

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน การจัดการน้ำเสีย การจัดการน้ำใช้ ทรัพยากรสัตว์ป่า และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5.1-1)

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
1. คุณภาพอากาศ	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) ท่าอากาศยานแพร่ 2) วัดเหมืองค่า (ชุมชนบ้านสะบะ) 3) วัดบ้านเหล่า (ชุมชนบ้านเหล่า)	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 17-19 มีนาคม พ.ศ.2569 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้ (รายละเอียดข้อ 5.2.1)	-	-
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม	- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L _{eq} 1 hrs.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hrs.) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{dn}) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})*	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) ท่าอากาศยานแพร่ 2) วัดเหมืองค่า (ชุมชนบ้านสะบะ) 3) วัดบ้านเหล่า (ชุมชนบ้านเหล่า)	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 17-19 มีนาคม พ.ศ.2569 ดังนี้ (รายละเอียดข้อ 5.2.2)	-	-
- ระดับเสียงจากเครื่องบิน	- ระดับเสียง 5 นาที (L _{eq} 5 min.) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L ₉₀) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})*	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร 2) บริเวณใกล้ทางวิ่ง* 3) วัดบ้านเหล่า	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง*	ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องบิน ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 17-19 มีนาคม พ.ศ.2569 ดังนี้ (รายละเอียดข้อ 5.2.2)	-	-

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
2. ระดับเสียง (ต่อ) - ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์	- Noise contour (NEF)	ท่าอากาศยานแพร่	ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569 รายละเอียดดังข้อ 5.2.2	-	-
- ทิศนคติด้านระดับเสียง	- ทิศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน - ทิศนคติต่อมลพิษทางเสียง	กลุ่มเป้าหมายเหมือนกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ปีละ 1 ครั้ง	ดำเนินการสำรวจทิศนคติด้านระดับเสียงในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2569 ร่วมกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม (รายละเอียดดังข้อ 5.2.7)	-	-
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ไนเตรท (Nitrate) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) ลำเหมืองหิด ก่อนผ่านทางวัง 2) ลำเหมืองหิด หลังผ่านทางวัง 3) สาขาน้ำร่องควา ก่อนผ่านทางวัง 4) สาขาน้ำร่องควา หลังผ่านทางวัง	ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2569 เป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง ดังนี้ (รายละเอียดดังข้อ 5.2.3)	-	-

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
4. การจัดการน้ำเสีย	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 3) บ่อพักก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2569 ดังนี้ (รายละเอียดข้อ 5.2.4)	-	-
5. การจัดการน้ำใช้*	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - เหล็ก (Iron)** - แมงกานีส (Manganese)** - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chloride) - ไนเตรท (Nitrate) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - อีโคไล (<i>E. coli</i>)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ 2) ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร	ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2569 ดังนี้ (รายละเอียดข้อ 5.2.5)	-	-

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือนิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	ท่าอากาศยานแพร่ และบริเวณใกล้เคียง	ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการสำรวจแล้ว ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 22-23 พฤษภาคม พ.ศ.2569 ซึ่งเป็นตัวแทนในช่วงต้นฤดูฝน รายละเอียดดังข้อ 5.2.6	-	-
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกรับการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	กลุ่มครัวเรือน : จำนวน 1 ชุมชน 17 หมู่บ้าน ได้แก่ <u>ตำบลทุ่งไผ่ อำเภอมองเมรุ</u> 1) หมู่ 5 บ้านทุ่งไผ่ <u>ตำบลเหมืองหม้อ อำเภอมองเมรุ</u> 2) หมู่ 3 บ้านเหมืองหม้อ 3) หมู่ 5 บ้านสะบะ 4) หมู่ 6 บ้านเหมืองคำ 5) หมู่ 8 บ้านเหมืองหม้อ 6) หมู่ 10 บ้านสันติภาพ 7) หมู่ 12 บ้านสันติธรรม <u>ตำบลกาญจนา อำเภอมองเมรุ</u> 8) หมู่ 3 บ้านหัวฝาย	ปีละ 1 ครั้ง	ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2569 (รายละเอียดดังข้อ 5.2.7)	-	-

ตารางที่ 5.1-1						
การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		<u>ตำบลนาจักร อำเภอเมืองแพร่</u> 9) หมู่ 3 บ้านนาจักร 10) หมู่ 5 บ้านเหล่า 11) หมู่ 6 บ้านนาจักร 12) หมู่ 8 บ้านเหล่า <u>ตำบลในเวียง อำเภอเมืองแพร่</u> 13) ชุมชนบ้านเหมืองแดง <u>ตำบลทุ่งกวาว อำเภอเมืองแพร่</u> 14) หมู่ 1 บ้านทุ่งกวาว 15) หมู่ 3 บ้านนาแหลม 16) หมู่ 5 บ้านทุ่งป่าดำ 17) หมู่ 6 บ้านนาแหลม <u>ตำบลบ้านกาศ อำเภอสูงเม่น</u> 18) หมู่ 1 บ้านภาคเหนือ กลุ่มผู้นำหรือผู้แทนชุมชน* : รวม 43 ราย ประกอบด้วย 1) ผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จำนวน 30 ราย 2) ผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1-5 กิโลเมตร จำนวน 13 ราย กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับ ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม* : ใน ระยะ 1 กิโลเมตร จากท่าอากาศยาน แพร่ รวม 16 แห่ง				

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา
 ** เสนอแนะเพิ่มเติมในครั้งนี้

5.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 คุณภาพอากาศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการ
- 1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการ
- 1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ:** ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5.2.1-1)

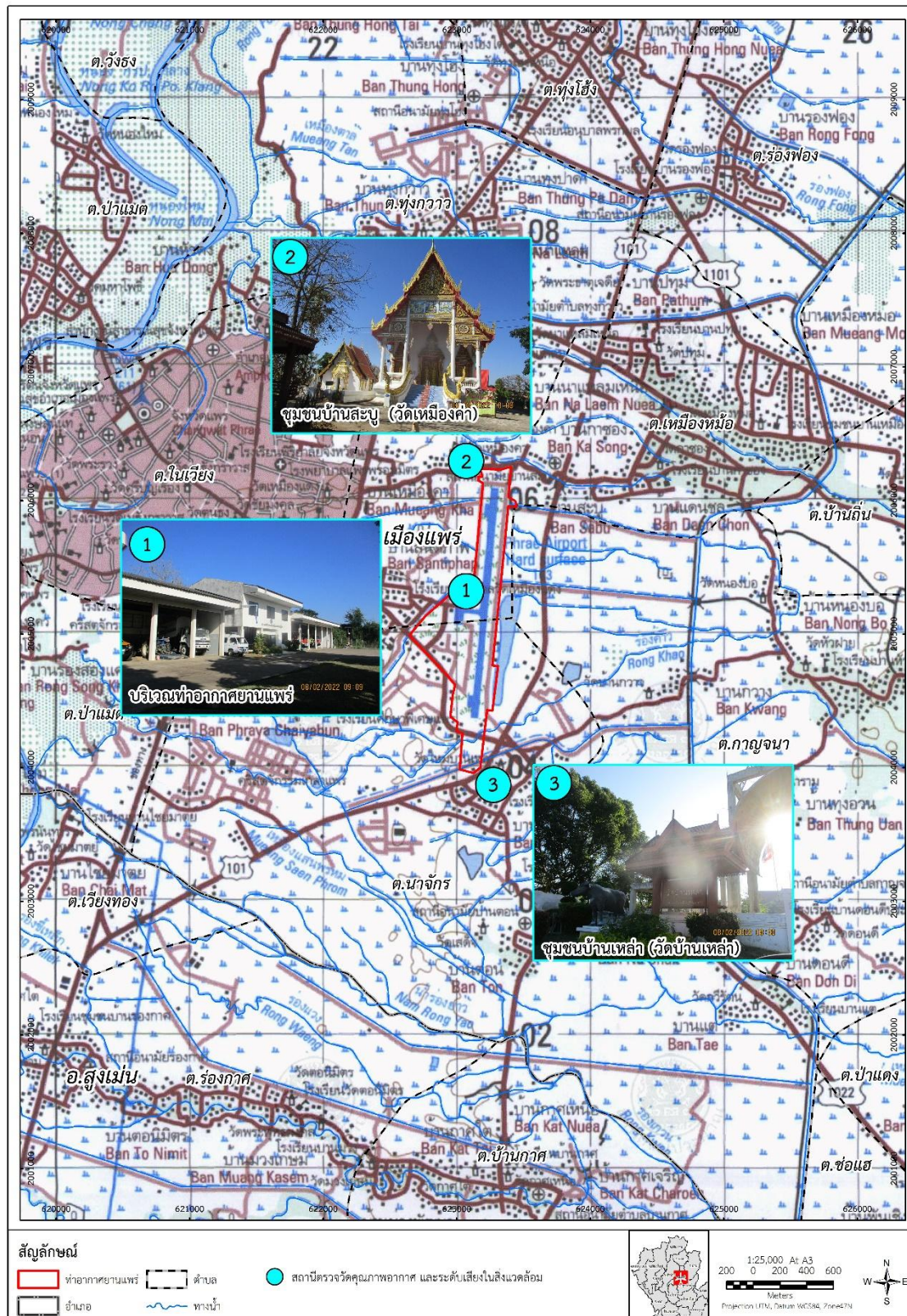
- 1) บริเวณท่าอากาศยานแพร่
- 2) ชุมชนบ้านสะบะ (วัดเหมืองค่า)
- 3) ชุมชนบ้านเหล่า (วัดบ้านเหล่า)

2.2) **ดัชนีตรวจวัด :** ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

2.3) **วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ :** จะดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง ตามวิธีมาตรฐานของ Methods of Air Sampling and Analysis : 3rd Edition, AWMA, ACS, AICHE, APWA ASME, AOAC, HPS และ ISA ดังสรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (1 ชั่วโมง)	NO ₂ -Analyzer	Chemiluminescence	US.EPA

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537-2566) และเพิ่มเติมจนถึงปัจจุบัน (หากมี) เช่น ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานอื่น ๆ ที่จำเป็นจากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแพร่ รวมถึงข้อมูลอุตุนิยมวิทยาซึ่งท่าอากาศยานแพร่ได้เก็บสถิติบันทึกไว้ (หากมี)



2.4) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยพิจารณาช่วงเวลาในการตรวจวัดให้สอดคล้องกับลมมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ โดยดำเนินการตรวจวัด ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17-19 มีนาคม พ.ศ.2569 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมฝ่ายใต้ ดังนี้ (ภาพที่ 5.2.1-1)



ท่าอากาศยานแพร่



ชุมชนบ้านสะบะ (วัดเหมืองค่า)



วัดบ้านเหล่า (ชุมชนบ้านเหล่า)

ระหว่างวันที่ 17-19 มีนาคม พ.ศ.2569 (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภาพที่ 5.2.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแพร่

2.5) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลคุณภาพอากาศที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะ 3 ปี ที่ผ่านมา

2.6) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.6.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อคุณภาพอากาศในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมิน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.6.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้อง กับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.6.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และ ผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยาน แพร่ อำเภอมือง จังหวัดแพร่ (รายงานฉบับสมบูรณ์, มีนาคม พ.ศ.2546) พบว่า ได้มีการรวบรวมข้อมูลคุณภาพอากาศ ซึ่ง ตรวจวัดโดยกรมการบินพาณิชย์ บริเวณวัดบ้านเหล่า และวัดเหมืองค่า ในปี พ.ศ.2542 พบว่า

วัดเหมืองค่า : มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 57.91 มคก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยปริมาณ ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) เท่ากับ 27.38 มคก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยความเข้มข้น ในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าเท่ากับ 40.67 มคก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 1.53 ppm. และค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) เท่ากับ 2.29 ppm

วัดบ้านเหล่า : มีค่าเฉลี่ยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 63.25 มคก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าเท่ากับ 50.23 มคก./ลบ.ม. ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 1.43 ppm. และค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) เท่ากับ 2.17 ppm

รวมทั้งได้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในบริเวณท่าอากาศยานแพร่ และบริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ด้านข้างของอาคารที่พักผู้โดยสาร วัดบ้านเหล่า และวัดเหมืองค่า โดยดำเนินการตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO₂) ในเดือนกันยายน พ.ศ.2544 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.032-0.038 มก./ลบ.ม. มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ระหว่าง 0.024-0.032 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 17 มคก./ลบ.ม. (0.0090 ส่วนในล้านส่วน) และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่าง 0.34-0.78 ppm

วัดเหมืองค่า : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.034-0.043 มก./ลบ.ม. มีค่าปริมาณฝุ่น ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ระหว่าง 0.027-0.035 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจน

ไดออกไซด์ 12 มก./ลบ.ม. (0.0064 ส่วนในล้านส่วน) และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่าง 0.43-0.73 ppm

วัดบ้านเหล่า : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.041-0.049 มก./ลบ.ม. มีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ระหว่าง 0.035-0.039 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 23 มก./ลบ.ม. (0.0122 ส่วนในล้านส่วน) และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่าง 0.36-0.85 ppm

ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ทำการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในช่วงเปิดดำเนินการ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คือ (Mathematical Model) ISC3 (Industrial Source Complex 3) ของ US.EPA คาดการณ์ปริมาณ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ใน 3 กรณี พบว่า กรณีที่มีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด คือ กรณี 3 ที่มีเครื่องบินประเภท Boeing-737 จำนวน 2 เที่ยวบินต่อวัน เครื่องบิน ATR-72 จำนวน 2 เที่ยวบินต่อวัน และเครื่องบินประเภทเฮลิคอปเตอร์ จำนวน 2 เที่ยวบินต่อวัน ซึ่งพบว่า ณ บริเวณท่าอากาศยานแพร่จะมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกิดขึ้นเท่ากับ 0.4925 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการคาดการณ์สรุปได้ดังนี้

กรณีคาดการณ์	ผลการคาดการณ์ปริมาณ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ณ บริเวณท่าอากาศยานแพร่	
	มก./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน
กรณีที่ 1 - เครื่องบิน ATR-72 จำนวน 2 เที่ยวบินต่อวัน - จำนวนเที่ยวบินชนิดอื่น ๆ จำนวน 1 เที่ยวบินต่อวัน (ในที่นี้การประเมินใช้ Boeing-737 ที่เป็นเครื่องบินขนาดใหญ่)	100	0.0531
กรณีที่ 2 - เครื่องบินประเภท Boeing-737 จำนวน 2 เที่ยวบินต่อวัน - เครื่องบิน ATR-72 จำนวน 2 เที่ยวบินต่อวัน - จำนวนเที่ยวบินภารกิจอื่น จำนวน 1 เที่ยวบินต่อวัน	134	0.0712
กรณีที่ 3 - เครื่องบินประเภท Boeing-737 จำนวน 2 เที่ยวบินต่อวัน - เครื่องบิน ATR-72 จำนวน 2 เที่ยวบินต่อวัน - เครื่องบินประเภทเฮลิคอปเตอร์ จำนวน 2 เที่ยวบินต่อวัน	927	0.4925
มาตรฐาน*	320	0.17

หมายเหตุ : * มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณท่าอากาศยานแพร่ ชุมชนบ้านสะบะ และชุมชนบ้านเหล่า ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า ผลการตรวจวัดในทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ซึ่งมีผลใช้บังคับอยู่ในขณะนั้น

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณท่าอากาศยานแพร่ ชุมชนบ้านสะบะ และชุมชนบ้านเหล่า ในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า ผลการตรวจวัดในทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ซึ่งมีผลใช้บังคับอยู่ในขณะนั้น

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณท่าอากาศยานแพร่ ชุมชนบ้านสะบะ และชุมชนบ้านเหล่า ในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ซึ่งมีผลใช้บังคับอยู่ในขณะนั้น

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศ

จากการทบทวนสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2537-2566) ของสถานีตรวจวัด อุตุณิยวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแพร่ พบว่า บริเวณอำเภอเมือง จังหวัดแพร่ มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,202.0 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนสิงหาคม ซึ่งมีวันที่ฝนตก 21.7 วัน โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 1.0 น็อต โดยช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.7-1.6 น็อต ในเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วลมเฉลี่ย 0.5-0.6 น็อต ส่วนในเดือนมีนาคม และเดือนสิงหาคมถึงกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตก มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.7-1.4 น็อต (ตารางที่ 5.2.1-1)

(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2569

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537-2566) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดแพร่

Station	PHRAE
Index Station	48330
Latitude	18° 10' 0.0" N
Longitude	100° 10' 0.0" E

Elevation of station above MSL	161.79 Meters
Height of barometer above MSL	162.80 Meters
Height of Thermometer above ground	1.20 Meters
Height of wind vane above ground	12.00 Meters
Height of rain gauge	0.80 Meters

Elements		N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	30	1013.30	1011.50	1009.20	1007.60	1006.20	1005.20	1005.10	1005.60	1007.50	1010.60	1012.50	1014.10	1009.03
	Mean Daily Range	30	6.10	6.50	6.60	6.50	5.50	4.50	4.20	4.40	5.00	5.20	5.40	5.70	5.47
	Ext.Max.	30	1026.68	1023.84	1028.74	1019.64	1014.47	1012.56	1013.67	1013.20	1024.20	1019.82	1022.87	1025.82	1028.74
	Ext.Min.	30	1002.92	1001.07	998.47	997.91	996.98	997.43	996.80	996.29	997.78	999.87	1002.32	1002.25	996.29
Temperature(Celsius)	Mean Max.	30	31.3	33.7	36.3	37.5	35.5	34.0	32.8	32.2	32.6	32.5	32.0	30.6	33.4
	Ext.Max.	30	36.7	38.5	41.7	43.3	43.2	41.3	38.8	36.9	37.0	36.9	36.1	35.6	43.3
	Mean Min.	30	16.3	18.1	21.6	24.5	25.0	25.1	24.8	24.6	24.4	23.3	20.4	17.1	22.1
	Ext.Min.	30	8.5	9.8	13.1	16.0	18.8	22.6	22.0	21.4	21.2	14.6	11.5	5.0	5.0
	Mean	30	22.7	24.9	28.1	30.0	29.2	28.6	27.9	27.5	27.4	26.8	25.2	22.8	26.8
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	30	16.9	17.7	19.5	21.9	23.7	24.0	24.1	24.2	24.3	23.3	20.7	17.6	21.5
Relative Humidity(%)	Mean	30	73	68	63	65	75	78	81	84	84	83	79	76	75.6
	Mean Max.	30	94	91	86	85	90	92	93	94	95	95	95	94	92.1
	Mean Min.	30	44	39	38	42	54	60	64	67	66	61	52	47	52.8
	Ext.Min.	30	19	19	14	17	22	34	38	45	43	34	31	24	14.0
Visibility(Km.)	Mean	30	5.5	4.6	4.6	6.4	8.8	10.6	10.5	10.1	9.1	7.3	7.0	6.3	7.6
	07.00LST	30	2.5	2.4	2.7	4.2	6.4	8.6	8.7	8.3	6.3	3.6	2.7	2.7	4.9
Cloud Amount(1-10)	Mean	30	4.5	5.1	5.8	6.2	7.1	7.8	8.1	8.3	7.7	6.4	4.7	4.4	6.3
Wind (Knots)	Prev.Wind	30	SW	SW	SW,W	SW	SW	SW	SW	SW,W	SW,W	NE	NE	NE	-
	Mean	30	0.7	1.0	1.4	1.6	1.4	1.5	1.3	1.1	0.7	0.5	0.6	0.6	1.0
	Max.	30	17.0	25.0	30.0	55.0	45.0	40.0	27.0	28.0	22.0	18.0	22.0	15.0	55.0
	Total	30	94.8	110.2	156.4	177.7	164.5	140.7	123.6	115.2	107.2	105.8	92.1	89.2	1477.4
Rainfall(mm)	Total	30	15.5	12.7	35.5	87.1	178.2	140.0	182.1	236.3	201.2	83.6	22.3	7.5	1202.0
	Num. of Days	30	2.5	2.1	3.8	8.0	15.2	16.5	20.1	21.7	19.3	11.1	3.4	1.5	125.2
	Daily Max.	30	60.0	39.6	158.1	80.7	111.0	119.0	115.0	218.2	120.3	70.8	73.5	38.2	218.2
Sunshine Duration(hr.)	Mean	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0
Phenomena(Days)	Fog	30	6.9	1.8	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	6.3	9.9	9.7	35.6
	Haze	30	27.2	26.8	28.2	23.8	9.9	1.2	0.3	0.2	2.2	10.2	14.3	22.7	167.0
	Hail	30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ThunderStorm	30	0.4	0.5	2.6	7.2	11.1	7.9	7.1	9.2	10.8	5.4	1.0	0.2	63.4
	Squall	30	0.0	0.0	0.2	0.5	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	1.0

5-13

3.3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 17-19 มีนาคม พ.ศ.2569 ซึ่งเป็นตัวแทน การติดตามตรวจสอบในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในการศึกษาปัจจุบัน ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-2 และรูปที่ 5.2.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

ท่าอากาศยานแพร่ : มีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่าง 0.0089-0.0098 ส่วนในล้านส่วน

ชุมชนบ้านสบะ (วัดเหมืองค่า) : มีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่าง 0.0087-0.0088 ส่วนในล้านส่วน

ชุมชนบ้านเหล่า (วัดบ้านเหล่า) : มีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่าง 0.0090-0.0096 ส่วนในล้านส่วน

ตารางที่ 5.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแพร่				
วันที่ตรวจวัด		ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)		
		ท่าอากาศยานแพร่	ชุมชนบ้านสบะ (วัดเหมืองค่า)	ชุมชนบ้านเหล่า (วัดบ้านเหล่า)
ครั้งที่ 1	17-18 มี.ค.69	0.0091	0.0087	0.0091
	18-19 มี.ค. 69	0.0089	0.0087	0.0096
	19-20 มี.ค. 69	0.0098	0.0088	0.0090
	ค่าสูงสุด	0.0098	0.0088	0.0096
มาตรฐาน		0.1200 ¹		

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

4.1) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาจากสถานะของการดำเนินการในปัจจุบัน พบว่า ท่าอากาศยานแพร่ ไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ โดยมีเพียงอากาศยานของรัฐให้บริการเท่านั้น จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบันกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าระหว่าง 0.0088-0.0098 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าต่ำมาก รวมทั้งยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569

