างซึ่งทำให้ช่องทางการจราจรลดลงจากการก่อสร้างและไฟฟ้าสว่างไม่พอ	- เคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ/กรมทางหลวงและเอกสารเผยแพร่ของโครงการ	- มีข้อเสนอแนะขอให้มีการเพิ่มความสว่าง และมีป้าย สัญลักษณ์เตือนอย่างชัดเจน	-

ตารางที่ 4.2.10-4 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างพื้นที่ถนนแนวเส้นทางโครงการ เดือนพฤศจิกายน 2568

ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลทั่วไป	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่	การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร	ความคิดเห็นต่อกิจกรรมก่อสร้างโครงการ/ข้อเสนอแนะ	การติดตามตรวจสอบ
นายธีรเดช สันดอน อายุ 58 ปี ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานป่าไม้จำนวนการระยะเวลาที่ทำงาน 36 ปี หน่วยป้องกันรักษาป่าที่ พร.3 (ดอยหลวง)	- เป็นหน่วยงานราชการ ที่ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2514 ภารกิจหลักของหน่วยงาน คือ ออกตรวจพื้นที่ ปรามปรามการกระทำ ความผิดกฎหมายป้องกัน และดูแลเรื่องไฟป่า ดูแลป่าไม้ บริเวณ ต.แม่ติบ อ.งาว จ.ลำปาง	- ผู้ละออง ฝุ่น/ควัน เสียง ความสั่นสะเทือน ความไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง และการจราจรติดขัด เนื่องจากการจราจรหนาแน่น กิจกรรมก่อสร้างซึ่งทำให้กิจกรรมการจราจรลดลง จากการก่อสร้างและไฟฟ้าสว่างไม่พอ	- เคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ/กรมทางหลวง เอกสารเผยแพร่ ของโครงการ สื่อ Social Media และเคยร่วมการประชุมหรือปรับเปลี่ยนตำแหน่งเพื่อลดสัตว์ป่า	- มีข้อเสนอแนะขอให้มีการเพิ่มความสว่าง มีป้าย สัญญาณเตือนอย่างชัดเจน และการประชาสัมพันธ์ กิจกรรมการก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อการประชุมชนให้ทราบกันอย่างทั่วถึง	-
นายอิสรินทร์ กันทะไม้ อายุ 27 ปี ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ ระยะเวลาที่ทำงาน 4 ปี เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยหลวง	- เป็นหน่วยงานราชการ ที่ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2527 ภารกิจหลักของหน่วยงาน คือ เก็บข้อมูลพันธุ์ไม้ ลาดตระเวนเชิงคุณภาพ ให้ความรู้กับชุมชน และตรวจปราบปรามผู้กระทำความผิดตาม พรบ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า	- ผู้ละออง ฝุ่น/ควัน เสียง ความสั่นสะเทือน ความไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง และการจราจรติดขัด เนื่องจากการจราจรหนาแน่น กิจกรรมก่อสร้างซึ่งทำให้กิจกรรมการจราจรลดลง จากการก่อสร้างไฟฟ้าสว่างไม่พอ และป้ายเตือนไม่ชัดเจน	- เคยทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ/กรมทางหลวงและสื่อ Social Media	-	-

3. เปรียบเทียบผลการศึกษา

3.1 เปรียบเทียบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในช่วงที่ผ่านมา

1) กลุ่มครัวเรือน

จากการทบทวนผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในช่วงที่จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. 2562 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ตามแนวเส้นทางโครงการมีการประกอบอาชีพเกษตร (ร้อยละ 42.50) เป็นหลัก รองลงมาทำอาชีพรับจ้างทั่วไป และค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ส่วนใหญ่ในแต่ละครัวเรือนไม่มีอาชีพเสริม ต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลงด้านการประกอบอาชีพ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพที่หลากหลาย ได้แก่ เกษตรกร (ร้อยละ 52.5) รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 25) ค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 20) และพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง (ร้อยละ 2.5) ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจความคิดเห็นในช่วงที่ผ่านมา

สำหรับผลกระทบจากการมีแนวเส้นทางโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการสามารถสร้างความเจริญให้เกิดขึ้นในชุมชนได้ รองลงมา จะสามารถรองรับปริมาณจราจรที่อาจเพิ่มสูงขึ้น และช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทางได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจความคิดเห็นในช่วงที่ผ่านมา

สำหรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการก่อสร้างแต่อย่างใด

2) กลุ่มผู้นำชุมชน

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า คิดเห็นต่อโครงการในช่วงที่เปิดดำเนินการมีความคิดเห็นไปในทางเดียวกัน คือ มีความคิดเห็นเชิงบวกว่าโครงการจะมีผลประโยชน์ต่อชุมชน เช่น ทำให้เกิดความสะดวกสบาย มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ประหยัดเวลา เศรษฐกิจดีขึ้น ชุมชนได้รับการพัฒนา สาธารณูปโภค เกิดความปลอดภัยในการเดินทางและเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยว ส่วนผลกระทบเมื่อเปิดใช้เส้นทาง ได้แก่ เสียงรบกวนจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ฝุ่นละอองและมลพิษจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มมากขึ้น แต่ไม่ได้เป็นผลกระทบในระดับที่ส่งผลกระทบต่อชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจความคิดเห็นในช่วงที่ผ่านมา

สำหรับในช่วงเปิดใช้เส้นทางในระยะดำเนินการได้มีการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในเดือนพฤศจิกายน 2568 ซึ่ง พบว่า การเปิดใช้เส้นทางช่วยให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มีความสะดวกสบายในการเดินทาง มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ช่วยให้ชุมชนได้รับการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น และช่วยให้เศรษฐกิจท้องถิ่นดีขึ้น ส่วนผลกระทบทางลบเมื่อเปิดใช้เส้นทาง ได้แก่ ฝุ่นละอองและมลพิษจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มมากขึ้น