4.2) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในการศึกษาครั้งนี้ (เดือนมีนาคม พ.ศ.2569) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566 - กันยายน พ.ศ.2568) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลในแต่ละช่วงลมมรสุม ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-3 และ รูปที่ 5.2.1-3)

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ : การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566, เมษายน พ.ศ.2567 และ มีนาคม พ.ศ.2568) มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้

ท่าอากาศยานแพร่ : ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือระยะที่ผ่านมา และมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไว้ไม่เกิน 0.1200 ส่วนในล้านส่วน

ชุมชนบ้านสะบะ (วัดเหมืองค่า) : ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือระยะที่ผ่านมา และมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไว้ไม่เกิน 0.1200 ส่วนในล้านส่วน

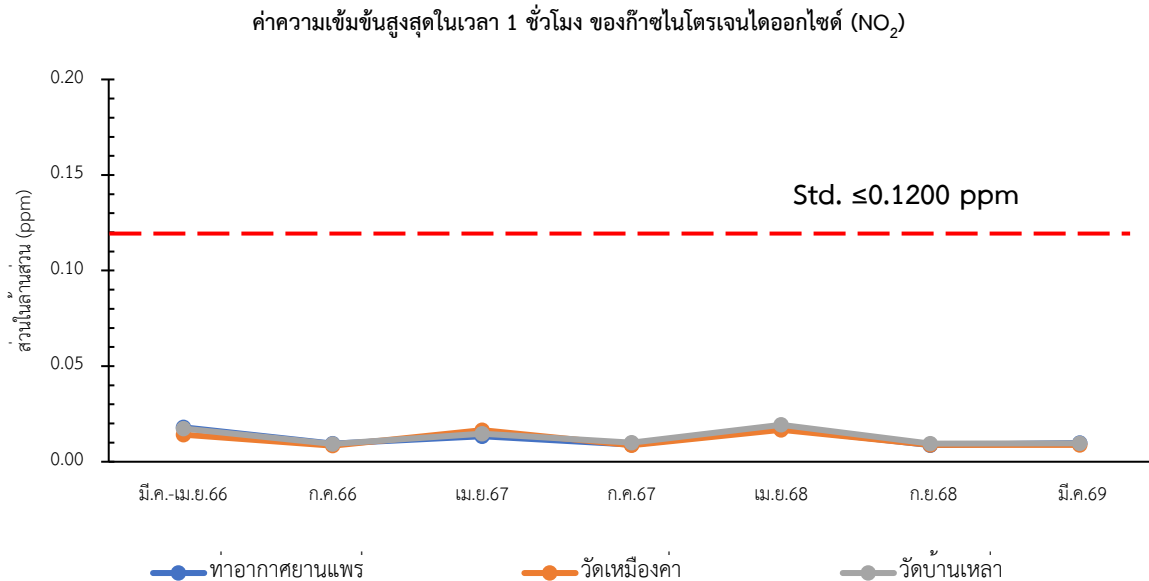
ชุมชนบ้านเหล่า (วัดบ้านเหล่า) : ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือระยะที่ผ่านมา และมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไว้ไม่เกิน 0.1200 ส่วนในล้านส่วน

ตารางที่ 5.2.1-3			
เปรียบเทียบผลการวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแพร่			
วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)		
	ท่าอากาศยานแพร่	วัดเหมืองค่า	วัดบ้านเหล่า
กันยายน พ.ศ.2544 ¹	0.0090	0.0064	0.0122
มีนาคม พ.ศ.2566 ²	0.0180	0.0141	0.0174
กรกฎาคม พ.ศ.2566 ²	0.0094	0.0084	0.0093
เมษายน พ.ศ.2567 ²	0.0134	0.0165	0.0146
กรกฎาคม พ.ศ.2567 ²	0.0089	0.0087	0.0100
มีนาคม พ.ศ.2568 ²	0.0173	0.0167	0.0193
กันยายน พ.ศ.2568 ²	0.0087	0.0088	0.0094
มีนาคม พ.ศ.2569	0.0098	0.0088	0.0096
มาตรฐาน	0.12*		

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569

¹ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแพร่ (รายงานฉบับหลัก, มีนาคม พ.ศ.2546)

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแพร่ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568, มกราคม พ.ศ.2569



รูปที่ 5.2.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานแพร่

5) สรุปผลการศึกษา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา จึงสรุปได้ว่ากิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแพร่ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

5.2.2 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานการณ์ปัจจุบันของระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการฯ
- 1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันของการพัฒนาโครงการฯ
- 1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสม

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ / ดัชนีตรวจวัด : ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงดังนี้ (ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบแสดงดังรูปที่ 5.2.2-1)

2.1.1) **ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม :** จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณท่าอากาศยานแพร่ วัดเหมืองค่า (ชุมชนบ้านสะบะ) และวัดบ้านเหล่า (ชุมชนบ้านเหล่า) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

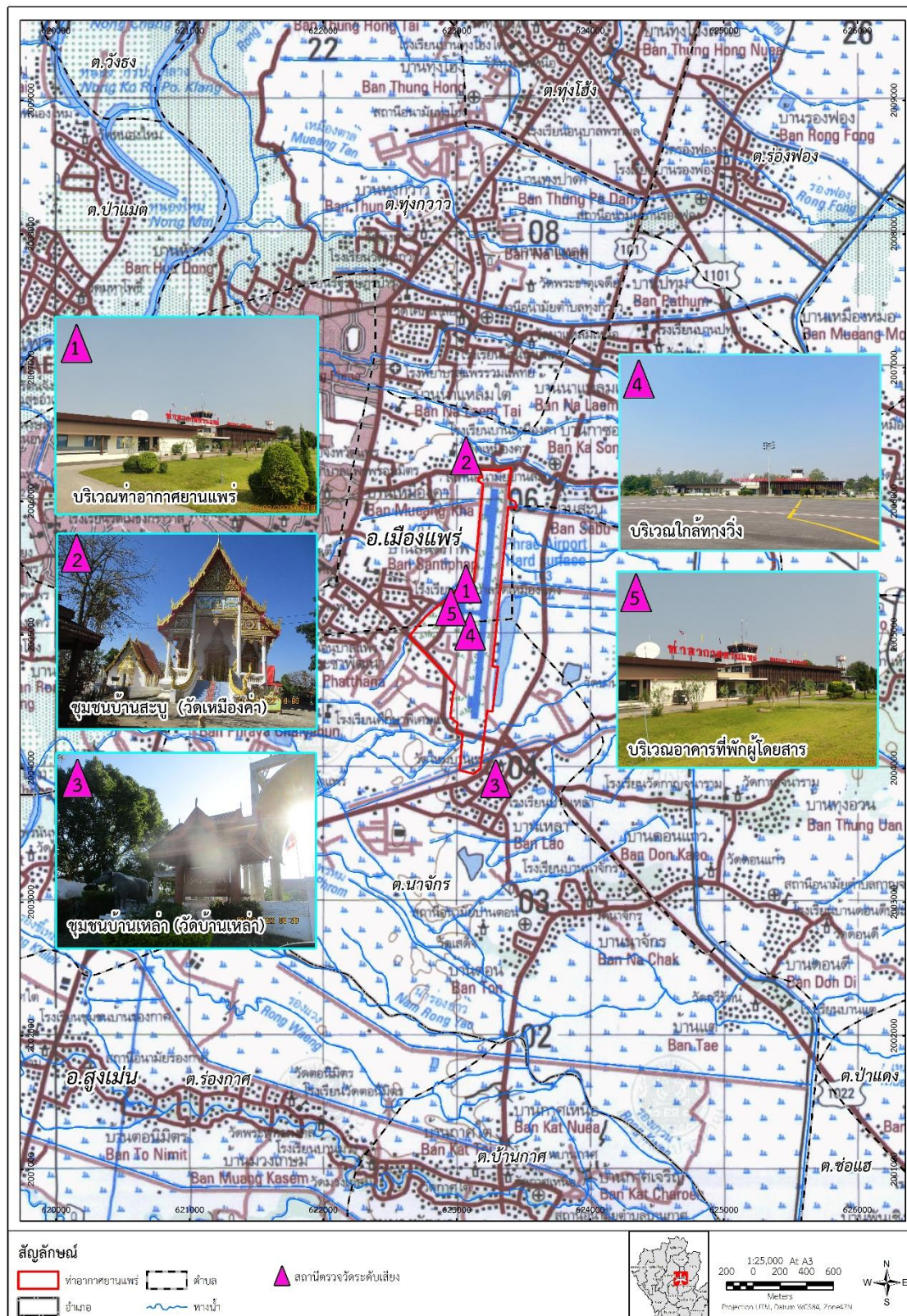
2.1.2) **ระดับเสียงจากเครื่องบิน :** จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร บริเวณใกล้ทางวิ่ง และบริเวณวัดบ้านเหล่า (ชุมชนบ้านเหล่า) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq} 5 min.) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และ Noise contour (NEF)

2.1.3) **ทัศนคติด้านระดับเสียง :** ทำการสอบถามทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียง โดยมีกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม (กลุ่มเป้าหมายเหมือนกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม) โดยดำเนินการสอบถามปีละ 1 ครั้ง สำหรับการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นด้านเสียง จะแบ่งสเกลตามระดับความรู้สึกการรบกวน เป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มีการรบกวน

2.2) วิธีการตรวจวัด : จะดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง ตามวิธีมาตรฐานของ ISO 1996-1 (International Standard for Organization 1996-1) ดังสรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) 2. ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) 3. ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 4. ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq} 5 min.) 5. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	Integrating Sound Level Meter	Sound Level Recording ตาม ISO 1996-1	ISO

2.3) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยดำเนินการตรวจวัดพร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17-19 มีนาคม พ.ศ.2569 ดังนี้ (ภาพที่ 5.2.2-1)



รูปที่ 5.2.2-1 สถานีติดตามตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแพร่

2.4) การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ : ผลการคำนวณระดับเสียงคาดการณ์ (Noise Exposure Forecast, NEF) คำนวณได้จาก EPN db (Effective Perceived Noise Decibel) ที่ได้จากการตรวจวัดเสียงเครื่องบินแต่ละประเภท จะนำมาพิจารณาช่วงระดับเสียงคาดการณ์ตามแนวทางของ International Civil Aviation Organization: ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ระดับเสียง NEF ต่าง ๆ ดังนี้

ค่า NEF	ผลกระทบ
≥ 40	ระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนต่อโดยรอบสนามบินอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย โรงเรียน ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีของท่าอากาศยานควรติดตั้งอุปกรณ์เสียงรบกวน
30-40	ระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนบ้าง ที่พักอาศัยในบริเวณดังกล่าว ควรได้รับการป้องกันด้วยวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
< 30	ระดับเสียงจากโครงการได้รับการยอมรับในพื้นที่

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

สำหรับการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินการในปัจจุบัน จะใช้โปรแกรม Aviation Environmental Design Tool (AEDT 4a) แบบจำลอง AEDT 4a เป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจาก Integrated Noise Model (INM) มีรายละเอียดดังนี้

2.4.1) ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลสำหรับแบบจำลอง AEDT

(1) กำหนดตำแหน่งท่าอากาศยานที่ต้องการศึกษา และขอบเขตพื้นที่ที่ศึกษาโดยกำหนดให้รัศมีเท่ากับ 5 กิโลเมตร หรือ แปรผันตามขนาดของท่าอากาศยาน

(2) กำหนดตำแหน่งหัวทางวิ่งหลังจากดำเนินการปรับปรุงขยายแล้วเสร็จ พร้อมกำหนด Track สำหรับ สำหรับทางวิ่งใหม่

(3) ป้อนข้อมูลเข้าแบบจำลอง ประกอบด้วย ชนิดเครื่องบิน จำนวนเที่ยวบิน สัดส่วนการใช้หัวทางวิ่งในการขึ้น-ลงของเครื่องบินแต่ละชนิด (Take off-Landing) กำหนดช่วงเวลาในการบิน ช่วงเวลากลางวัน (07.00-22.00 น.) และช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00 น.) และจัดชุดข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในแต่ละกรณีศึกษา หลังจากป้อนข้อมูล (Input data) ข้อมูลครบถ้วนแล้วจึงสั่งให้แบบจำลองทำการคำนวณค่า NEF ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขึ้น-ลงของอากาศยาน

(4) สร้าง Contour เพื่อให้โปรแกรมแสดงเส้นระดับความเข้มของเสียงและหลังจากได้รูปเส้นระดับความเข้มเสียง ได้มีการปรับปรุงรูปภาพให้มีความสวยงามของเส้นเสียง



บริเวณท่าอากาศยานแพร่



ชุมชนบ้านสะบู่ (วัดเมืองคำ)



วัดบ้านเหล่า (ชุมชนบ้านเหล่า)



บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร



บริเวณใกล้ทางวิ่ง

ระหว่างวันที่ 17-19 มีนาคม พ.ศ.2569

ภาพที่ 5.2.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานแพร่

2.4.2) การกำหนดกรณีศึกษา (Scenarios) : โดยการศึกษากำหนดกรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่

2.5) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัด/วิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนที่ยอมให้มีได้ในพื้นที่ต่างๆ แยกตามลักษณะการใช้ที่ดินของ ISO (International Standard for Organization), มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540, รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งผลการคาดการณ์ระดับเสียงในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.6) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.6.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.6.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.6.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแพร่ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ (รายงานฉบับสมบูรณ์, มีนาคม พ.ศ.2546) พบว่า ได้มีการรวบรวมข้อมูลระดับเสียง ซึ่งตรวจวัดโดยกรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) บริเวณวัดบ้านเหล่า และวัดเหมืองคำ ในปี พ.ศ.2542 พบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับเสียง ในเวลา 24 ชั่วโมงเท่ากับ 57.2 dB(A) และ 55.4 dB(A) ตามลำดับ

รวมทั้งได้มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในบริเวณท่าอากาศยานแพร่ และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณท่าอากาศยานแพร่ วัดบ้านเหล่า และวัดเหมืองคำ โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ในเดือนกันยายน พ.ศ.2544 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

บริเวณท่าอากาศยานแพร่ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระหว่าง 59.0-60.0 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 60.3-60.8 dB(A)

วัดเหมืองคำ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระหว่าง 58.5-60.8 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 64.3-67.8 dB(A)

วัดบ้านเหล่า : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระหว่าง 56.1-58.1 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 61.7-64.2 dB(A)

สำหรับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า กิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบิน จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านระดับเสียงต่อชุมชนโดยรอบท่าอากาศยาน แต่หากมีจำนวนเที่ยวบินเพิ่มมากขึ้น อาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อประชาชนในชุมชนบ้านเหล่า ซึ่งอยู่ทางด้านทิศใต้ได้

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณท่าอากาศยานแพร่ ชุมชนบ้าน สะบู่ และชุมชนบ้านเหล่า ในเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) สำหรับผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณท่าอากาศยานแพร่ ชุมชนบ้าน สะบู่ และชุมชนบ้านเหล่า ในเดือนเมษายนและเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยใน เวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) สำหรับผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณท่าอากาศยานแพร่ ชุมชนบ้านสะบู่ และชุมชนบ้านเหล่า ในเดือนมีนาคม และกันยายน พ.ศ.2568 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัด มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกินค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไป ตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ระหว่างวันที่ 17-19 มีนาคม พ.ศ. 2569 มีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-1 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ง)

ท่าอากาศยานแพร่ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ระหว่าง 42.8-43.9 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 47.4-49 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 63.1-73.1 dB(A)

วัดเหมืองค่า : ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ระหว่าง 50.3-56.7 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 55.6-62.0 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 79.0-88.2 dB(A)

วัดบ้านเหล่า : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ระหว่าง 45.7-59.8 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 51.4-63.2 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 70.5-88.4 dB(A)

ตารางที่ 5.2.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		$L_{eq} 24\text{ hr}$	L_{dn}	L_{max}
1. ท่าอากาศยานแพร่	17-18 มี.ค. 69	43.9	47.4	73.1
	18-19 มี.ค. 69	43.7	48.4	63.1
	19-20 มี.ค. 69	42.8	49.0	71.9
	ค่าสูงสุด	43.9	49.0	73.1
2. วัดเหมืองค่า (ชุมชนบ้านสะบะ)	17-18 มี.ค. 69	56.7	62.0	82.4
	18-19 มี.ค. 69	51.1	55.9	88.2
	19-20 มี.ค. 69	50.3	55.6	79
	ค่าสูงสุด	56.7	62.0	88.2
3. วัดบ้านเหล่า (ชุมชนบ้านเหล่า)	17-18 มี.ค. 69	59.8	63.2	88.4
	18-19 มี.ค. 69	52.9	58.0	81.7
	19-20 มี.ค. 69	45.7	51.4	70.5
	ค่าสูงสุด	59.8	63.2	88.4
มาตรฐาน**		70	-	115

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

- ไม่ได้กำหนด

3.3.2) ระดับเสียงจากเครื่องบิน

เนื่องจากท่าอากาศยานแพร่ ได้หยุดให้บริการสายการบินพาณิชย์ทำการบินชั่วคราว โดยมีเพียงเที่ยวบินฝึกบิน และอากาศยานของหน่วยงานรัฐ (ฝนหลวง) ใช้บริการ ดังนั้น จึงไม่มีการตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องบิน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. ($L_{eq} 24\text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. ($L_{eq} 24\text{ hr.}$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) (ผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค-4)

3.3.3) ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ครั้งที่ 1 : การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569) ซึ่งเป็นการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดของเครื่องบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2569 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2.2-2

ตารางที่ 5.2.2-2 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568 ถึง เมษายน พ.ศ.2569 ท่าอากาศยานแพร่		
ขนาดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินสูงสุด ^{1/} (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ^{1/} (เที่ยว/วัน)
Cessna 172	8	-
Dassault Falcon 2000 series	2	-
Diamond DA40	-	2
รวม	10	2

หมายเหตุ 1/ เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568 - เดือนเมษายน พ.ศ.2569 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 4 กันยายน พ.ศ.2568 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ.2568
2/ ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน (มิถุนายน 2569)

สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2569 พบว่า ทั้งในการร่อนลงและการบินขึ้น มีสัดส่วนการใช้ทางวิ่งหมายเลข 01 คิดเป็นร้อยละ 45 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด และใช้ทางวิ่งหมายเลข 19 คิดเป็นร้อยละ 55 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น (ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 01	45	45
ทางวิ่งหมายเลข 19	55	55

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2569

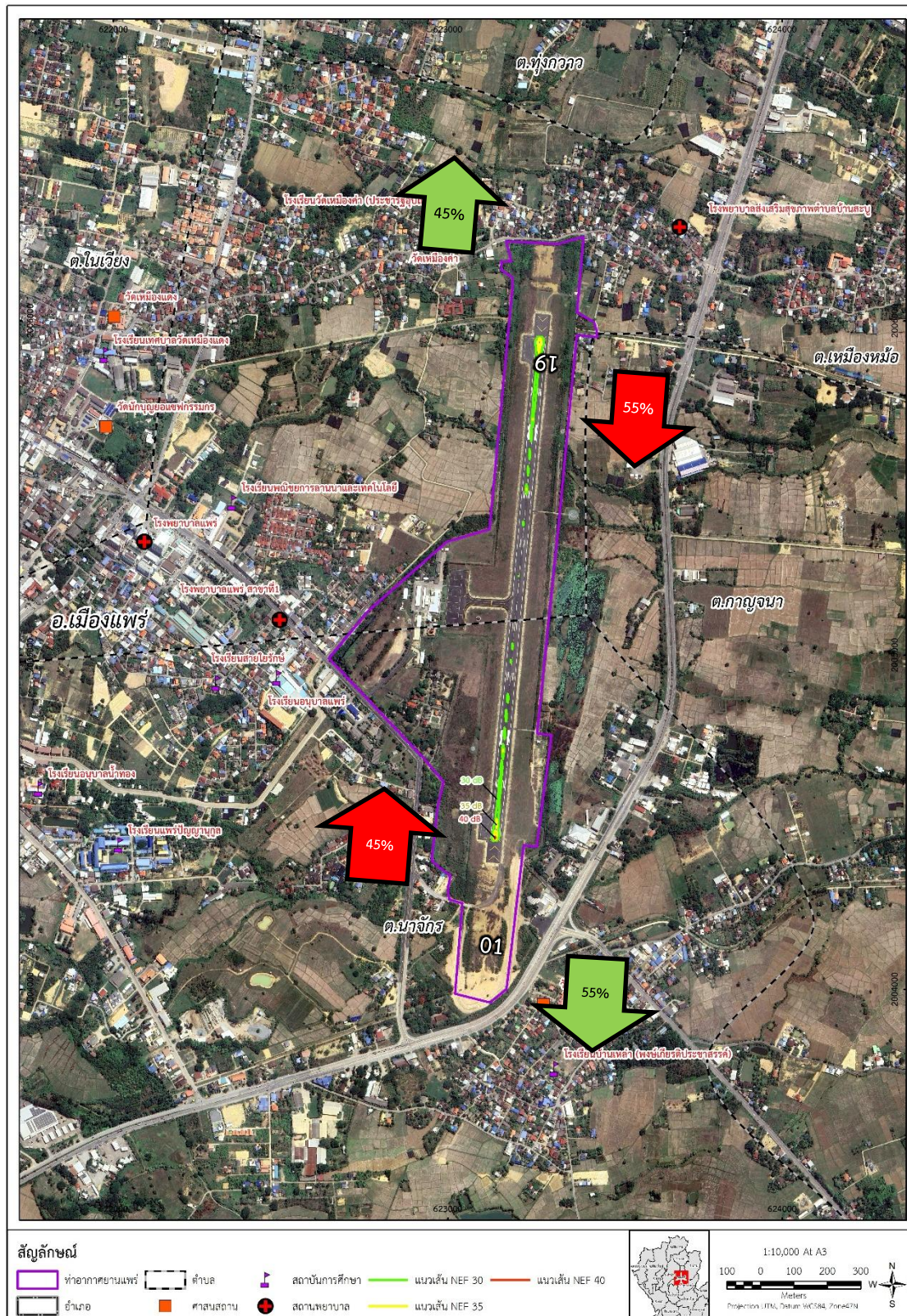
ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยนำเข้าข้อมูลจำนวนเที่ยวบินและชนิดของเครื่องบิน สัดส่วนทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบิน ความยาวทางวิ่ง 1,500 เมตร รวมทั้งเวลาในการปฏิบัติการบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2569 ซึ่งมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด 10 เที่ยวบิน/วัน และจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย 2 เที่ยวบิน/วัน มีรายละเอียดผลการประเมินดังนี้ (รูปที่ 5.2.2-2)

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.005 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.0005 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.000002 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ตามแนวทางวิ่ง

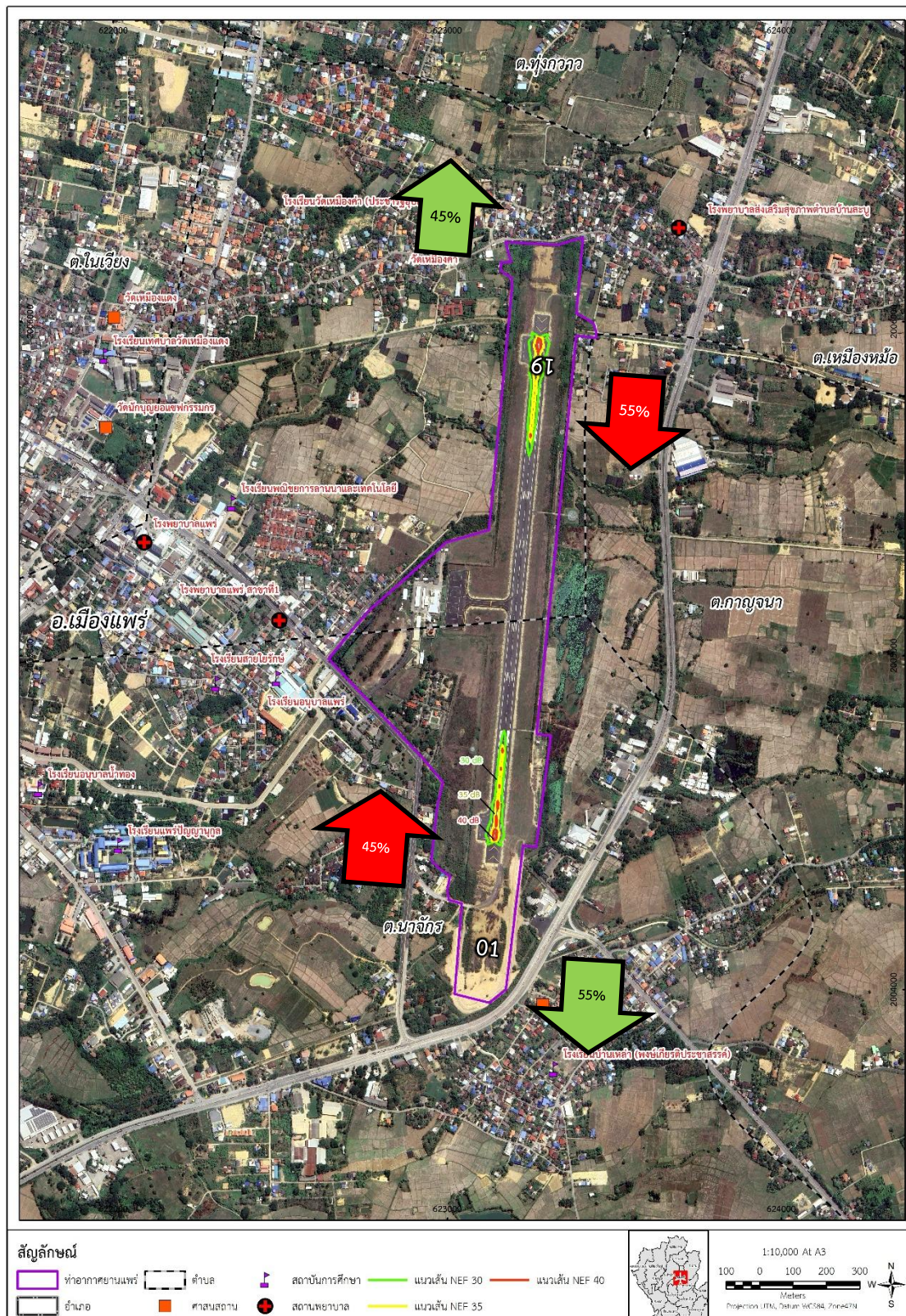
กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.019 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.006 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.001 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ตามแนวทางวิ่ง



ก. กรณียานพาหนะบินสูงสุด

รูปที่ 5.2.2-2 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ท่าอากาศยานแพร่
ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569



ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

รูปที่ 5.2.2-2 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ท่าอากาศยานแพร่
ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569 (ต่อ)

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

4.1) การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงในระยะที่ผ่านมา

ผลการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 กับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2566-กันยายน พ.ศ.2568) มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-3 และรูปที่ 5.2.2-3)

ท่าอากาศยานแพร่ : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ลดลงจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2566 - กันยายน พ.ศ.2568) โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

วัดเหมืองค่า : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2566 - กันยายน พ.ศ.2568) โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

วัดบ้านเหล่า : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2566 - กันยายน พ.ศ.2568) โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาจากผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มีการคาดการณ์ไว้ว่า กิจกรรมการขึ้น-ลงของเครื่องบิน จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านระดับเสียงต่อชุมชนโดยรอบท่าอากาศยาน แต่หากมีจำนวนเที่ยวบินเพิ่มมากขึ้น อาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อประชาชนในชุมชนบ้านเหล่า ซึ่งอยู่ทางด้านทิศใต้ได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากสถานะของการให้บริการของท่าอากาศยานแพร่ในปัจจุบัน ซึ่งไม่มีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ โดยมีเพียงเที่ยวบินฝึกบิน และอากาศยานของหน่วยงานรัฐ (ฝนหลวง) ใช้บริการเท่านั้น เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. ($L_{eq}24\text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

ตารางที่ 5.2.2-3				
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		L_{eq} 24 hr	L_{dn}	L_{max}^*
1.บริเวณท่าอากาศยานแพร่	กันยายน พ.ศ.2544 ¹	59.59	60.57	**
	มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566 ²	59.04	59.74	91.90
	กรกฎาคม พ.ศ.2566 ²	55.98	56.92	89.16
	เมษายน พ.ศ.2567 ²	55.04	56.03	90.0
	กรกฎาคม พ.ศ.2567 ²	44.75	50.10	77.9
	มีนาคม พ.ศ.2568	66.79	71.15	96.30
	กันยายน พ.ศ.2568	50.50	52.10	95.30
	มีนาคม พ.ศ.2569	43.9	49.0	73.1
2.วัดเหมืองค่า	กันยายน พ.ศ.2544 ¹	57.38	62.84	**
	มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566 ²	62.69	64.27	95.40
	กรกฎาคม พ.ศ.2566 ²	57.02	64.11	95.33
	เมษายน พ.ศ.2567 ²	53.31	58.45	99.80
	กรกฎาคม พ.ศ.2567 ²	61.63	63.78	90.6
	มีนาคม พ.ศ.2568	65.63	70.55	100.1
	กันยายน พ.ศ.2568	58.10	59.50	91.50
	มีนาคม พ.ศ.2569	56.7	62.0	88.2
3.วัดบ้านเหล่า	กันยายน พ.ศ.2544 ¹	59.90	66.76	**
	มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2566 ²	57.29	62.56	102.10
	กรกฎาคม พ.ศ.2566 ²	55.02	59.41	88.90
	เมษายน พ.ศ.2567 ²	51.37	55.84	91.90
	กรกฎาคม พ.ศ.2567 ²	62.52	63.86	100.8
	มีนาคม พ.ศ.2568	56.62	62.33	89.8
	กันยายน พ.ศ.2568	59.60	64.10	93.00
	มีนาคม พ.ศ.2569	59.8	63.2	88.4
มาตรฐาน*		70	-	115

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

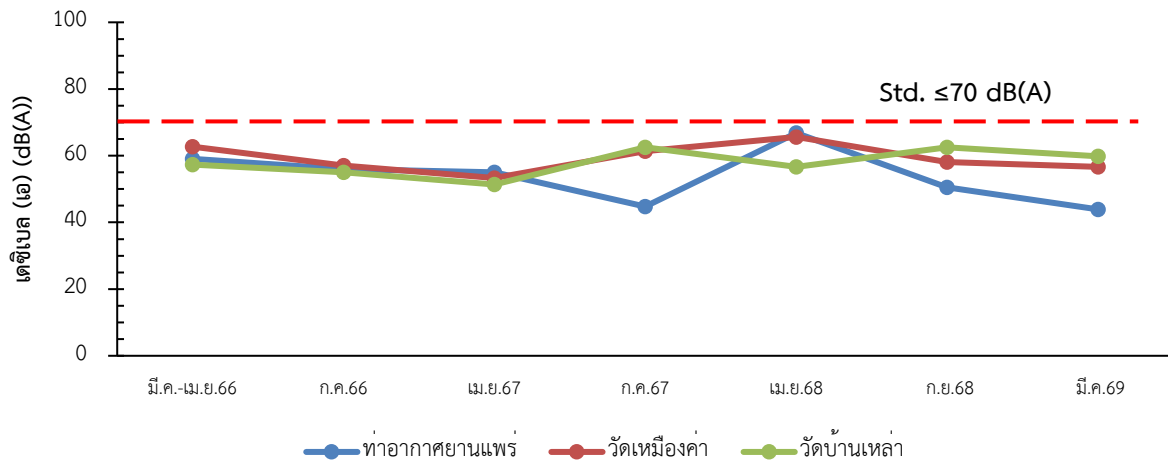
- ไม่ได้กำหนด

** ไม่ได้ตรวจวัด

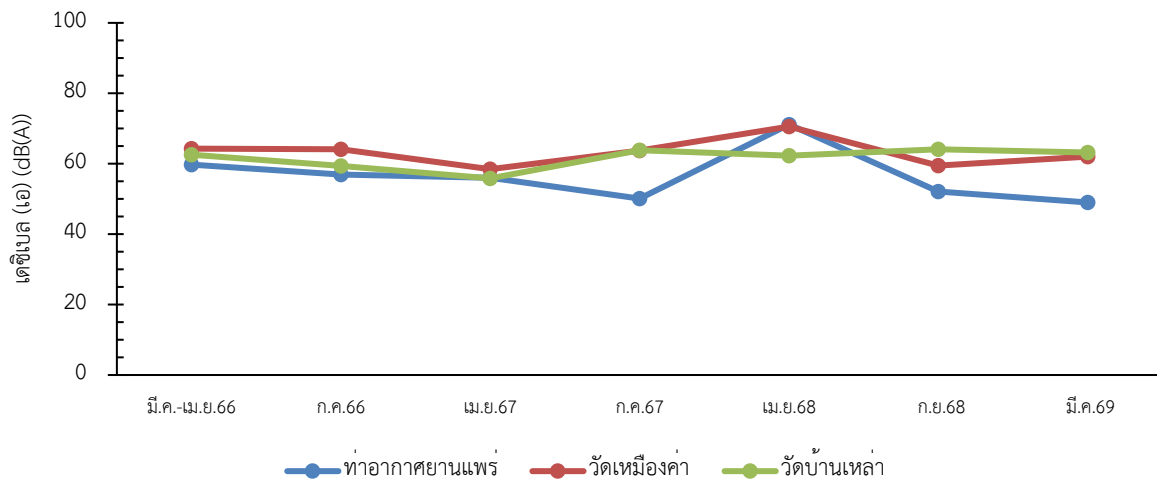
¹ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแพร่ (รายงานฉบับหลัก, มีนาคม พ.ศ.2546)

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแพร่ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

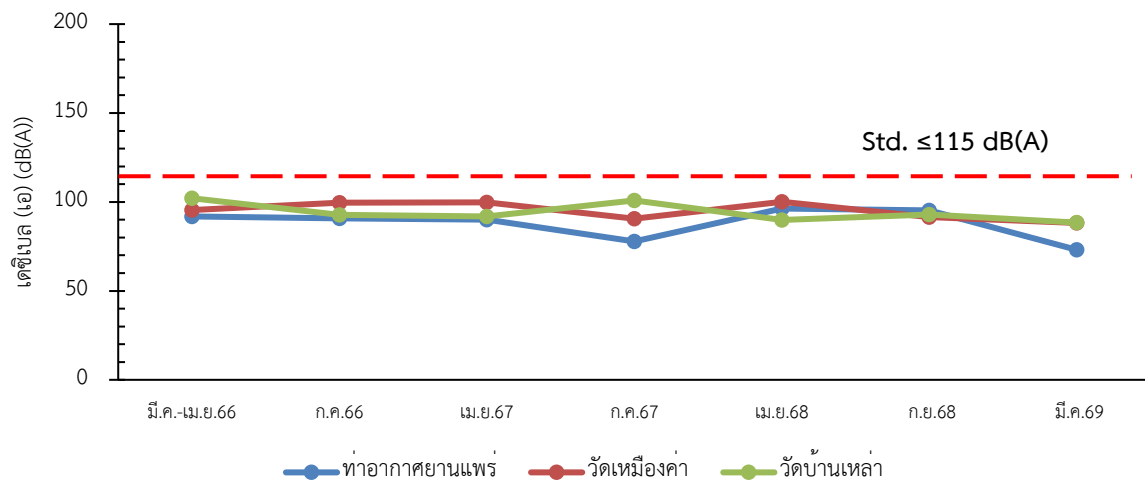
ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.)



ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



รูปที่ 5.2.2-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่

5) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัด มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เกือบเคียงกับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2544) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยทุกสถานียังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hr.}$) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแพร่ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

สำหรับผลการประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า แนวเส้นเสียง NEF-30 ยังอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการของท่าอากาศยานแพร่ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง

5.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณแหล่งน้ำสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

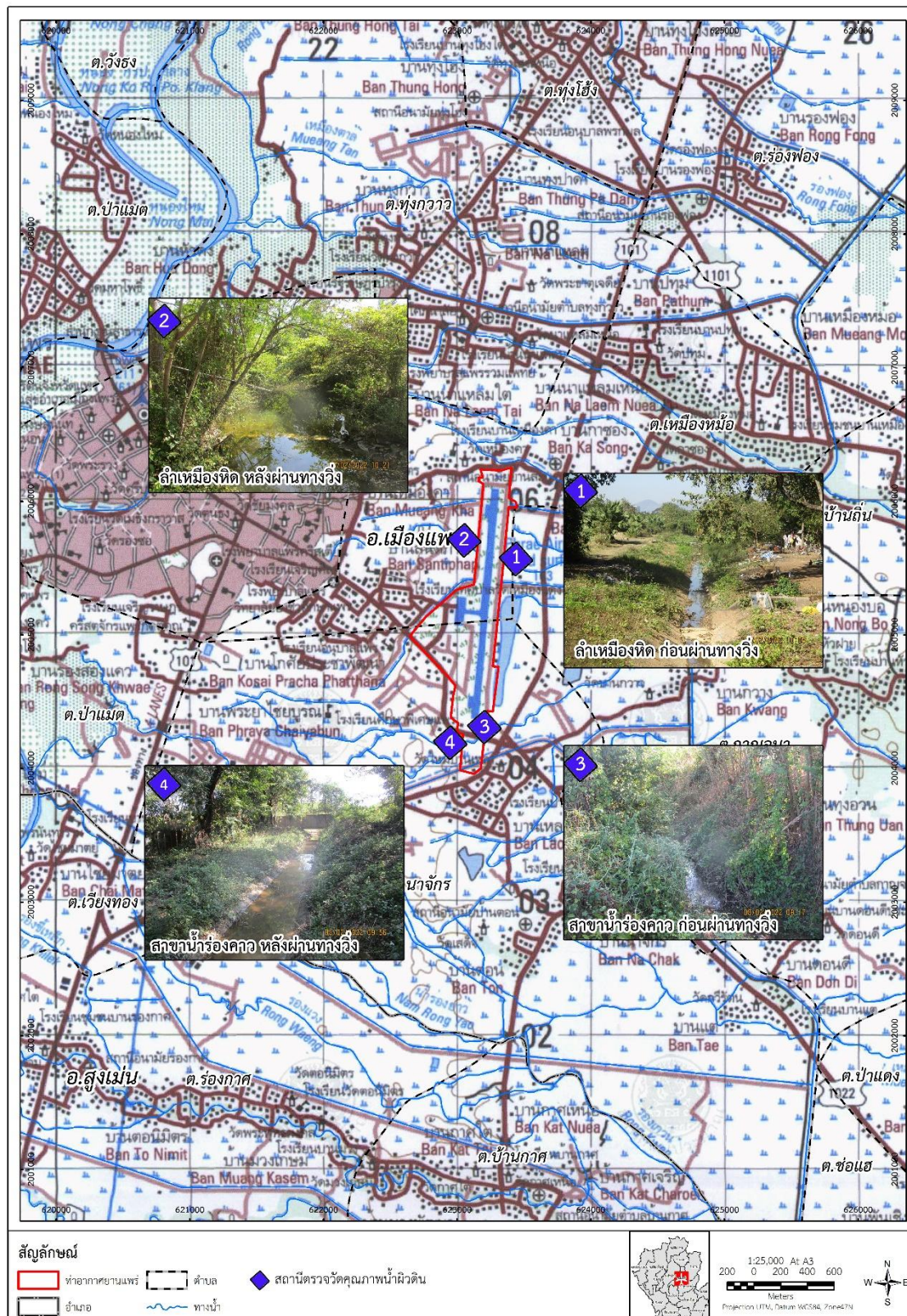
1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ
- 1.2) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่ยอมรับได้
- 1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 5.2.3-1)

- 2.1.1) ลำเหมืองหิด ก่อนผ่านทางวัง
- 2.1.2) ลำเหมืองหิด หลังผ่านทางวัง
- 2.1.3) สาขาน้ำร่องควา ก่อนผ่านทางวัง
- 2.1.4) สาขาน้ำร่องควา หลังผ่านทางวัง



รูปที่ 5.2.3-1 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแพร่

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

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. ออกซิเจนละลาย (DO)	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
3. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
4. ไนเตรท (Nitrate)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Cadmium Reduction
5. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH < 2, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
6. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
7. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยมีความถี่ในการติดตามตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2569 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง ดังนี้ (ภาพที่ 5.2.3-1)

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้น้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาฯ

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาฯ หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน



ลำเหมืองหิด ก่อนผ่านทางวัง



ลำเหมืองหิด หลังผ่านทางวัง



สาขาน้ำร่องควา ก่อนผ่านทางวัง



สาขาน้ำร่องควา หลังผ่านทางวัง

เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2569 (ฤดูแล้ง)

ภาพที่ 5.2.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแพร่

3) ผลการศึกษา

3.1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแพร่ อำเภอมือเมือง จังหวัดแพร่ (รายงานฉบับสมบูรณ์, มีนาคม พ.ศ.2546) พบว่าได้มีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ เหมืองหินบริเวณที่ผ่านพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ และสาขาน้ำร่องควา ด้านทิศใต้ของท่าอากาศยานแพร่ เมื่อวันที่ 24 กันยายน พ.ศ.2544 พบว่า คุณภาพน้ำทั้ง 2 สถานีตรวจวัด จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบพบว่า กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการท่าอากาศยานแพร่ จะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ทั้ง 2 แห่ง แต่อย่างใด

3.2 ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 4 สถานี ได้แก่ ลำเหมืองหิน บริเวณก่อน และ หลังผ่านทางวิ่ง และสาขาร่องน้ำควา บริเวณก่อนและหลังผ่านทางวิ่ง พบว่าในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง พบว่า ทั้ง 4 สถานี มีสภาพลำน้ำแห้ง จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ ส่วนในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินในลำเหมืองหิน ก่อนและหลังผ่านทางวิ่ง และสาขาน้ำร่องควา ก่อนผ่านทางวิ่ง โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4-5 ในขณะที่สาขาน้ำร่องควา หลังผ่านทางวิ่ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินได้ มีสภาพแห้ง

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 4 สถานี ได้แก่ ลำเหมืองหิน บริเวณก่อนและหลังผ่านทางวิ่ง และสาขาร่องน้ำควา บริเวณก่อนและหลังผ่านทางวิ่ง โดยผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง พบว่า ลำเหมืองหิน บริเวณก่อน-หลังผ่านทางวิ่งท่าอากาศยานแพร่ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ส่วนสาขาร่องน้ำควา บริเวณก่อน-หลังผ่านทางวิ่งท่าอากาศยานแพร่ มีสภาพแห้งจึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ ส่วนในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า ลำเหมืองหิน บริเวณก่อนผ่านทางวิ่ง และสาขาน้ำร่องควา บริเวณก่อนผ่านทางวิ่ง จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ส่วนลำเหมืองหิน หลังผ่านทางวิ่ง และน้ำในสาขาน้ำร่องควา หลังผ่านทางวิ่ง จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 4 สถานี ได้แก่ ลำเหมืองหิน บริเวณก่อนและหลังผ่านทางวิ่ง และสาขาร่องน้ำควา บริเวณก่อนและหลังผ่านทางวิ่ง โดยผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในสาขาน้ำร่องควา และบริเวณลำเหมืองหิน ก่อนผ่านทางวิ่ง ได้ เนื่องจากลำน้ำมีลักษณะแห้ง ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองหิน หลังผ่านทางวิ่ง จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกันยายน พ.ศ.2568 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองหิน ก่อนผ่านทางวิ่ง สาขาน้ำร่องควา ก่อนผ่านทางวิ่ง และสาขาน้ำร่องควา หลังผ่านทางวิ่ง จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองหิน หลังผ่านทางวิ่ง จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำปัจจุบัน ที่มีการใช้ประโยชน์เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้ง และการทำเกษตรกรรม

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2569 ซึ่งเป็นตัวแทนการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูแล้ง พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในสาขาน้ำร่องควา หลังผ่านทางวังได้ เนื่องจากลำน้ำมีลักษณะแห้ง ไม่มีน้ำ มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-1 และรูปที่ 5.2.3-2 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ใน ภาคผนวก จ)

ลำเหมืองหิด ก่อนผ่านทางวัง : อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 27.1 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.58 ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 2.4 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 4.33 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 1.30 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.035 มก./ล. มีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด เท่ากับ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และมีค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เท่ากับ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD มากกว่า 4.0 มก./ล.