3) กลุ่มสถานประกอบการ

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มสถานประกอบการในช่วงเปิดใช้เส้นทางในระยะดำเนินการ พบว่า มีความคิดเห็นเชิงบวกว่าโครงการจะมีผลประโยชน์ต่อชุมชน เช่น ทำให้เกิดความสะดวกสบาย มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น สามารถรองรับปริมาณการจราจรได้มากยิ่งขึ้น ประหยัดเวลาในการเดินทาง เศรษฐกิจดีขึ้น ชุมชนได้รับการพัฒนาด้านขนส่ง สาธารณูปโภค และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง

สำหรับในช่วงเปิดใช้เส้นทางได้มีการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มสถานประกอบการในเดือนพฤศจิกายน 2568 ซึ่งพบว่า การเปิดใช้เส้นทางช่วยให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางและความสะดวกสบายในการเดินทาง มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ส่วนผลกระทบทางลบเมื่อเปิดใช้เส้นทาง ได้แก่ ฝุ่นละอองและมลพิษจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มมากขึ้น

4) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว พบว่า มีความคิดเห็นเชิงบวกว่าโครงการจะมีผลประโยชน์ต่อชุมชน เช่น ทำให้เกิดความสะดวกสบาย มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทาง ประหยัดเวลา เศรษฐกิจดีขึ้น ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ส่วนผลกระทบเมื่อเปิดใช้เส้นทางปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดังเพิ่มขึ้นจากปริมาณการจราจร

สำหรับในช่วงเปิดใช้เส้นทางในระยะดำเนินการได้มีการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในเดือนพฤศจิกายน 2568 ซึ่งพบว่า การเปิดใช้เส้นทางช่วยให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางและความสะดวกสบายในการเดินทาง มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้นและช่วยให้ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น ช่วยให้เศรษฐกิจท้องถิ่นดีขึ้น เกิดความปลอดภัยในการเดินทางและช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยว ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในช่วงที่ผ่านมา ส่วนผลกระทบทางลบเมื่อเปิดใช้เส้นทาง ได้แก่ ฝุ่นละอองและมลพิษจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มมากขึ้น

3.2 เปรียบเทียบด้านเศรษฐกิจ-สังคมกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2568 พบว่าประชาชนได้รับผลกระทบในด้านฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวนเนื่องจากการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุว่าการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างกิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง เช่น การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง การเปิดหน้าดิน งานเตรียมพื้นที่ การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์วัสดุก่อสร้าง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญจากการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในการทำงาน และส่งผลกระทบในด้านฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวน ซึ่งจะทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวเส้นทางโครงการได้รับความเดือดร้อนรำคาญต่อการดำรงชีวิตและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ดังนั้นการดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบทางลบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อการดำรงชีวิตและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนในผลกระทบทางลบระดับปานกลาง

ง. สรุปผลการศึกษา

จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่าง ในเดือนพฤศจิกายน 2568 พบว่ามีข้อห่วงกังวลในประเด็นต่างๆ ซึ่งโครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ ดังนี้

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ/เหตุผลสนับสนุน
ข้อห่วงกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน ประกอบด้วย - ด้านฝุ่นละออง ได้แก่ ตำบลแม่ติบ ตำบลบ้านกลาง และชุมชนบ้านดอกคำใต้ - ด้านการจราจรติดขัด ได้แก่ ตำบลแม่ติบ ตำบลบ้านกลาง และชุมชนบ้านดอกคำใต้ - ด้านน้ำท่วม/การระบายน้ำ ได้แก่ ชุมชนบ้านวังดิน - ความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง ได้แก่ ตำบลแม่ติบ ตำบลบ้านกลาง ชุมชนบ้านดอกคำใต้ และชุมชนบ้านวังดิน กลุ่มครัวเรือน - มีข้อห่วงกังวลด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง กลุ่มสถานประกอบการ - มีข้อห่วงกังวลเรื่องฝุ่นละออง ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง และการจราจรติดขัด กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว - มีข้อห่วงกังวลเรื่องฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน ความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง และการจราจรติดขัด	- ด้านฝุ่นละออง โครงการมีการฉีดพรมน้ำ ปิดกวดเศษดินบริเวณโครงการอยู่เป็นประจำ - ด้านความสั่นสะเทือน เพื่อลดความสั่นสะเทือนโครงการหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ทำให้เกิดแรงสั่นสะเทือนพร้อมกัน จากการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่าค่าความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างบริเวณชุมชนบ้านวังดิน มีค่า 1.07 - 2.03 mm/s ความถี่อยู่ในช่วง 30 -79 Hz สามารถรู้ได้ง่าย และสถานีศาลหลวงพ้อตาพิยมีค่า 0.284 – 0.567 mm/s ความถี่อยู่ในช่วง 30 -79 Hz สามารถรับรู้ได้เพียงเล็กน้อย - ด้านการจราจรติดขัด โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ป้ายประชาสัมพันธ์เส้นทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีการจัดการแผนการจราจรให้สอดคล้องกับกิจกรรมและเวลาในการดำเนินการก่อสร้าง - ความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทาง โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ เครื่องหมายจราจร บริเวณโครงการ หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืนจะมีการติดตั้งแผงกันเขตทางก่อสร้าง สัญญาณเตือน และหลอดไฟให้แสงสว่างเพียงพอ เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ใช้จราจรบนท้องถนน