ส่วนคุณภาพน้ำในลำเหมืองหิด หลังผ่านทางวัง มีค่าอุณหภูมิน้ำเท่ากับ 28.2 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.46 ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 3.7 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 5.19 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 1.25 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.020 มก./ล. มีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด เท่ากับ 1600 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และมีค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เท่ากับ 130 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD มากกว่า 4.0 มก./ล.

สาขาน้ำร่องควา ก่อนผ่านทางวัง : อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 26.5 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.83 ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 2.4 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 2.11 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 2.45 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.021 มก./ล. มีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด เท่ากับ 280 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และมีค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เท่ากับ 33 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 เนื่องจากมีค่าปริมาณออกซิเจนละลายมากกว่า 2.0 มก./ล. และมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD น้อยกว่า 4.0 มก./ล.

ตารางที่ 5.2.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแพร่										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					17 มีนาคม พ.ศ.2569			
		1	2	3	4	5	ลำเหมืองหิด (ก่อนผ่านทางวัง)	ลำเหมืองหิด (หลังผ่านทางวัง)	สาขาร่องน้ำควา (ก่อนผ่านทางวัง)	สาขาร่องน้ำควา (หลังผ่านทางวัง)
1.อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	๘'	๘'	๘'	-	27.1	28.2	26.5	**
2.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	๘	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	6.58	6.46	6.83	**
3.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	๘	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	2.4	3.7	2.4	**
4.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	-	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	4.33	5.19	2.11	**
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	๘	-	-	-	-	1.30	1.25	2.45	**
6.ไนเตรท	มก./ล.	๘	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	0.035	0.020	0.021	**
7.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	๘	≤5,000	≤20,000	-	-	350	1,600	280	**
8.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	๘	≤1,000	≤4,000	-	-	350	130	33	**
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							5	5	4	-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

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

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

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน ** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในการศึกษาครั้งนี้ (เดือนมีนาคม พ.ศ.2569) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566-กันยายน พ.ศ.2568) สามารถอธิบายเปรียบเทียบผลแยกในแต่ละฤดูกาล ได้ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-2 และรูปที่ 5.2.3-2)

ฤดูแล้ง : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนมีนาคม 2569 กับผลติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566, มีนาคม พ.ศ.2567 และ มีนาคม พ.ศ.2568) มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้

ลำเหมืองหิด ก่อนผ่านทางวัง : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) ใกล้เคียงกับคุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ส่วนคุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ไม่สามารถเปรียบเทียบได้เนื่องจากไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินได้ โดยเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อน้ำผิวดินจนทำให้มีสภาพแห้ง

ลำเหมืองหิด หลังผ่านทางวัง : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2567, มีนาคม พ.ศ.2568) ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ส่วนผลการติดตามตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ไม่สามารถเปรียบเทียบได้เนื่องจากไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินได้ โดยเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อน้ำผิวดินจนทำให้มีสภาพแห้ง

สาขาร่องน้ำควา ก่อนผ่านทางวัง : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2568) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2567) ไม่สามารถเปรียบเทียบได้เนื่องจากไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินได้ ซึ่งเป็นไปตามปกติของการระบายน้ำ

สาขาร่องน้ำควา หลังผ่านทางวัง : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2568) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2567) ไม่สามารถเปรียบเทียบได้เนื่องจากไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินได้ โดยเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อน้ำผิวดินจนทำให้มีสภาพแห้ง

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในสาขาน้ำร่องควาหลังผ่านทางวัง ได้ เนื่องจากลำน้ำมีลักษณะแห้ง ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองหิด ก่อน และหลังผ่านทางวัง จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

สำหรับคุณภาพน้ำผิวดิน สาขาน้ำร่องควา ก่อนผ่านทางวัง จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำปัจจุบัน ที่มีการใช้ประโยชน์เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้ง และการทำเกษตรกรรม จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานแพร่ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.2.3-2													
เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแพร่													
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ลำเหมืองหิด ก่อนผ่านทางวัง						
		1	2	3	4	5	มี.ค.66 ¹	ก.ค.66 ¹	มี.ค.67 ¹	ก.ค.67 ¹	มี.ค.68	ก.ย.68	มี.ค.69
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	**	7.0	7.4	7.58	**	7.65	6.58
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	**	4.1	7.1	4.7	**	5.2	2.4
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	**	2.15	5.81	1.43	**	1.33	4.33
4.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	3.40	2.5	2.00	**	2.55	1.30
5.ไนเตรท	มก./ล.	ธ	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	**	0.031	0.021	0.090	**	0.065	0.035
6.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	**	490	110	110	**	220	350
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							-	4	5	3	-	3	5

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแพร่ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ด พาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

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

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

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน ** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้

ตารางที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแพร่ (ต่อ)													
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ลำเหมืองหิด หลังผ่านทางวัง						
		1	2	3	4	5	มี.ค.66 ¹	ก.ค.66 ¹	มี.ค.67 ¹	ก.ค.67 ¹	มี.ค.68	ก.ย.68	มี.ค.69
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	**	7.2	7.6	7.55	7.50	7.60	6.46
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	**	3.8	6.67	3.6	0.4	5.2	3.7
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	**	10.6	4.8	1.50	0.75	2.31	5.19
4.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	2.05	4.0	1.50	<1.00	2.50	1.25
5.ไนเตรท	มก./ล.	ธ	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	**	0.040	0.033	0.067	0.023	0.050	0.020
6.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	**	1,700	350	2,400	260	220	1,600
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							-	5	5	4	5	4	5

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแพร่ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

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

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

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน ** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ธ' = คุณภาพของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้

ตารางที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแพร่ (ต่อ)													
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					สาขาร่องน้ำคาว ก่อนผ่านทางวัง						
		1	2	3	4	5	มี.ค.66 ¹	ก.ค.66 ¹	มี.ค.67 ¹	ก.ค.67 ¹	มี.ค.68	ก.ย.68	มี.ค.69
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	**	7.1	**	7.72	**	7.91	6.83
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	๕	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	**	3.4	**	6.2	**	5.5	2.4
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	๕	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	**	1.69	**	2.32	**	1.22	2.11
4.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	<1.0	**	3.25	**	1.30	2.45
5.ไนเตรท	มก./ล.	๕	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	**	0.054	**	0.220	**	0.233	0.021
6.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	๕	≤5,000	≤20,000	-	-	**	5,400	**	500	**	170	280
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							-	4	-	4	-	3	4

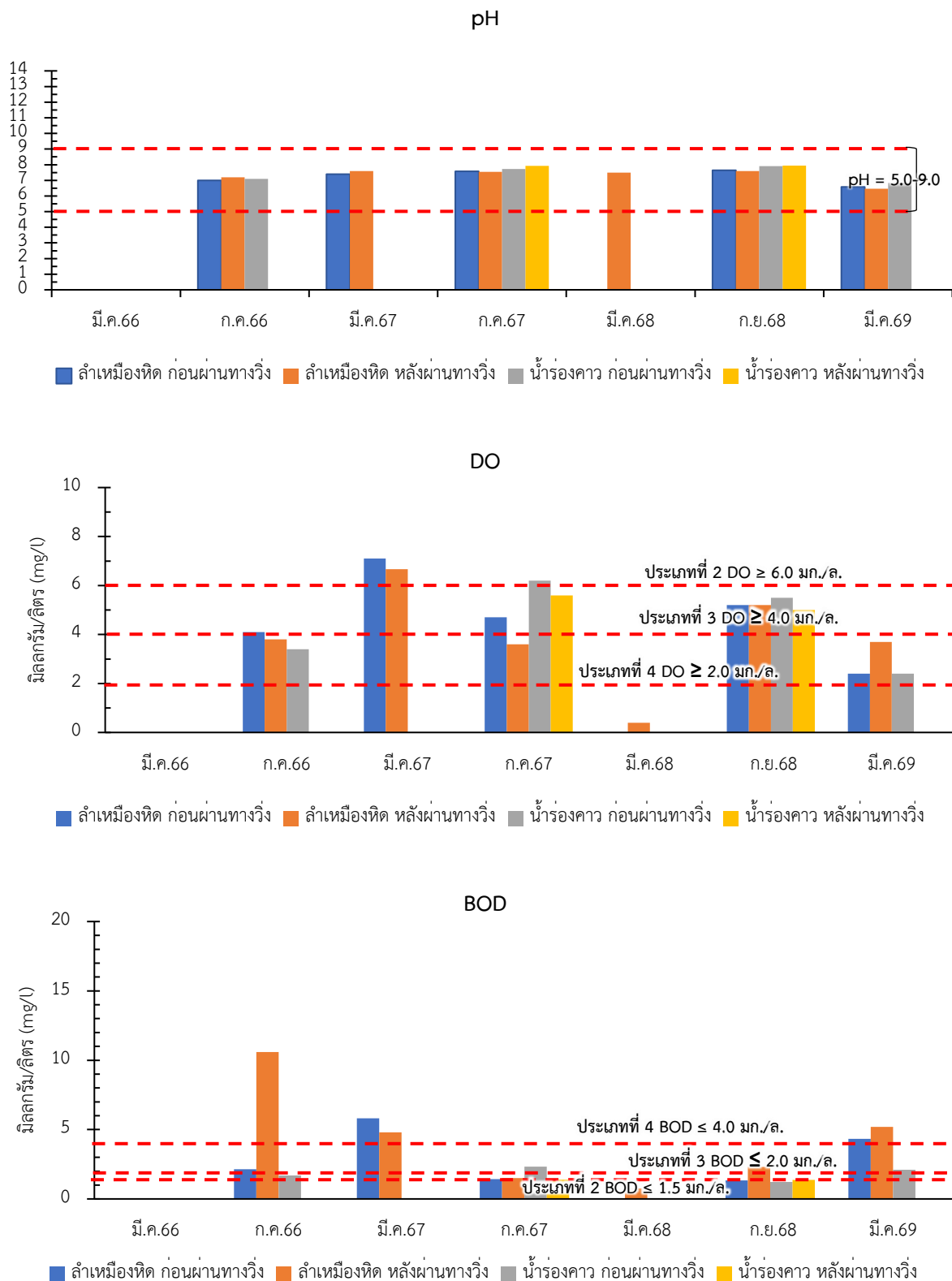
ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแพร่ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ด พาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535
ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทั้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ
ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม
- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน ** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้
๕ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ๕' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้

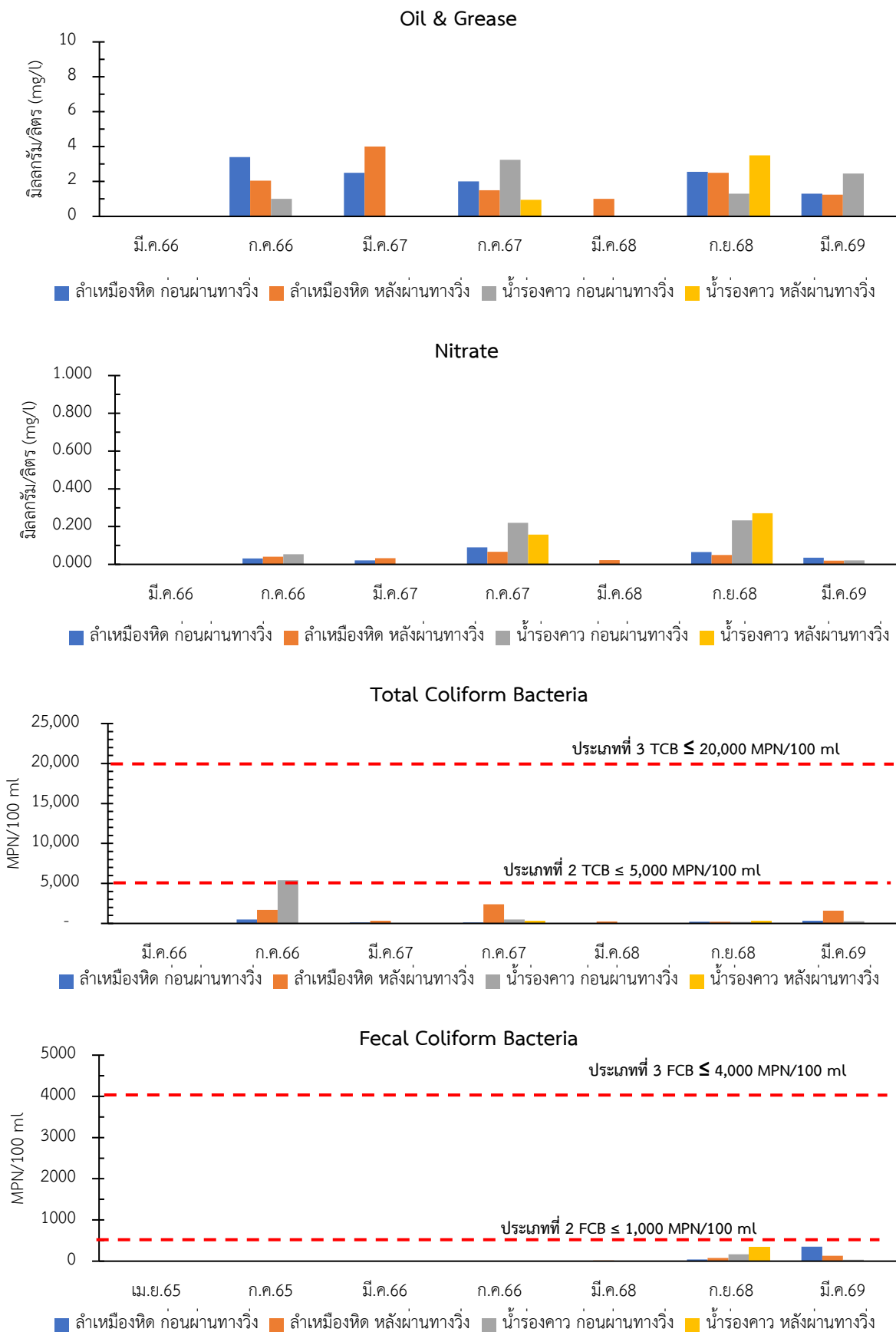
ตารางที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแพร่ (ต่อ)													
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					สาขาร่องน้ำคว หลั่งผ่านทางวัง						
		1	2	3	4	5	มี.ค.66 ¹	ก.ค.66 ¹	มี.ค.67 ¹	ก.ค.67 ¹	มี.ค.68	ก.ย.68	มี.ค.69
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	**	**	**	7.93	**	7.95	**
2.ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	**	**	**	5.6	**	5.0	**
3.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	**	**	**	1.40	**	1.38	**
4.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	0.95	**	3.50	**
5.ไนเตรท	มก./ล.	ธ	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	**	**	**	0.158	**	0.271	**
6.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤5,000	≤20,000	-	-	**	**	**	350	**	350	**
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							-	-	-	3	-	3	-

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานแพร่ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535
ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทั้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ
ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม
- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน ** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้
ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้



รูปที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแพร่



รูปที่ 5.2.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานแพร่ (ต่อ)

5.2.4 การจัดการน้ำเสีย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยานตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสียจากท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานที่ติดตามตรวจสอบ** : ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา (รูปที่ 5.2.4-1)

2.1.1) บ่อพักน้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

2.1.2) บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

2.1.3) บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

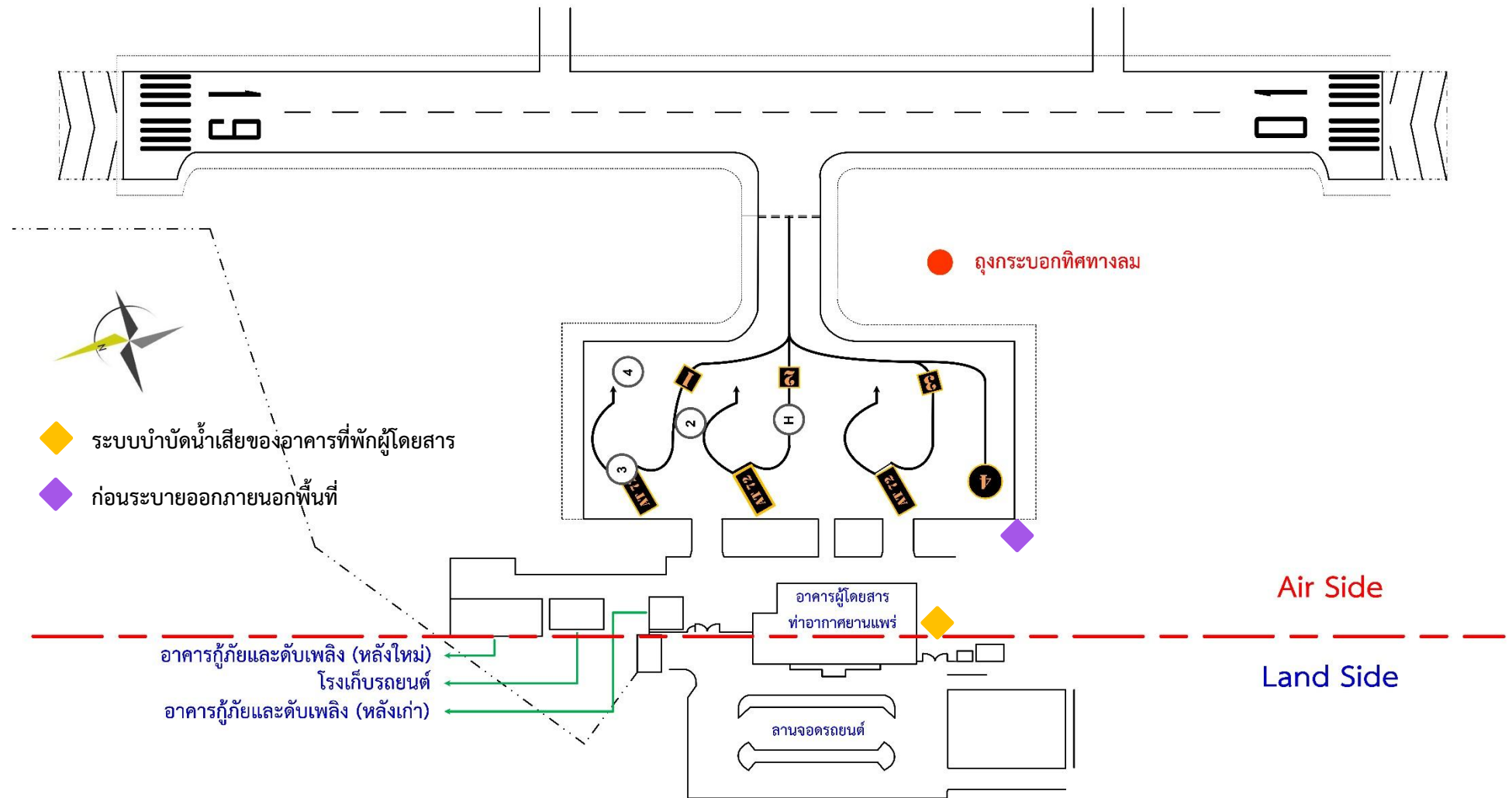
2.2) **ดัชนีตรวจวัด** : ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพและวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023) ดังจำแนกได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
3. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
4. Settleable Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Volumetric Method
5. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2569 ดังนี้ (ภาพที่ 5.2.5-1)

2.4) **การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา** : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ.2567 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษา

เมื่อพิจารณาจากขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่พักผู้โดยสาร ของท่าอากาศยานแพร่ ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 1,400 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ง ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567



รูปที่ 5.2.4-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแพร่

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพที่จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน



บ่อกักก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร



บ่อกักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร



บ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแพร่

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานแพร่ ในเดือน มีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ง

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานแพร่ ในเดือน มีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ง

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ในเดือนมีนาคมและกันยายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ง

3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.2.1) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานแพร่ เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า คุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 6.83, BOD มีค่าเท่ากับ 157 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 15 มก./ล Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 7.68 มก./ล. ส่วนคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.02 BOD มีค่า เท่ากับ 20.2 มก./ล. SS มีค่าน้อยกว่า 14 มก./ล. Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 มล./ล. Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 4.42 มก./ล. โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ง คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้ ร้อยละ 87 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.4-1 และรูปที่ 5.2.4-2 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ใน ภาคผนวก จ)

ตารางที่ 5.2.4-1				
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแพร่				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ง*	17 มีนาคม พ.ศ.2569	
			ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	6.83	7.02
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤100	157	20.2
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤60	15	14
4.Settleable Solids	มล./ล.	-	-	<0.20
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤50	7.68	4.42
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			87%	

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ง. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทงและบางขนาด พ.ศ.2567

- ไม่ได้กำหนด

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

***ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้

3.2.2) คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะได้ เนื่องจากไม่มีการระบายน้ำออกจากพื้นที่

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

ผลการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2566 -กันยายน พ.ศ. 2568) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำทั้งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังมีค่าคุณภาพน้ำทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ง (ตารางที่ 5.2.4-2 และรูปที่ 5.2.4-2)

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากท่าอากาศยานแพร่ ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ง รวมทั้งยังไม่มีมีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ จึงสามารถสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ของท่าอากาศยานแพร่ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ

ตารางที่ 5.2.4-2																
การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแพร่																
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	มี.ค.66 ¹		ก.ค.66 ¹		มี.ค.67 ¹		ก.ค.67 ¹		มี.ค.68		ก.ย.68		มี.ค.6	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	7.1	7.0	7.4	7.5	7.7	8.3	7.65	7.67	7.78	7.69	7.49	7.60	6.83	7.02
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤100	43.7	7.72	169	1.13	56.7	0.86	10.4	2.15	18.1	41.2	21.8	10.2	157	20.2
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤60	81	<5	150	<5	19	<1.0	8	14	17	16	22	14	15	14
4.Settleable solids	มก./ล.	-	**	<0.20	**	<0.20	**	<0.20	**	0.40	**	<0.20	**	<0.20	-	<0.20
5.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤50	8.90	1.90	39.4	2.22	10.3	2.50	4.12	<1.0	8.79	8.1	6.08	5.68	7.68	4.42
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			82%		99%		98%		79%		***		53%		87%	

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) โครงการท่าอากาศยานแพร่ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่

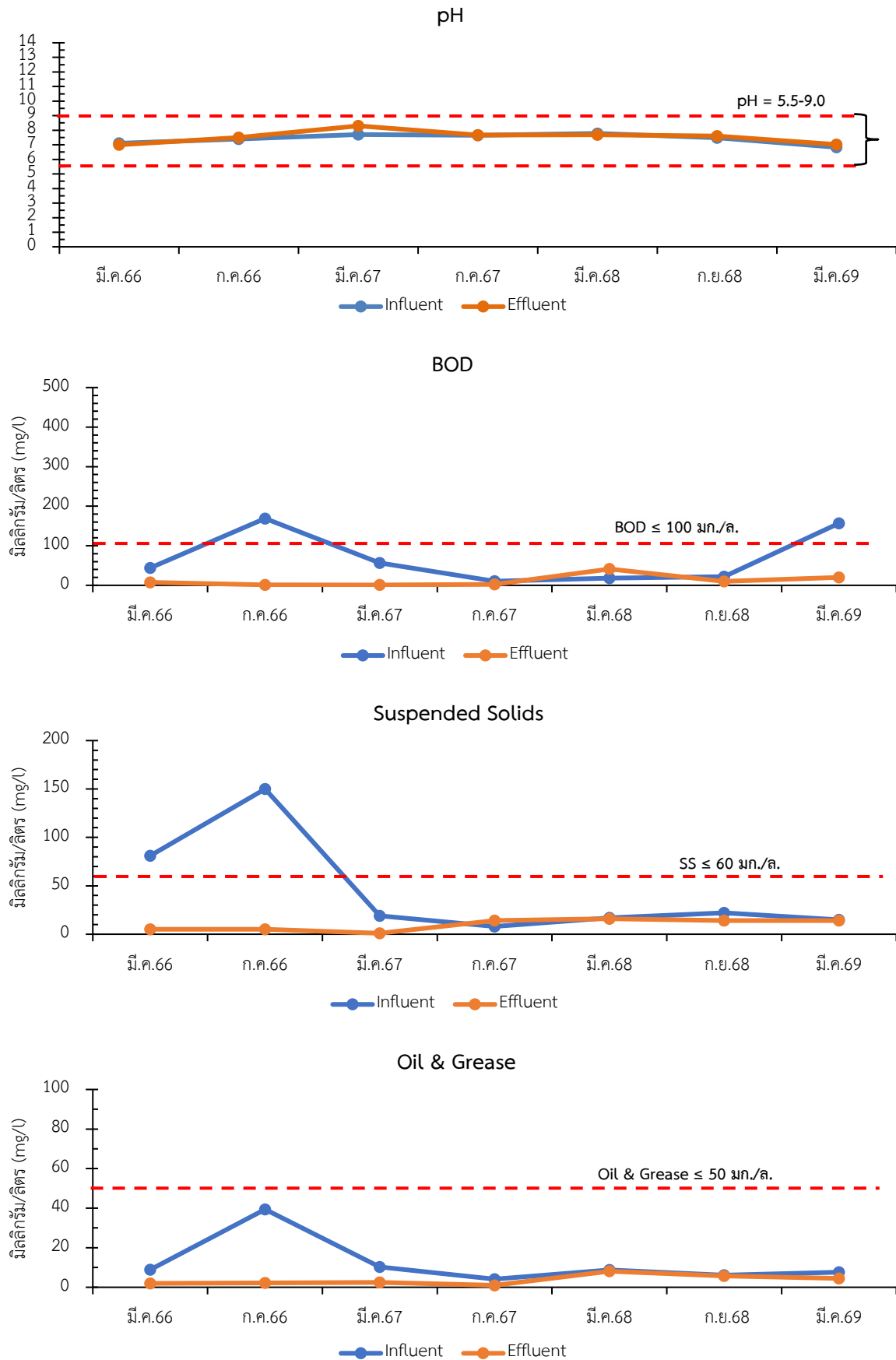
แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปี งบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

- ไม่ได้กำหนด

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

*** ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้



รูปที่ 5.2.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานแพร่

5.2.5 การจัดการน้ำใช้

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ตามที่ได้มีการเสนอแนะไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

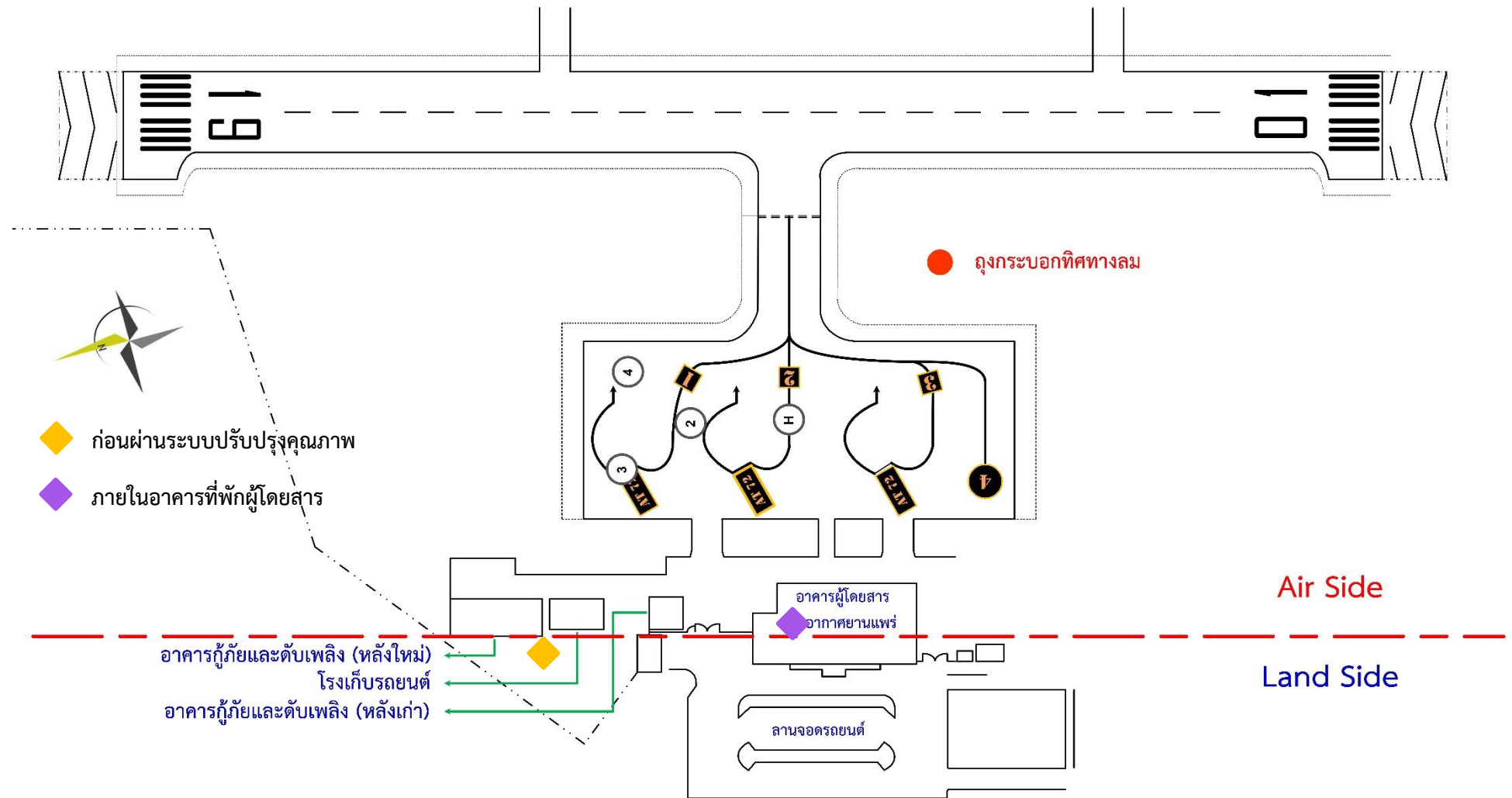
- 1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
- 1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำใช้ของท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ :** ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ ตามที่ได้มีข้อเสนอให้เพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา รวม 2 สถานี ได้แก่ น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำ และคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร (รูปที่ 5.2.6-1)

2.2) **วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ :** จะดำเนินการเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพและวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023) ดังจำแนกได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. ความขุ่น (Turbidity)	เก็บไว้ในที่มืด, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Nephelometric
3. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	EDTA Titrimetric
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 108°C
5. เหล็ก (Iron)	เติมกรดไนตริกจน $\text{pH} < 2$	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
6. แมงกานีส (Manganese)	เติมกรดไนตริกจน $\text{pH} < 2$	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
7. ซัลเฟต (Sulfate)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Turbidimetric
8. คลอไรด์ (Chloride)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Argentometric
9. ไนเตรท (Nitrate)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Cadmium Reduction
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
11. อีโคไล (<i>E. coli</i>)	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique



รูปที่ 5.2.5-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบน้ำใช้ ท่าอากาศยานแพร่

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ปีละ 2 โดยดำเนินการ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2569 ดังนี้ (ภาพที่ 5.2.6-1)



ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ



ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร

เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2569

ภาพที่ 5.2.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานแพร่

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.4.1) นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017 (ตามคำสั่งการประปาส่วนภูมิภาคที่ 197.02/2565 เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค)

2.4.2) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านการจัดการน้ำใช้จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

2.4.3) ปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.4.4) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำใช้ที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานแพร่ รวม 2 จุด คือ คุณภาพน้ำใช้ก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ และคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ในเดือนมีนาคม และกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาของการ ประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017 (ตาม คำสั่งการประปาส่วนภูมิภาค ที่ 197.02/2565 ลงวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2565) เนื่องจากมีค่า Total Coliform Bacteria ไม่ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานแพร่ รวม 2 จุด คือ คุณภาพน้ำใช้ก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ และคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ในเดือนมีนาคม และกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 มีค่า Total Coliform Bacteria และ Escherichia coli (E.coli) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำ ขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017 (ตามคำสั่งการประปาส่วนภูมิภาค ที่ 197.02/2565 ลงวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2565) เนื่องจากบ่อบาดาลตั้งอยู่ใกล้กับห้องน้ำ (ซึ่งตามข้อกำหนดของกรมอนามัยต้องมี ระยะห่างไม่น้อยกว่า 30 เมตร) ส่วนคุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 มีค่าความขุ่นไม่เป็นไป ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ. 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017 (ตามคำสั่งการประปาส่วนภูมิภาค ที่ 197.02/2565 ลงวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2565)

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ น้ำใช้ และคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานแพร่ ในเดือนมีนาคม และกันยายน พ.ศ.2568 พบว่า คุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาของการประปา ส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017 (ตามคำสั่งการ ประปาส่วนภูมิภาค ที่ 197.02/2565 ลงวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2565) ส่วนคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือน กันยายน พ.ศ. 2568 มีค่าปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วน ภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017 (ตามคำสั่งการ ประปาส่วนภูมิภาค ที่ 197.02/2565 ลงวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2565) รวมทั้งตรวจพบ Total Coliform Bacteria และ Escherichia coli

3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า คุณภาพน้ำก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ มีอุณหภูมิเท่ากับ 26.4 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.08 ความขุ่นเท่ากับ 1.59 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 103 มก./ล. ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดเท่ากับ 440 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 4.49 มก./ล. ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 8.78 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.332 มก./ล. เหล็ก มีค่าเท่ากับ 0.1556 มก./ล. และแมงกานีส มีค่าเท่ากับ 0.1090 มก./ล. ตรวจพบ Total Coliform Bacteria และ *Escherichia coli* (E.coli) เท่ากับ 16 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ส่วนคุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีอุณหภูมิเท่ากับ 27.8 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.21 ความขุ่นเท่ากับ 3.83 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 103 มก./ล. ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดเท่ากับ 416 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 51 มก./ล. ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 8.86 มก./ล. ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.275 มก./ล. เหล็ก มีค่าเท่ากับ 0.2789 มก./ล. และแมงกานีส มีค่าเท่ากับ 0.0700 มก./ล. ตรวจพบ Total Coliform Bacteria และ *Escherichia coli* (E.coli) เท่ากับ 1.1 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ซึ่งคุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017 (ตามคำสั่งการประปาส่วนภูมิภาคที่ 197.02/2565 เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค) มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.5-1 และรูปที่ 5.2.5-2 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ แสดงไว้ใน ภาคผนวก ข)

ตารางที่ 5.2.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานแพร่				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	17 มีนาคม พ.ศ.2569	
			ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ	ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	26.4	27.8
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	6.5-8.5	7.08	7.21
ความขุ่น	เอ็นทียู	≤ 5	1.59	3.83
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤ 300	103	103
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	≤ 1,000	440	416
คลอไรด์	มก./ล.	≤ 250	4.49	4.91
ซัลเฟต	มก./ล.	≤ 250	8.78	8.86
ไนเตรต	มก./ล.	≤ 50	0.332	0.275
Iron	มก./ล.	≤ 0.3	0.1556	0.2789
Manganese	มก./ล.	≤ 0.1	0.1090	0.0700
Total Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ตรวจไม่พบ	16	1.1
<i>Escherichia coli</i> (E.coli)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ตรวจไม่พบ	16	1.1

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011)

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

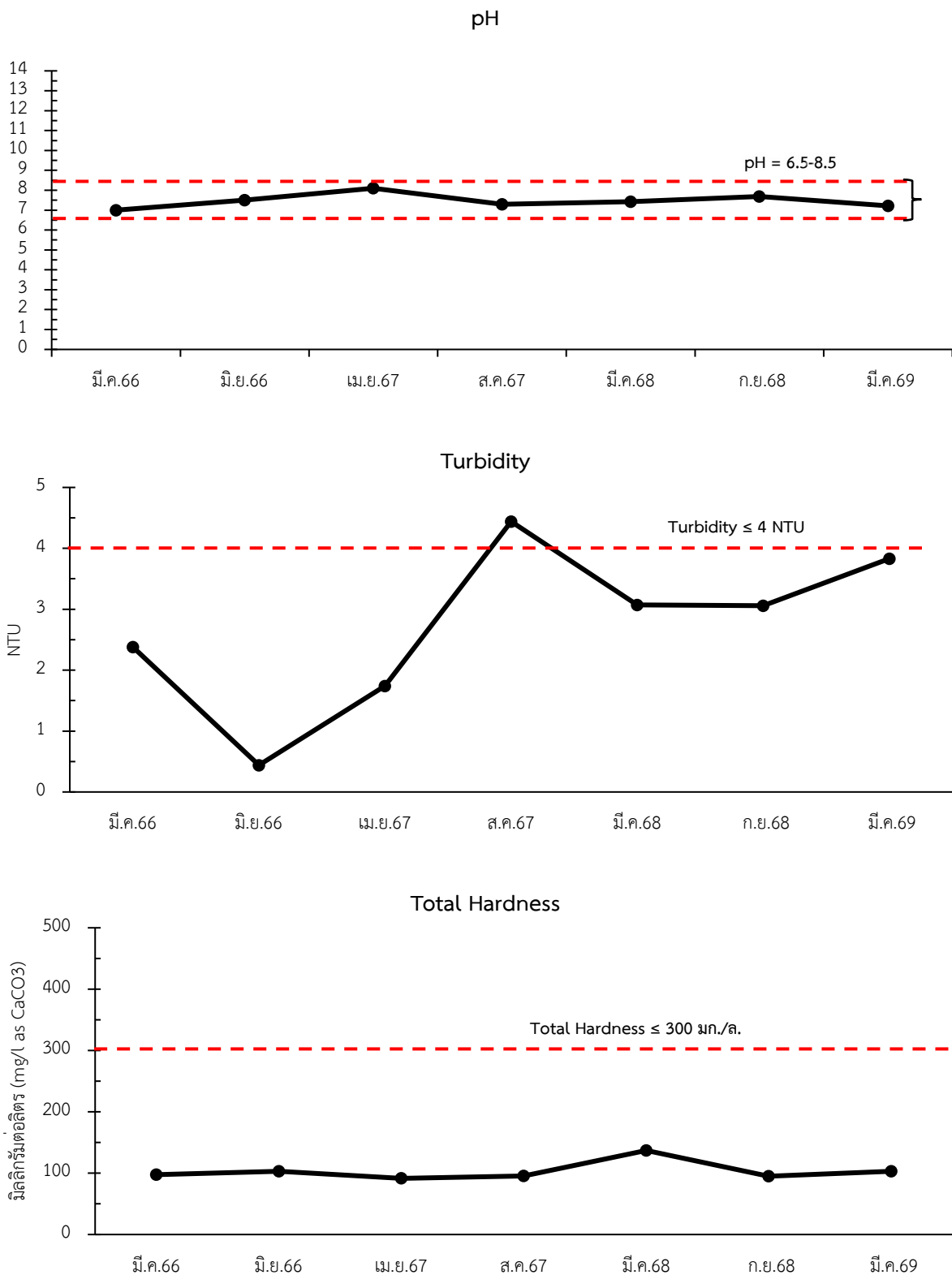
การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ในการศึกษารั้งนี้ (มีนาคม พ.ศ.2569) กับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566 - กันยายน พ.ศ.2567) พบว่า คุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสารส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกันโดยในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 - เมษายน พ.ศ.2567 และเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 มีค่า Total Coliform Bacteria และ *Escherichia coli* (E.coli) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011) (ตารางที่ 5.2.6-2 และรูปที่ 5.2.6-3)

ตารางที่ 5.2.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานแพร่									
ดัชนีคุณภาพน้ำใช้	หน่วย	มาตรฐาน*	ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร						
			มี.ค.66 ¹	มิ.ย.66 ¹	เม.ย.67 ¹	ส.ค.67 ¹	มี.ค.68	ก.ย.68	มี.ค.69
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	27.7	28.7	24.6	30.6	30.4	31.4	27.8
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	6.5-8.5	7.0	7.5	8.1	7.30	7.43	7.68	7.21
ความขุ่น	เอ็นทียู	≤ 5	2.38	0.44	1.74	4.44	3.07	3.06	3.83
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤ 300	97.6	103	91.5	95.4	137	94.8	103
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	≤ 1,000	444	414	406	474	178	2,160	416
คลอไรด์	มก./ล.	≤ 250	4.23	4.20	5.51	5.00	9.72	4.10	4.91
ซัลเฟต	มก./ล.	≤ 250	8.77	8.20	8.92	13.4	20.0	7.71	8.86
ไนเตรด	มก./ล.	≤ 50	0.069	0.275	0.087	0.244	0.359	0.306	0.275
เหล็ก	มก./ล.	≤ 0.3	**	**	**	**	0.1079	0.4500	0.2789
แมงกานีส	มก./ล.	≤ 0.1	**	**	**	**	<0.0050	0.0916	0.0700
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจพบ	ตรวจพบ	ตรวจพบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจพบ	1.1
ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจพบ	ตรวจพบ	ตรวจพบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจพบ	1.1

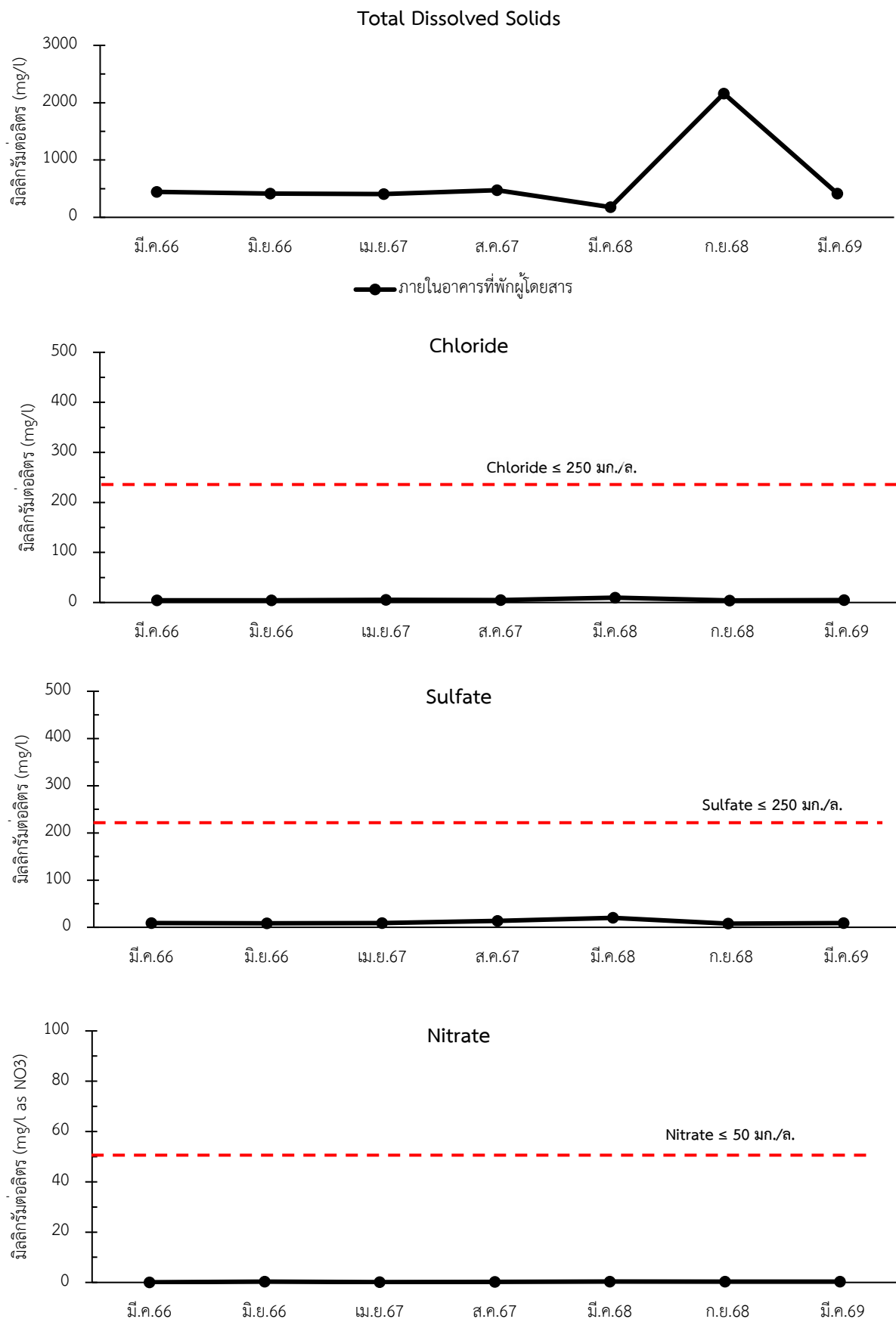
ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานแพร่ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017 (ตามคำสั่งการประปาส่วนภูมิภาคที่ 197.02/2565 เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค)

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์



รูปที่ 5.2.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานแพร่



รูปที่ 5.2.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานแพร่ (ต่อ)

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ ภายในท่าอากาศยานแพร่ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบว่ามีค่า Total Coliform Bacteria และ *Escherichia coli* (*E coli*) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017 (ตามคำสั่งการประปาส่วนภูมิภาคที่ 197.02/2565 เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค) ซึ่งท่าอากาศยานแพร่ควรดำเนินการแก้ไขดังนี้

- (1) ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ
- (2) ทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้
- (3) เพิ่มการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนนำน้ำมาใช้ในการอุปโภค-บริโภค

5.2.6 ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดำเนินการตรวจสอบสถานภาพของทรัพยากรสัตว์ป่า ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเฉพาะกลุ่มนก ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยในการบินของอากาศยาน โดยเน้นการตรวจสอบชนิดของสัตว์ป่า/จำนวน/ความชุกชุม แหล่งที่อยู่อาศัยและหากินของสัตว์ป่า การแพร่กระจายของสัตว์ป่า

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่อาศัยหรือเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ท่าอากาศยาน รวมทั้งประเมินค่าความชุกชุมสัมพัทธ์ และตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าที่รวบรวมข้อมูลได้
- 1.2) เพื่อศึกษาลักษณะนิเวศของพื้นที่บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบัน ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน
- 1.3) เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ
- 1.4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการต่อแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน
- 1.5) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่ามาใช้ในการปรับปรุงมาตรการและแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะมีต่อสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบดังกล่าวให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) การตรวจสอบจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าจากเอกสารและรายงานการศึกษาที่ดำเนินการมาแล้วบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่ได้จากวิธีการนี้ ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสำรวจภาคสนามบริเวณใกล้เคียง หรือใช้เป็นข้อมูลเสริม โดยพิจารณาจากความทันสมัยของข้อมูลและระยะห่างจากพื้นที่ศึกษาเป็นหลัก

2.2) ค้นหาโดยตรง เป็นการสำรวจภาคสนามด้วยการเดินสำรวจเวลากลางวันและเวลากลางคืนให้ครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน เพื่อค้นหาตัวสัตว์ป่าหรือร่องรอยและหลักฐานที่ใช้ระบุชนิดสัตว์ป่าได้ เช่น รอยตีน กองมูล ชาก ขน คราบ รูและโพรง ร่องรอยการทำรังหรือการทำเครื่องหมาย เป็นต้น และจากการฟังเสียงร้อง โดยกำหนดเส้นทางเดินสำรวจสัตว์ป่าให้ผ่านพื้นที่มีสภาพนิเวศทุกลักษณะที่มีอยู่ในพื้นที่ ซึ่งการค้นหาใช้วิธีการกับสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังนี้

2.2.1) กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) : ใช้เทคนิคการสำรวจดังนี้ การนับตามแนวสำรวจ (Transect survey) การใช้ตาข่ายดัก (Mist netting) และการใช้กับดัก (Live trapping)

2.2.2) กลุ่มนก (Birds) : ใช้เทคนิคการสำรวจดังนี้ การนับตามแนวสำรวจ (Transect Mist netting) การนับตามจุดสำรวจ (Point count) และการใช้ตาข่ายดักนก (

2.2.3) กลุ่มสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Reptiles and Amphibians) : ใช้เทคนิคการสำรวจดังนี้ การนับตามแนวสำรวจ (Transect survey) การวางแปลงสำรวจ (Leaf litter plot) การใช้หลุมดัก (Pit fall trap) และการสำรวจเฉพาะจุด (Spot count)

2.3) **สำรวจโดยอ้อม (indirect inquiry)** : เป็นการรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าระหว่างการสำรวจภาคสนามด้วยการสอบถามราษฎรผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ โดยสอบถามหลายครั้งและในหลายพื้นที่เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชนิดสัตว์ป่าและเพื่อให้ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบันมากที่สุด เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดชุกชุมน้อย หรือชุกช่อนตัว หรือออกหากินเวลากลางคืน หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษา เป็นบางช่วงเวลาของปี ซึ่งทำให้การสำรวจโดยตรงที่มีช่วงเวลาสั้นไม่พบเห็นสัตว์ป่าชนิดดังกล่าว ความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าจากวิธีการนี้ใช้เป็นข้อมูลเสริมชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการค้นหาโดยตรง และเพื่อประเมินสภาพปัญหาของสัตว์ป่า ในสภาพปัจจุบัน โดยเฉพาะข้อมูลการล่าสัตว์และชนิดสัตว์ป่าที่นำมาบริโภคหรือใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันของราษฎรท้องถิ่น ในด้านอนุรักษ์สัตว์ป่า และในด้านความขัดแย้งระหว่างราษฎรท้องถิ่นกับสัตว์ป่า

2.4) **การศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่** : ดำเนินการขณะสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาทุกแห่งของโครงการ เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในด้านเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า และเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่าและลักษณะการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของสัตว์ป่า โดยจำแนกสัตว์ป่าเป็น

2.4.1) ประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง

2.4.2) ประเภทอาศัยอยู่ตามที่รกร้างหรือในที่เปิดโล่งสภาพธรรมชาติ

2.4.3) ประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณชุมชนที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่องรวมถึงกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน

2.4.4) ประเภทอาศัยในน้ำหรือแบบสะเทินน้ำสะเทินบก

โดยสำรวจแหล่งอาศัย แหล่งอาหารรวมทั้งพรรณพืชอาหารสัตว์และแร่ธาตุ (โป่ง) แหล่งน้ำทั้งอย่างชั่วคราวและถาวร ที่หลบภัย เส้นทางเดินเพื่อโยกย้ายพื้นที่หากินตามฤดูกาลของสัตว์ป่า และพื้นที่จำเพาะในวงจรชีวิตของสัตว์ป่า ซึ่งทั้งหมดประกอบกันเป็นระบบนิเวศในการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยให้ความสำคัญกับสัตว์ป่าชนิดมีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าสงวนและชนิดมีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม

2.5) **การจำแนกชนิดสัตว์ป่า** : จำแนกชนิดและตรวจสอบความถูกต้องของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ตลอดจนการจัดหมวดหมู่ตามหลักอนุกรมวิธาน โดยใช้เอกสารจำแนกชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น ดังนี้

2.5.1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : ใช้ ธัญญา (2546), วีรยุทธ์ (2552) และ Taylor (1962), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) และ Taylor (1962)

2.5.2) สัตว์เลื้อยคลาน : ใช้ วีรยุทธ์ (2552), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563), Cox (1991), Cox et al. (1998), Das (2010, 2012), และ Taylor (1963, 1965)

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

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

2.6) ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่า : ที่สำรวจพบจัดทำเป็นบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มเรียงลำดับตามหลักอนุกรมวิธาน คือ อันดับ (Order) วงศ์ (Family) และชนิด (Species) พร้อมข้อมูลการพบสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งข้อมูลระดับความชุกชุมสัมพันธ์และข้อมูลสถานภาพของสัตว์ป่าแต่ละชนิด

2.7) ความชุกชุมสัมพันธ์ของสัตว์ป่า : ระบุเป็น 3 ระดับ โดยเปรียบเทียบจากความถี่ของการพบสัตว์ป่ากับจำนวนเส้นทาง/จำนวนครั้งใช้สำรวจสัตว์ป่า และคำนวณเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพันธ์ตามแนวทางของ Pettingill (1970)

$$\text{ร้อยละความชุกชุมสัมพันธ์} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่พบสัตว์ป่า} \times 100}{\text{จำนวนครั้งที่สำรวจ}}$$

ค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพันธ์ที่คำนวณได้ จะนำมาประเมินเป็นความชุกชุม 3 ระดับ ดังนี้

2.7.1) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพันธ์มาก ได้แก่ ชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมาก หรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้ง ซึ่งส่วนมากเป็นชนิดมีขนาดตัวเล็กและอาศัยในพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้าง หรือกินอาหารได้หลากหลายประเภท จึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดีและมีประชากรมาก หรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดี จึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพันธ์ระหว่าง 67-100

2.7.2) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพันธ์ปานกลาง ได้แก่ ชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้ง แต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดมีระดับชุกชุมสัมพันธ์มาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดี หรือปรับตัวอาศัยในที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้าง หรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพันธ์ระหว่าง 34-66

2.7.3) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพันธ์น้อย ได้แก่ ชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย หรือเป็นชนิดที่ไม่พบจากการสำรวจ แต่เป็นข้อมูลจากการสอบถาม และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพันธ์ระหว่าง 1-33

2.8) สถานภาพของสัตว์ป่า : แต่ละชนิดได้ตรวจสอบสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ดังนี้

2.8.1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตรวจสอบจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครอง พ.ศ.2562 ซึ่งกำหนดสัตว์ป่าของประเทศไทยให้เป็น

(1) สัตว์ป่าสงวน (reserved animal) ได้แก่ ชนิดหายากและใกล้สูญพันธุ์ หรือสูญพันธุ์ไปแล้ว ซึ่งมี 19 ชนิด และมีรายชื่อแนบท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2562) และพระราชกฤษฎีกากำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าสงวน พ.ศ.2567 (ราชกิจจานุเบกษา, 2567)

(2) สัตว์ป่าคุ้มครอง (protected animal) ได้แก่ ชนิดที่คุ้มครองไว้ไม่ให้ประชากรลดลง และเพื่อมิให้บางชนิดต้องสูญพันธุ์ ซึ่งมี 1,302 ชนิด และมีรายชื่อในกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ.2567 (ราชกิจจานุเบกษา, 2567)

2.8.2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ ตรวจสอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามเฉพาะในประเทศไทย และตรวจสอบจาก IUCN (2025-2) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานที่ยอมรับโดยนานาชาติรวมทั้งประเทศไทย การพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568) และของ IUCN (2025-2) ได้กำหนดสถานภาพ

ของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (threatened animal) ในแนวทางเดียวกันและจำแนกเป็น 3 ระดับตามความรุนแรงของการถูกคุกคามจากมากไปน้อยคือ

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

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

(3) สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (vulnerable animal-VU) ได้แก่ ชนิดประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติ และให้เป็นสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (near threatened animal-NT) ได้แก่ ชนิดมีความเสี่ยงน้อยคือ มีคุณสมบัติใกล้เคียงสัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

2.9) สถานที่ติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานแพร่ และบริเวณใกล้เคียง

2.10) ดัชนีการติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการศึกษาดัชนีและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

2.11) ระยะเวลาการติดตามตรวจสอบ : จะดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยดำเนินการสำรวจ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 22-23 พฤษภาคม พ.ศ.2569 ซึ่งเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูฝน

2.12) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา :

2.12.1) ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบันและบริเวณใกล้เคียง ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณท่าอากาศยานและใกล้เคียง

2.12.2) ประเมินผลกระทบจากทรัพยากรสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ประเภทนก ที่มีต่อกิจกรรมการบิน และกิจกรรมอื่นๆ ของท่าอากาศยาน

2.12.3) สรุปผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.12.4) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.12.5) ปรับเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบสภาพทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

2.12.6) จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่าจากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแพร่ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ (รายงานฉบับสมบูรณ์, มีนาคม พ.ศ.2546) พบว่า พื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานแพร่ เป็นที่ตั้งบ้านเรือนและพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งมีความเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์ป่าน้อยมาก โดยพบสัตว์ในกลุ่มนกมากที่สุด โดยนกที่พบในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่โดยรอบ เช่น นกกระจอกบ้าน นกกระจอกตาล นกกระติ๊ดขี้หมู และนกกระติ๊ดตะโพกขาว เป็นต้น

การคาดการณ์ผลกระทบต่อสัตว์ป่า พบว่า การก่อสร้างปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแพร่ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่าในระดับต่ำ เนื่องจากมีสัตว์ป่าอาศัยอยู่บริเวณสนามบินและพื้นที่โดยรอบน้อยมาก

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนเมษายนและกันยายน พ.ศ. 2566 พบว่า

ผลการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ.2566 จากการสำรวจพบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 39 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 2 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด และนก จำนวน 26 ชนิด และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 2 ชนิด นกกระสาแดง และนกนางแอ่นบ้าน นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกยางโทนน้อย

ส่วนการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ ช่วงเดือนกันยายน พ.ศ.2566 จากการสำรวจพบสัตว์ป่า มีจำนวนทั้งสิ้น 35 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 2 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด และนก จำนวน 23 ชนิด และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว้ด

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนเมษายนและกรกฎาคม พ.ศ. 2567 พบว่า

ผลการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ.2567 จากการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 43 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด และนก จำนวน 30 ชนิด และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกยางโทนน้อย และนกกระแตแต้แว้ด

ส่วนการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ ช่วงเดือนกันยายน พ.ศ.2566 จากการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 54 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 8 ชนิด และนก จำนวน 36 ชนิด และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด และนกแอ่นทุ่งใหญ่

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนเมษายนและตุลาคม พ.ศ. 2568 พบว่า

ผลการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ ในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 มีจำนวนทั้งสิ้น 50 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนม จำนวน 3 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด และนก จำนวน 35 ชนิด โดยนกที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ พบจำนวน 3 ชนิด คือ นกกระสาแดง นกเขาใหญ่ และนกนางแอ่นบ้าน แต่ไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง และชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง

ส่วนผลการสำรวจในเดือนตุลาคม พ.ศ.2568 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ จำนวน 55 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 7 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด และนก จำนวน 37 ชนิด โดยนกที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ จำนวน 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ แต่ไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง และชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ได้ทำการสำรวจครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 22-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 ซึ่งเป็นตัวแทนการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1) สภาพพื้นที่ทั่วไป

ท่าอากาศยานแพร่ มีพื้นที่ประมาณ 516 ไร่ ตั้งอยู่บริเวณตำบลนาจักร อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ อยู่ห่างจากอำเภอเมือง จังหวัดแพร่ ประมาณ 2 กิโลเมตร สำหรับพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานแพร่ พบว่า

ด้านทิศเหนือ จรดชุมชนหมู่บ้านสะบู่ ห่างประมาณ 100 เมตร

ด้านทิศใต้ จรดทางหลวงหมายเลข 1022 (แพร่-พระธาตุช่อแฮ) ประมาณ 150 เมตร

ด้านทิศตะวันออก จรดพื้นที่เกษตรกรรม โดยมีทางหลวงหมายเลข 101 (เด่นชัย-ร้องกวาง) ขนานกับทางวิ่ง ห่างจากถนนประมาณ 0.5 กิโลเมตร

ด้านทิศตะวันตก จรดโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยม กรมชลประทาน โรงเรียนอนุบาลแพร่ และอยู่ห่างจากเขตเทศบาลเมืองแพร่ประมาณ 1.5 กิโลเมตร

3.3.2) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยาน

บริเวณเขตพื้นที่ปฏิบัติการของท่าอากาศยานแพร่โดยส่วนใหญ่ ได้รับการพัฒนาแล้ว แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีบางพื้นที่ถูกปล่อยให้เป็นพื้นที่รกร้าง ทำให้มีไม้ยืนต้น ไม้พุ่มขึ้นอยู่ในระดับหนึ่ง

สำหรับในบริเวณเขตพื้นที่การบิน บริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งเป็นพื้นที่ปลูกหญ้า และเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่ง จึงได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานแพร่ ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่บริเวณรอบสนามบินรัศมี 5 ก.ม. พบพืชพรรณ ทั้งพรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์ บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน เช่น ยูคาลิปตัส สัก นนทรี คูณ ประดู่กิ่งอ่อน ลั่นทมขาว และพญาสัตบรรณ เป็นต้น บริเวณที่เป็นพื้นที่โล่งพบพรรณพืชในวงศ์หญ้า Poaceae (Gramineae) เช่น หญ้าคา หญ้าปากควาย และหญ้ารังนก เป็นต้น

3.3.3) ความหลากหลายของนกและสัตว์

ผลการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่มีจำนวนทั้งสิ้น 51 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) จำนวน 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) จำนวน 8 ชนิด นก (Aves) จำนวน 32 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) จำนวน 5 ชนิด รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.6-1 ถึง ตารางที่ 5.2.6-4 และภาพที่ 5.2.6-1

ตารางที่ 5.2.6-1				
รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบที่ท่าอากาศยานแพร่				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	22-23 พ.ค.69			
	ระดับ ความชุ่มชื้น	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	+	-	-	-
Family Microhylidae				
อึ่งขำดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	+	-	-	-
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	+	-	-	-
Family Dicroglossidae				
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	+	-	-	-
เขียดน้ำนองที่ราบ (<i>Occidozyga martensii</i>)	++	-	-	-
Family Rhacophoridae				
ปาดเหนือ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	++	-	-	-
6	0, 2, 4	0	0	0

ระดับชุ่มชื้น : +++ = ชุ่มชื้นมาก

++ = ชุ่มชื้นปานกลาง

+ = ชุ่มชื้นน้อย

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2025-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 5.2.6-2				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบที่ท่าอากาศยานแพร่				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	22-23 พ.ศ.69			
	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าหัวแดง (<i>Calotes versicolor</i>)	+	-	-	-
กิ้งก่าหัวแดง (<i>Calotes versicolor</i>)	+	-	-	-
Family Gekkonidae				
จิ้งจกดินลายจุด (<i>Dixonius siamensis</i>)	++	-	-	-
จิ้งจกบ้านทางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	+++	-	-	-
จิ้งจกบ้านทางแบน (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	+++	-	-	-
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	+	-	-	-
Family Scincidae				
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	+	-	-	-
Family Colubridae				
งูลายสาบดอกหญ้า (<i>Amphiesma stolatum</i>)	+	-	-	-
8	2, 1, 5	0	0	0

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก

++ = ชุกชุมปานกลาง

+ = ชุกชุมน้อย

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2025-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 5.2.6-3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบที่ท่าอากาศยานแพร่				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	22-23 พ.ศ.69			
	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Anseriformes				
Family Accipitridae				
เหยี่ยวขาว (<i>Elanus caeruleus</i>)	+	ค	NT	-
Family Anatidae				
เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)	+	ค	-	-
Order Caprimulgiformes				
Family Hemiprocridae				
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasensis</i>)	+	ค	-	-
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	+	ค	-	-
Order Coraciiformes				
Family Coraciidae				
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	+	ค	-	-

ตารางที่ 5.2.6-3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบที่ท่าอากาศยานแพร่ (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	22-23 พ.ค.69			
	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	+	ค	-	-
นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)	+	ค	-	-
นกอีวาบตั๊กแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	+	ค	-	-
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	++	-	-	-
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	+	ค	-	-
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	+	-	-	-
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	+	-	-	-
Order Gruiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	++	ค	-	-
Family Glareolidae				
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	-	-	-	-
Order Ciconiiformes				
Family Ciconiidae				
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	+	ค	-	-
Order Pelecaniformes				
Family Ardeidae				
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	+	ค	-	-
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	+	ค	-	-
นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>)	+	ค	-	-
นกยางโตน้อย (<i>Ardea intermedia</i>)	+	ค	-	-
Order Coraciiformes				
Family Meropidae				
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	-	-	-	-
Order Piciformes				
Family Megalaimidae				
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	+	ค	-	-
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	++	ค	-	-
Family Rhipiduridae				
นกอีแพรดแถบออกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	+	ค	-	-
Family Dicruridae				
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)	+	ค	-	-

ตารางที่ 5.2.6-3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบที่ท่าอากาศยานแพร่ (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	22-23 พ.ค.69			
	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Family Laniidae				
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	-	-	-	-
นกอีเสือหลังแดง (<i>Lanius collurioides</i>)	-	-	-	-
Family Rhipiduridae				
นกอีแรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	+	ค	-	-
Family Alaudidae				
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	+	ค	-	-
Family Pycnonotidae				
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus conradi</i>)	+	ค	-	-
นกปรอดหัวโขน (<i>Pycnonotus jocosus</i>)	+	ค	NT	-
นกปรอดหัวสีเข้ม (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	+	ค	-	-
Family Hirundinidae				
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	+	ค	-	-
Family Cisticolidae				
นกยอดข้าวหางแพนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)	+	ค	-	-
นกกระจุบหญ้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	+	ค	-	-
นกกระจุบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	+	ค	-	-
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	++	ค	-	-
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	++	ค	-	-
Family Muscicapidae				
นกกาเหมาบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	+	ค	-	-
นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola stejnegeri</i>)	-	-	-	-
นกยอดหญ้าสีดำน (<i>Saxicola caprata</i>)	+	ค	-	-
Family Nectariniidae				
นกกินปลีอกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	+	ค	-	-
Family Passeridae				
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	++	ค	-	-
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	++	-	-	-
Family Estrildidae				
นกกระตีดัดขี้หนู (<i>Lonchura punctulata</i>)	+	ค	-	-
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+	ค	-	-
32	0, 6, 26	28	1	0

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย - = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2025-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

ตารางที่ 5.2.6-4 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบที่ท่าอากาศยานแพร่				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	22-23 พ.ค.69			
	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Scandentia				
Family Tupaiidae				
กระแตเหินือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	+	-	-	-
Order Rodentia				
Family Muridae				
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumi</i>)	+	-	-	-
หนูหริ่งบ้าน (<i>Mus musculus</i>)	+	-	-	-
Family Sciuridae				
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysonii</i>)	+	-	-	-
Order Carnivora				
Family Herpestidae				
พังพอนเล็ก (<i>Herpestes javanicus</i>)	+	ค	-	-
5	0, 0, 5	1	0	0

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก

++ = ชุกชุมปานกลาง

+ = ชุกชุมน้อย

- = ไม่พบในการศึกษาครั้งนี้

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3 = IUCN (2025-2)

NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์



กิ้งก่าหัวสีฟ้า



งูลายสาคอกหญ้า



นกกระต๊อสีชมพู



นกกระแตแต้แว๊ด



นกกระปูดใหญ่



นกกาขี้นบ้าน



นกเขาไฟ



นกเขาใหญ่



นกแอ่นพวง



เป็ดแดง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 22-23 พฤษภาคม พ.ศ.2569

ภาพที่ 5.2.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบในพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่



นกตะขาบทุ่ง



นกปรอดหัวโขน



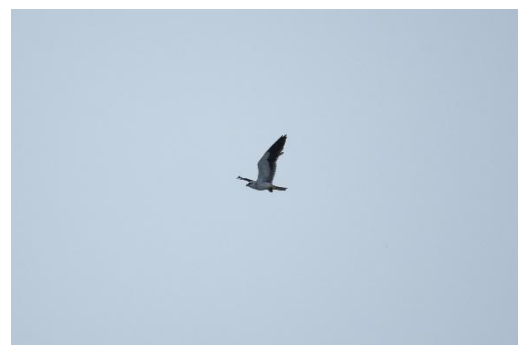
นกพิราบป่า



นกเอี้ยงสาริการ



นกเอี้ยงหงอน



เหยี่ยวขาว



นกปรอดหัวโขน



นกแอ่นกินรัง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 22-23 พฤษภาคม พ.ศ.2569

ภาพที่ 5.2.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบในพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ (ต่อ)

3.3.4) ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 : ประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีจำนวน 51 ชนิด มีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์โดยสังเขปดังนี้ (ตารางที่ 5.2.6-5)

ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์มาก : พบจำนวน 2 ชนิด คือ จิ้งจกบ้านหางหนาม และจิ้งจกบ้านหางแบน

ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง : พบจำนวน 9 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 2 ชนิด คือ เขียดน้ำนองที่ราบ และปาดเหนือ

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด คือ จิ้งจกดินลายจุด

นก จำนวน 6 ชนิด คือ นกฟิราป่า นกกระแตแต้แว๊ด นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกบ้าน นกเอี้ยงหงอน และนกอี้ยงสาริกา

ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย : พบจำนวน 40 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด คือ คางคกบ้าน อึ่งข้างดำ อึ่งน้ำเต้า และ กบหนอง

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด คือ กิ้งก่าหัวฟ้า กิ้งก่าหัวแดง ตุ๊กแกบ้าน จิ้งเหลนบ้าน และงูลายสาบดอกหญ้า

นก จำนวน 26 ชนิด คือ เป็ดแดง นกแอ่นกินรัง นกแอ่นตาล นกกระปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกอีวาบตักแตน นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกปากห่าง เหยี่ยวขาว นกตะขาบทุ่ง นกแอ่นพง นกอีแพรดแถบอกดำ นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดสวน นกปรอดหัวโขน นกปรอดหัวสีเขม่า นกนางแอ่นบ้าน นกยอดข้าวทางแพนลาย นกกระจับ หนูผีสีเรียบ นกกระจับธรรมดา นกนางเขนบ้าน นกกินปลีอกเหลือง นกกระดี่ขี้หมู และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 5 ชนิด กระแตเหนือ หนูท้องขาว หนูหริ่งบ้าน กระรอกหลากสี และพังพอนเล็ก

ตารางที่ 5.2.6-5				
จำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบในท่าอากาศยานแพร่ จำแนกตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า				
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2569			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม		
		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	-	2	4
สัตว์เลื้อยคลาน	8	2	1	5
นก	32	-	6	26
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	5	-	-	5
รวม	51	2	9	40

3.3.5) สถานภาพของสัตว์ป่า

การอนุรักษ์สัตว์ป่าจำเป็นต้องกำหนดสถานภาพของสัตว์ป่า เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคุ้มครองชนิดที่มีประชากรน้อยและชนิดที่มีการแพร่กระจายเป็นขอบเขตจำกัด ไม่ให้หมดหรือสูญหายไปจากพื้นที่และ/หรือไม่ให้สูญพันธุ์ไปจากโลก ในทางกลับกันต้องควบคุมชนิดที่มีประชากรมาก ให้มีปริมาณในระดับที่ไม่ทำให้สมดุลของระบบนิเวศในพื้นที่สูญเสียไป ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดสถานภาพสัตว์ป่าเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว โดยจำแนกเป็น สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 ที่กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง และ สถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งพิจารณาตามภาวะของการถูกคุกคาม และทำให้ประชากรตลอดจนขอบเขตการแพร่กระจายของสัตว์ป่าลดลง โดยสถานภาพแต่ละประเภทของสัตว์ป่า ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย : จากการตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบสัตว์ป่าจำนวน 51 ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 29 ชนิด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังตารางที่ 5.2.6-6

นก จำนวน 28 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวขาว เป็ดแดง นกแอ่นตาล นกแอ่นกินรัง นกกระปูดใหญ่ นกกางเขน นกอีวาบตักแต่น นกเขาไฟ นกกระแตแต้แว๊ด นกปากห่าง นกตะขาบทุ่ง นกแอ่นพง นกอีแพรดแถบอกดำ นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดสวน นกปรอดหัวโขน นกปรอดหัวสีเขม่า นกนางแอ่นบ้าน นกยอดข้าวหางแพนลาย นกกระजิบหัวสีเรียบ นกกระजิบธรรมดา นกเอี้ยงทอง นกเอี้ยงสาริกา นกกางเขนบ้าน นกกินปลีอกเหลือง นกกระจอกใหญ่ นกกระต๊อขี้หมู นกเค้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ พังพอนเล็ก ดังตารางที่ 5.2.6-6

ตารางที่ 5.2.6-6				
จำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในท่าอากาศยานแพร่				
จำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562				
ชั้นสัตว์ป่า	พฤษภาคม พ.ศ.2569			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	-	-	6
สัตว์เลื้อยคลาน	8	-	-	8
นก	32	-	28	4
สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม	5	-	1	5
รวม	51	0	29	0

(2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : จากการตรวจสอบสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568) และ IUCN (2025-2) พบว่า สัตว์ป่าที่สำรวจพบในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 จำนวน 51 ชนิด ไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ ตามเกณฑ์ของ IUCN (2025-2) แต่พบสัตว์ป่าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568) กำหนดให้มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เป็นสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (NT) จำนวน 2 ชนิด คือ นกปรอดหัวโขน และเหยี่ยวขาว ดังตารางที่ 5.2.6-7

ตารางที่ 5.2.6-7 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในท่าอากาศยานแพร่ จำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์									
ชั้นสัตว์ป่า	เมษายน พ.ศ.2568								
	จำนวน ชนิด ทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์ สผ. ¹				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN ²			
		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT
สัตว์สะเทินน้ำ สะเทินบก	6	-	-	-	-	-	-	-	-
สัตว์เลื้อยคลาน	8	-	-	-	-	-	-	-	-
นก	32	-	-	0	2	-	-	-	-
สัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนม	5	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	51	-	-	-	1	-	-	-	-

หมายเหตุ : ¹ = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

² = IUCN (2025-2)

NT = ใกล้สูญคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง
- = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

3.3.6) ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานแพร่

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนกที่กินอาหารหลัก จำแนกออกเป็น 3 ประเภท (ตารางที่ 5.2.6-8) ดังนี้

นกที่กินพืช : นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก ผลการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบจำนวน 5 ชนิด คือ นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว และนกกินปลือกเหลือง

นกที่กินสัตว์ : มีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยผลการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบจำนวน 17 ชนิด คือ เหยี่ยวขาว นกแอ่นกินรัง นกแอ่นตาล นกกระปูดใหญ่ นกกระแตแต้แว๊ด นกอิวาบตั๊กแตน นกปากห่าง นกตะขาบทู่ง นกแอ่นพง นกอีแพรดแถบอกดำ นกจาบผ่น ปีกแดง นกนางแอ่นบ้าน นกยอดข้าวหางแพนลาย นกกระจุยหงษ์สีเรียบ นกกระจุยธรรมดา นกกาเงนบ้าน และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

นกที่กินพืช และสัตว์ : ผลการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 พบจำนวน 10 ชนิด คือ เป็ดแดง นกกาเหว่า นกปรอดสวน นกปรอดหัวโขน นกปรอดหัวสีเขม่า นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกบ้าน และนกกระต๊อตี๊ดขี้หมู

ตารางที่ 5.2.6-8 ความสัมพันธ์ของนกที่สำรวจพบในท่าอากาศยานแพร่กับแหล่งอาหาร			
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ประเภทการกินอาหารของนก		
	พืช	สัตว์	พืช และสัตว์
เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)			✓
เหยี่ยวขาว (<i>Elanus caeruleus</i>)		✓	
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)		✓	
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasiensis</i>)		✓	
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)		✓	
นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)			✓
นกอีวาบตักแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)		✓	
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓		
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓		
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓		
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	✓		
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)		✓	
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)		✓	
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)		✓	
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)		✓	
นกอีแรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)		✓	
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)		✓	
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus conradi</i>)			✓
นกปรอดหัวโขน (<i>Pycnonotus jocosus</i>)			✓
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)			✓
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)		✓	
นกยอดข้าวหางแพนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)		✓	
นกกระजิบหญ้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)		✓	
นกกระจิบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)		✓	
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)			✓
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)			✓
นกกาขี้นบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)		✓	
นกกิ้งป๋ลือกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	✓		
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)			✓
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)			✓
นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)			✓
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)		✓	
รวม	5	17	10

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569

3.3.7) สถานภาพตามฤดูกาลของนก

จำนวนนกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 32 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน (ตารางที่ 5.2.6-9) ประกอบด้วย

นกประจำถิ่น (Resident) เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี โดยผลการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีจำนวน 31 ชนิด เช่น เป็ดแดง เหยี่ยวขาว นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นพง นกอีแพรดแถบอกดำ นกปรอดหัวโขน และนกเค้าดินทุ่งเล็ก เป็นต้น

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว โดยผลการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีจำนวน 1 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา คือ นกนางแอ่นบ้าน

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้ไม่พบนกกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังวางไข่ นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังวางไข่ ในประเทศไทย บางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง หรือหนาว ซึ่งจากการศึกษาในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569 ไม่พบนกกลุ่มนี้

ตารางที่ 5.2.6-9 สถานภาพตามฤดูกาลของนก ที่สำรวจพบในท่าอากาศยานแพร่	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)	R
เหยี่ยวขาว (<i>Elanus caeruleus</i>)	R
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	R
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasensis</i>)	R
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	R
นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</i>)	R
นกอีวาบตักแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	R
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	R
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	R
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	R
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	R
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	R
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	R
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	R
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	R
นกอีแพรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	R
จาบฝนปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	R
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus conradi</i>)	R
นกปรอดหัวโขน (<i>Pycnonotus jocosus</i>)	R
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	R
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	M
นกยอดข้าวหางแพนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)	R
นกกระเจี๊ยบสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	R
นกกระเจี๊ยบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	R
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	R
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	R
นกกาเหมา (<i>Copsychus saularis</i>)	R

ตารางที่ 5.2.6-9 สถานภาพตามฤดูกาลของนก ที่สำรวจพบในท่าอากาศยานแพร่ (ต่อ)	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
นกกิ้งปูล็อกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	R
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	R
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	R
นกกระดัดขี้หนู (<i>Lonchura punctulata</i>)	R
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	R

R = นกประจำถิ่น

M = นกอพยพ

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569

3.3.8) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

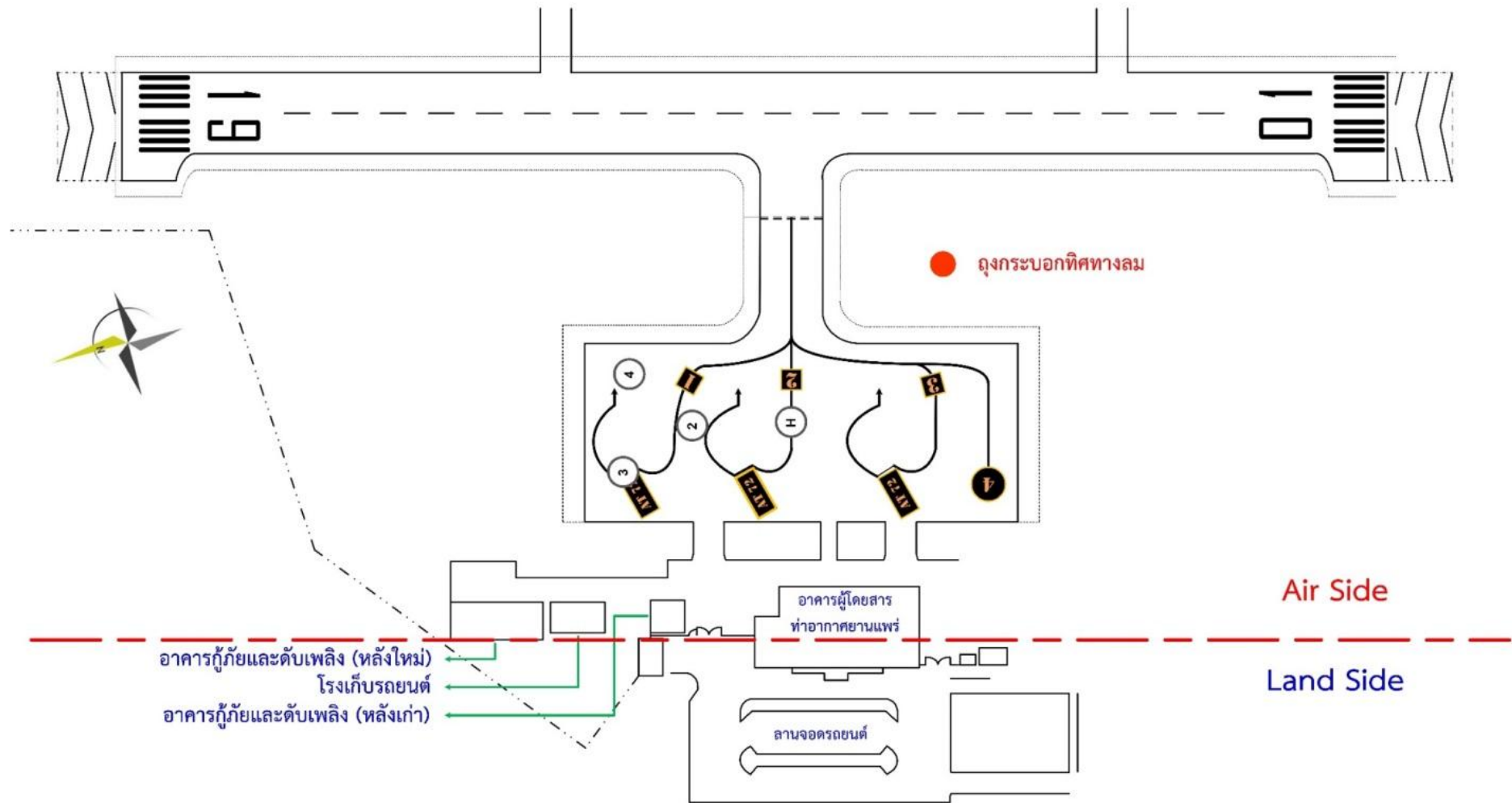
โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความซุกซมของนก กรณีที่นกมีความซุกซมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความซุกซมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษาเมื่อนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนกล่อนข้างน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย ผลการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 ไม่พบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแพร่

โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนก แบ่งออกเป็น 7 ขนาด คือ

- ขนาดเล็กมาก (< 16 ซม.)
- ขนาดเล็ก (16 - 30 ซม.)
- ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (31 - 45 ซม.)
- ขนาดกลาง (46 - 60 ซม.)
- ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (61 - 75 ซม.)
- ขนาดใหญ่ (76 - 90 ซม.)
- ขนาดใหญ่มาก (>91 ซม.)

โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมาก หรืออาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ ผลการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 ไม่พบนกที่มีโอกาสก่อให้เกิดความเสียหายต่ออากาศยานแพร่

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนก ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย ซึ่งสามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแพร่ โดยผลการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 ไม่พบนกมีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ



ครั้งที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2569
รูปที่ 5.2.6-1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานแพร่

3.3.9) สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569 ของท่าอากาศยานแพร่ ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากรายงานอากาศยานชนนกของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT Aviation Safety Report Bird/Wildlife) พบว่า ไม่มีเหตุการณ์อากาศยานชนนก (Bird Strike) เกิดขึ้น

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในครั้งนี้ (พฤษภาคม พ.ศ.2569) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยະที่ผ่านมา มีรายละเอียดแยกตามชั้นสัตว์ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.6-10)

ตารางที่ 5.2.6-10 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแพร่								
ประเภท	EIA	เม.ย.66 ¹	ก.ย.66 ¹	เม.ย.67 ¹	ก.ค.67 ¹	เม.ย.68 ¹	ต.ค.68 ¹	พ.ค.69
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	13	5	5	4	8	6	7	6
สัตว์เลื้อยคลาน	17	6	5	5	6	6	7	8
นก	18	26	23	30	36	35	37	32
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	6	2	2	4	4	3	4	5
รวม	54	39	35	43	54	50	55	51

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานพิษณุโลก โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568, มกราคม พ.ศ.2569

4.1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก แสดงดังตารางที่ 5.2.6-11

4.1.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งขำดำ และกบหนอง

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ อึ่งน้ำเต้า เขียดน่านองที่ราบ และปาดเหนือ

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 10 ชนิด ได้แก่ อึ่งขำดำ อึ่งจิว อึ่งอ่างบ้าน กบนา เขียดบัว เขียดจระนา เขียดน่านองหลังขาว เขียดน่านองหัวโต เขียดจิก และปาดบ้าน

4.1.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยະที่ผ่านมา (เมษายน และกันยายน พ.ศ.2566, เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ.2567, เมษายน และตุลาคม พ.ศ.2568)

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยະที่ผ่านมา : จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งน้ำเต้า อึ่งขำดำ กบหนอง เขียดน่านองที่ราบ และปาดเหนือ

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยະที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ อึ่งอ่างบ้าน อึ่งลายแต้ม และเขียดจระนา

ตารางที่ 5.2.6-11								
เปรียบเทียบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแพร่								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ก.ย.66	เม.ย.67	ก.ค.67	เม.ย.68	ต.ค.68	พ.ค.69
Order Anura								
Family Bufonidae								
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Microhylidae								
อึ่งขาคำ (<i>Microhyla pulchra</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อึ่งจิว (<i>Microhyla omata</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	✓	×	×	×	✓	×	✓	×
อึ่งลายแต้ม (<i>Microhyla butleri</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
Family Dicroglossidae								
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓
Family Ranidae								
กบนา (<i>Rana rugulosa</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
เขียดบัว (<i>Rana limnocharis</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
เขียดจะนา (<i>Oaeidozyga lima</i>)	✓	×	×	×	✓	×	×	×
เขียดน้ำนองหลังขาว (<i>Phrynoglossus martensi</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
เขียดน้ำนองหัวโต (<i>Phrynoglossus magnapustulosus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
เขียดจิก (<i>Rana macrodactyla</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
เขียดน้ำนองที่ราบ (<i>Occidozyga martensii</i>)	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓
Family Rhacophoridae								
ปาดบ้าน (<i>Rhacophorus leucomystax</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
ปาดเหนือ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
รวม	13	5	5	4	8	6	7	6

4.2) สัตว์เลื้อยคลาน : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์เลื้อยคลาน แสดงดังตารางที่ 5.2.6-12

4.2.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกบ้านทางหนาม ตุ๊กแกบ้าน จิ้งจกบ้านทางแบน จิ้งจกดินลายจุด กิ้งก่าหัวแดง และจิ้งเหลนบ้าน

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวสีฟ้า และงูลายสาดดอกหญ้า

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 13 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวน้ำเงิน แย้ จิ้งเหลนหลากหลาย งูเห่าไทย งูกระด้าง งูสายรุ้งลาย งูเขียวพระอินทร์ งูคอแดง งูลายสอ งูสามม่าน งูปีแก้วใหญ่ งูสิงธรรมดา และงูทางมะพร้าว

4.2.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน และกันยายน พ.ศ.2566, เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ.2567, เมษายน และตุลาคม พ.ศ.2568)

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกบ้านทางหนาม ตุ๊กแกบ้าน จิ้งจกบ้านทางแบน จิ้งจกดินลายจุด กิ้งก่าหัวแดง กิ้งก่าหัวสีฟ้า และจิ้งเหลนบ้าน

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน :

จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ จิ้งเหลนหางยาว งูเขียวพระอินทร์ งูสิงธรรมดา งูทางมะพร้าวลายขีด งูเหลือม งูสิงหางลาย และงูลายสาดอกหญ้า

ตารางที่ 5.2.6-12								
เปรียบเทียบสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแพร่								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ก.ย.66	เม.ย.67	ก.ค.67	เม.ย.68	ต.ค.68	พ.ค.69
Oder Anura								
Family Gekkonidae								
จิ้งก้านหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
จิ้งก้านหางแบน (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
จิ้งกาดินลายจุด (<i>Dixonius siamensis</i>)	×	×	×	×	×	✓	✓	✓
Family Agamidae								
กิ้งก่าหัวแดง (<i>Calotes versicolor</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กิ้งก่าหัวน้ำเงิน (<i>Calotes mystaceus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
แย้ (<i>Leiolepis belliana</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
กิ้งก่าหัวสีฟ้า (<i>Calotes goetzi</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	×
Family Scincidae								
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓
จิ้งเหลนหลากหลาย (<i>Eutropis macularia</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
จิ้งเหลนหางยาว (<i>Eutropis longicaudata</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
ORDER Squamata								
FAMILY Elapidae								
งูเห่าไทย (<i>Naja kaouthia</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Homalopsidae								
งูกระด้าง (<i>Erpeton tentaculatum</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Colubridae								
งูสายรุ้งลาย (<i>Enhydrys chanardi</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูเขียวพระอินทร์ (<i>Chrysopelea omata</i>)	✓	×	×	×	×	×	✓	×
งูคอแดง (<i>Rhabdophis subminiatus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูลายสอ (<i>Xenochrophis piscator</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูสายม่าน (<i>Dendrelaphis subocularis</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูปีแก้วใหญ่ (<i>Oligodon jognson</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูสิงธรรมดา (<i>Ptyas korros</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูทางมะพร้าว (<i>Elaphe radiata</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูทางมะพร้าวลายขีด (<i>Coelognathus radiatus</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
Family Pythonidae								
งูเหลือม (<i>Python reticulatus</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	×
งูสิงหางลาย (<i>Ptyas mucosa</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
งูลายสาดอกหญ้า (<i>Amphiesma stolata</i>)	×	×	×	×	×	×	×	✓
รวม	17	6	5	5	6	6	7	8

4.3) นก : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดนก แสดงดังตารางที่ 5.2.6-13**4.3.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 14 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นตาล นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกปรอดสวน นกปรอดหัวสีเข้ม นกปรอดหัวโขน นกจาบผนปีกแดง นกกระजิบธรรมดา นกเค้าดินทุ่งเล็ก นกเอี้ยงสาริกา นกเอี้ยงหงอน นกกระจอกบ้าน และนกกะตีดัดขี้หนู

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 18 ชนิด ได้แก่ เป็ดแดง นกปากห่าง เหยี่ยวขาว นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นกินรัง นกตะขาบทุ่ง นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกกระปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกอีวาบตักแตน นกนางแอ่นบ้าน นกกระจิบหัวสีเรียบ นกยอด้ขาวหางแพนลาย นกกางเขนบ้าน นกกินปลีอกเหลือง นกกระจอกใหญ่ และนกกระแตแต้แว๊ด

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นบ้าน นกกวัก นกกระจิบคอดำ นกเค้าดินทุ่ง นกกระจอกตาล นกกระตีดัดขี้หนู

4.3.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน และกันยายน พ.ศ.2566, เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ.2567, เมษายน และตุลาคม พ.ศ.2568)

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 30 ชนิด ได้แก่ เป็ดแดง นกปากห่าง เหยี่ยวขาว นกแอ่นตาล นกแอ่นกินรัง นกตะขาบทุ่ง นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกกระปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกอีวาบตักแตน นกปรอดสวน นกปรอดหัวสีเข้ม นกปรอดหัวโขน นกจาบผนปีกแดง นกนางแอ่นบ้าน นกกระจิบธรรมดา นกกระจิบหัวสีเรียบ นกยอด้ขาวหางแพนลาย นกกางเขนบ้าน นกเค้าดินทุ่งเล็ก นกเอี้ยงสาริกา นกเอี้ยงหงอน นกกระจอกบ้าน นกกระจอกใหญ่ และนกกระแตแต้แว๊ด

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 31 ชนิด ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน นกยางควาย นกยางโตน้อย นกกระสาแดง นกยางเปี้ยว นกกระแตหัวเทา นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกปากซ่อมหางพัด นกกะเต็นอกขาว นกจาบคาลึก นกตีทอง นกกระปูดเล็ก นกบั้งรอกใหญ่ นกกวัก นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกอีเสือหลังแดง นกแซงแซวหางปลา นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกอีแพรดแถบอกดำ อีกาปากหนา นกจาบผนเสียงสวรรค์ นกกระจิบหัวสีเรียบ นกกระจิบหัวออกเทา และนกยอด้ขาวหางแพนหัวแดง นกยอด้หัวดำ นกยอด้หัวสีดำ นกอุ้มบาตร นกเค้าดินทุ่ง นกสีชมพูสวน นกกินปลีอกเหลือง และ นกกระตีดัดขี้หนู

ตารางที่ 5.2.6-13								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแพร่								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ก.ย.66	เม.ย.67	ก.ค.67	เม.ย.68	ต.ค.68	พ.ค.69
Order Anseriformes								
Family Anatidae								
เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓
Order Ciconiiformes								
Family Ciconiidae								
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	×	×	✓	×	✓	×	✓	✓
Order Pelecaniformes								
Family Ardeidae								
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	×	✓	×	✓	×	✓	✓	
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	
นกยางโตน้อย (<i>Ardea intermedia</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>)	×	✓	×	×	×	✓	×	
นกยางเปี้ยว (<i>Egretta garzetta</i>)	×	×	×	✓	✓	×	×	

ตารางที่ 5.2.6-13								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแพร่ (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ก.ย.66	เม.ย.67	ก.ค.67	เม.ย.68	ต.ค.68	พ.ค.69
Family Accipitridae								
เหยี่ยวขาว (<i>Elanus caeruleus</i>)	×	×	×	×	×	×	×	✓
Order Charadriiformes								
Family Charadriidae								
นกกระแตแต้แว้ด (<i>Vanellus indicus</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกกระแตหัวเทา (<i>Vanellus cinereus</i>)	×	×	✓	×	×	×	×	
Family Glareolidae								
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	×	×	×	×	✓	×	✓	
Family Scolopacidae								
นกปากซ่อมหางพัด (<i>Gallinago gallinago</i>)	×	×	×	×	×	×	×	
Order Caprimulgiformes								
Family Hemiprocidae								
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasienis</i>)	✓	✓	×	×	×	✓	✓	✓
นกแอ่นบ้าน (<i>Apus affinis</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	×	×	×	×	×	✓	×	✓
Order Coraciiformes								
Family Coraciidae								
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	×	×	×	✓	✓	×	×	✓
Family Alcedinidae								
นกกะเดี้นอกขาว (<i>Halcyon smyrnensis</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	
Family Meropidae								
นกจับปลาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	
Order Piciformes								
Family Megalaimidae								
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	×	×	×	✓	×	✓	×	
Order Columbiformes								
Family Columbidae								
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Order Cuculiformes								
Family Cuculidae								
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	×	✓	×	×	×	✓	✓	✓
นกกระปูดเล็ก (<i>Centropus bengalensis</i>)	×	×	×	✓	✓	×	×	
นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</i>)	×	×	×	✓	✓	×	×	
นกอีวาบตั๊กแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	×	×	×	×	×	×	×	✓
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>)	×	×	×	×	×	✓	×	
Order Gruiformes								
Family Rallidae								
นกกวัก (<i>Amauromis phoenicurus</i>)	✓	×	×	✓	✓	×	×	

ตารางที่ 5.2.6-13								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแพร่ (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ก.ย.66	เม.ย.67	ก.ค.67	เม.ย.68	ต.ค.68	พ.ค.69
Order Passeriformes								
Family Pycnonotidae								
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกปรอดหัวโขน (<i>Pycnonotus jocosus</i>)	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
Family Artamidae								
นกแอ่นพวง (<i>Artamus fuscus</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Family Laniidae								
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	×	✓	✓	✓	×	×	✓	
นกอีเสือหลังแดง (<i>Lanius collurioides</i>)	×	×	✓	×	✓	×	✓	
Family Dicruridae								
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)	×	✓	×	✓	×	✓	×	
Family Aegithinidae								
นกขมิ้นน้อยธรรมดา (<i>Aegithina tiphia</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	
Family Rhipiduridae								
นกอีแพรดแถบออกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	×	✓	×	×	✓	✓	✓	
Family Corvidae								
อีกาปากหนา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	×	×	×	×	×	×	×	
Family Alaudidae								
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	✓	×	×	×	✓	×	✓	✓
นกจาบผ่นเสียงสวรรค์ (<i>Alauda gulgula</i>)	×	×	×	×	×	×	×	
Family Hirundinidae								
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	×	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓
Family Cisticolidae								
นกกระเจี๊ยบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	✓	×	×	×	×	✓	✓	✓
นกกระเจี๊ยบคอดำ (<i>Orthotomus atrogularis</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกกระเจี๊ยบหัวสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	×	×	✓	×	✓	✓	✓	✓
นกกระเจี๊ยบหัวท้องเหลือง (<i>Prinia flaviventris</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
นกยอดข้าวหางแพนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)	×	×	×	×	×	✓	✓	✓
นกกระเจี๊ยบหัวออกเทา (<i>Prinia hodgsonii</i>)	×	×	×	✓	×	×	×	×
นกยอดข้าวหางแพนหัวแดง (<i>Cisticola exilis</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	×
Family Muscicapidae								
นกกาเหมาบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola maurus</i>)	×	✓	×	×	×	×	✓	×
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	×	×	×	×	✓	✓	✓	×
Family Motacillidae								
นกเด้าดินทุ่ง (<i>Anthus novaeseelandiae</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกอุ้มบาตร (<i>Motacilla alba</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	×
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Sturnidae								
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres javanicus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 5.2.6-13								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแพร่ (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ก.ย.66	เม.ย.67	ก.ค.67	เม.ย.68	ต.ค.68	พ.ค.69
Family Dicaeidae	×							
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	×	×	×	✓	✓	✓	×	×
Family Nectariniidae								
นกกิ้งกือเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Passeridae								
นกกระจอกตาล (<i>Passer flaveolus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓
Family Estrildidae								
นกกระดี่ขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกกระดี่ตะโพกขาว (<i>Lonchura striata</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	
รวม	18	26	23	30	36	35	37	31

4.4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แสดงดังตารางที่

5.2.6-14

4.4.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว และหนูหริ่งบ้าน

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กระแตเหนือ กระรอกหลากสี และพังพอนเล็ก

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ หนูพุกใหญ่ หนูนาเล็ก หนูจิ้ง และกระจอน

4.4.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน และกันยายน พ.ศ.2566, เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ.2567, เมษายน และตุลาคม พ.ศ.2568)

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ กระแตเหนือ หนูท้องขาว หนูหริ่งบ้าน กระรอกหลากสี และพังพอนเล็ก

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กระรอกทองแดง และกระเล็นขนปลายหูสั้น

ตารางที่ 5.2.6-14								
เปรียบเทียบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานแพร่								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ก.ย.66	เม.ย.67	ก.ค.67	เม.ย.68	ต.ค.68	พ.ค.69
Order Scandentia								
Family Tupaiidae								
กระแตเหนือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Order Rodentia								
Family Muridae								
หนูท้องขาว (<i>Rattus rattus</i>)	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
หนูพุกใหญ่ (<i>Bandicota indica</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
หนูนาเล็ก (<i>Rattus losea</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
หนูจิ้ง (<i>Rattus exulans</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
หนูหริ่งบ้าน (<i>Mus musculus</i>)	✓	×	×	×	×	×	✓	✓
Family Sciuridae								
กระจ๊อน (<i>Menetes berdmorei</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
กระรอกท้องแดง (<i>Callosciurus erythraeus</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
กระเล็นขนปลายหูสั้น (<i>Tamias mccllellandi</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysoni</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Order Carnivora								
Family Herpestidae								
พังพอนเล็ก (<i>Herpestes javanicus</i>)	×	×	×	✓	✓	×	×	✓
รวม	6	1	2	4	4	3	4	5

สัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน : ผลการสำรวจสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน ในการศึกษาปัจจุบัน (พฤษภาคม พ.ศ.2569) พบว่า มีจำนวนชนิดลดลงจากผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยผลการสำรวจในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 ไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบิน (รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน แสดงดังตารางที่ 5.2.6-15)

ตารางที่ 5.2.6-15 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานแพร่								
แนวโน้มที่จะเป็น อันตรายต่อการบิน	EIA	เม.ย.66 ¹	ก.ย.66 ¹	เม.ย.67 ¹	ก.ค.67 ¹	เม.ย.68 ¹	ต.ค.68 ¹	พ.ค.69
ระดับต่ำ	นกเขาไฟ	นกยางโทนน้อย	นกกระแตแต้แว๊ด	นกยางโทนน้อย นกกระแตแต้แว๊ด	นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นทุ่งใหญ่	นกกระแสงแดง นกเขาใหญ่ นกนางแอ่นบ้าน	นกแอ่นทุ่งใหญ่	-
ระดับปานกลาง	เป็ดแดง นกกระแตแต้แว๊ด เหยี่ยวขาว นกเขาใหญ่ นกเขาชวา	นกกระสาแดง นกนางแอ่นบ้าน	-	-	-	-	-	-
ระดับสูง	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	6	3	1	2	2	3	1	-

ที่มา : 1 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานพิษณุโลก โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568, มกราคม พ.ศ.2569

5) สรุปผลการศึกษา

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีจำนวนทั้งสิ้น 51 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 5 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 8 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด และนก จำนวน 32 ชนิด โดยไม่พบนกที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานแพร่ควรดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศ ซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียง สามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ดังนี้

5.1) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บริเวณแหล่งน้ำ ซึ่งสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็น

5.1.1) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำหรือพื้นที่ขึ้นแฉะที่มีน้ำขัง และมีพืชขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่นและไม่หนาแน่น ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชริมน้ำ และแหล่งน้ำที่ค่อนข้างตื้น

วิธีการควบคุม : ให้กำจัดพืชน้ำ และพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน หรือการขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร)

5.2) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บนดิน ซึ่งสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็น

5.2.1) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ รวมทั้งสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มีพันธุ์ไม้หนาแน่น มักอาศัยอยู่ในพื้นที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นเป็นบริเวณกว้าง หรืออาจใช้เป็นพื้นที่อาศัยเกาะนอน ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ ใช้เป็นพื้นที่อาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรังหรือวางไข่

วิธีการควบคุม : ให้ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามียางสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และถ้ายังมีนกมาทำรังอยู่ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

5.2.7 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน สถานประกอบการ และนักท่องเที่ยว ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อศึกษาทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ต่อกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ
- 1.2) เพื่อสรุปผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมโครงการ
- 1.3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข เพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคมของราษฎรท้องถิ่นที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในภาคสนาม** โดยใช้แบบสอบถาม พร้อมเอกสารแผนผังแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบินประเภทต่างๆ และแบ่งกลุ่มเป้าหมายหลัก ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสาระสำคัญของแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะง่ายต่อการตอบและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีลักษณะคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด เพื่อรวบรวมข้อมูล ซึ่งการจัดแบ่งคำถามสำหรับการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งตามกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจรวม 3 กลุ่มเป้าหมาย คือ

กลุ่มครัวเรือน แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 9 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพในครัวเรือน และตำแหน่งทางสังคม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ประกอบด้วย อาชีพหลัก/อาชีพรอง/อาชีพเสริม รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ประกอบด้วย ข้อมูลสภาพการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน สถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษ และความเพียงพอของสถานพยาบาล ทั้งจำนวนสถานพยาบาลและจำนวนบุคลากรทางการแพทย์

ส่วนที่ 4 ข้อมูลสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐาน

ส่วนที่ 5 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ส่วนที่ 6 ปัญหาด้านสังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

ส่วนที่ 7 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ส่วนที่ 8 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ส่วนที่ 9 ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ แบ่งออกเป็น 6 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจุบันของชุมชน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ส่วนที่ 4 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ส่วนที่ 5 ความพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานในภาพรวม

ส่วนที่ 6 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็น 5 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจุบันของพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ส่วนที่ 3 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ส่วนที่ 4 ความพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานในภาพรวม

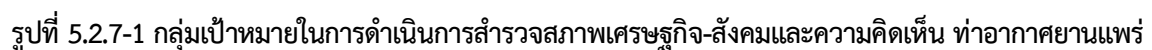
ส่วนที่ 5 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

2.2) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ : กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

2.2.1) กลุ่มครัวเรือน : ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานแพร่ ในระยะ 1.0 กิโลเมตรจากที่ตั้งท่าอากาศยานฯ รวม 1 ชุมชน 17 หมู่บ้าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองแพร่ และอำเภอสองเม่น จังหวัดแพร่ รวม 7 ตำบล โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 5.2.7-1 และรูปที่ 5.2.7-1

ตารางที่ 5.2.7-1			
กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่			
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
แพร่	เมืองแพร่	ทุ่งโฮ้ง	หมู่ 5 บ้านทุ่งโฮ้ง
		เหมืองหม้อ	หมู่ 3 บ้านเหมืองหม้อ
			หมู่ 5 บ้านสะบู่
			หมู่ 6 บ้านเหมืองคำ
			หมู่ 8 บ้านเหมืองหม้อ
			หมู่ 10 บ้านสันติภาพ
			หมู่ 12 บ้านสันติธรรม
		กาญจนา	หมู่ 3 บ้านหัวฝาย
		นาจักร	หมู่ 3 บ้านนาจักร
			หมู่ 5 บ้านเหล่า
			หมู่ 6 บ้านนาจักร
			หมู่ 8 บ้านเหล่า
		ในเวียง	ชุมชนบ้านเหมืองแดง
		ทุ่งกวาว	หมู่ 1 บ้านทุ่งกวาว
			หมู่ 3 บ้านนาแหลม
			หมู่ 5 บ้านทุ่งป่าดำ
			หมู่ 6 บ้านนาแหลม
	สูงเม่น	บ้านกาศ	หมู่ 1 บ้านกาศเหนือ
1 จังหวัด	2 อำเภอ	7 ตำบล	1 ชุมชน 17 หมู่บ้าน

ที่มา: บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ.2569



สำหรับการดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานแพร่ จะครอบคลุมประชาชนที่มีบ้านเรือนพักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานแพร่ในระยะ 1.0 กิโลเมตรจากที่ตั้งท่าอากาศยานฯ รวม 1 ชุมชน 18 หมู่บ้าน ดังที่ระบุข้างต้น โดยจะเน้นเฉพาะกลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานแพร่ กลุ่มเป้าหมายนี้มีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในประเด็นต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต เป็นต้น อีกทั้งยังเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สะท้อนให้เห็นความคิดเห็นที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจหรือในมิติด้านอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ ทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามจากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรสที่สะดวกในการให้ข้อมูลเป็นหลัก โดยใช้แบบสอบถามครัวเรือน

2.2.2) กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ เป็นกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทต่อการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ สู่ชุมชน และเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับการพัฒนาชุมชนในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการปกครองในท้องถิ่น กลุ่มบุคคลเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุน/ช่วยเหลือ/ประสานงานระหว่างชุมชนกับท่าอากาศยานที่อยู่ใกล้เคียง และยังมีบทบาทในการชักนำหรือโน้มน้าวสมาชิกในชุมชน โดยจะดำเนินการสอบถามความเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนกระจายตามเขตการปกครองครอบคลุมพื้นที่การศึกษาทั้ง 7 ตำบล โดยจะสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่าง รวม 43 ราย

(1) กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งท่าอากาศยาน รวม 30 ราย ดังนี้

- (1.1) นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองแพร่
- (1.2) ประธานชุมชนบ้านเหมืองแดง
- (1.3) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาจักร
- (1.4) กำนันตำบลนาจักร
- (1.5) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 บ้านนาจักร
- (1.6) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 5 บ้านเหล่า
- (1.7) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 6 บ้านนาจักร
- (1.8) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 8 บ้านเหล่า
- (1.9) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหมืองหม้อ
- (1.10) กำนันตำบลเหมืองหม้อ
- (1.11) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 บ้านเหมืองหม้อ
- (1.12) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 5 บ้านสะบู่
- (1.13) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 6 บ้านเหมืองค่า
- (1.14) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 8 บ้านเหมืองหม้อ
- (1.15) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 10 บ้านสันติภาพ
- (1.16) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 12 บ้านสันติธรรม
- (1.17) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งกวาว
- (1.18) กำนันตำบลทุ่งกวาว
- (1.19) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 บ้านทุ่งกวาว
- (1.20) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 บ้านนาแหลม
- (1.21) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 5 บ้านทุ่งป่าดำ
- (1.22) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 6 บ้านนาแหลม
- (1.23) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกาญจนา
- (1.24) กำนันตำบลกาญจนา
- (1.25) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 บ้านหัวฝาย
- (1.26) นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลทุ่งไผ่
- (1.27) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 5 บ้านทุ่งไผ่

- (1.28) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกาศ
- (1.29) กำนันตำบลบ้านกาศ
- (1.30) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 บ้านกาศเหนือ
- (2) กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1-5 กิโลเมตร จากที่ตั้งท่าอากาศยาน รวม 13 ราย ดังนี้
 - (2.1) นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลช่อแฮ
 - (2.2) นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลป่าแดง
 - (2.3) นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลป่าเมด
 - (2.4) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านถิ่น
 - (2.5) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ยม
 - (2.6) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลร่องฟอง
 - (2.7) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวังธง
 - (2.8) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสวนเขื่อน
 - (2.9) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลดอนมูล
 - (2.10) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกวาง
 - (2.11) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเหล่า
 - (2.12) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลร่องกาศ
 - (2.13) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเวียงทอง

2.2.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม รวม 16 แห่ง แบ่งเป็น

(1) สถานศึกษาในพื้นที่ จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนวัดเหมืองคำ (ประชารัฐอุปถัมภ์) โรงเรียนอนุบาลแพร่ โรงเรียนบ้านเหล่า (พงษ์เกียรติประชาสรรค์) โรงเรียนพณิชยการลานนาและเทคโนโลยี โรงเรียนแพร่ปัญญานุกูล โรงเรียนบ้านนาแหลม (กองแก้วราษฎร์อุปถัมภ์) และโรงเรียนอนุบาลน้ำทอง

(2) ศาสนสถานในพื้นที่ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ วัดเหมืองคำ วัดบ้านเหล่า วัดนาแหลมเหนือ วัดนักบุญยอแซฟกรรมกร และวัดใหม่บ้านกวาง

(3) สถานพยาบาลในพื้นที่ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสะบู่ โรงพยาบาลแพร่ สาขาที่ 1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งกวาว และโรงพยาบาลแพร่

2.3) วิธีการสุ่มตัวอย่าง : มีรายละเอียดดังนี้

2.3.1) กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานพิษณุโลก จากการรวบรวมจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อถือได้ของการเลือกตัวอย่างเท่ากับ ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ ในการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง (Taro Yamane. Statistics : An Introductory Analysis: 1970 อ้างใน ดร.ยุทธ ไกยวรรณ) ดังสมการที่ (1) ได้ดังนี้

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

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่าง หรือ ขนาดตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร ในที่นี้มีหน่วยเป็น ครัวเรือน

E = ค่าความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดได้ เท่ากับ 0.05

เนื่องจากการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพโดยทั่วไป ยอมรับผลการวิจัยที่มี

ค่าความคลาดเคลื่อนได้ ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10 (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540)

2.3.2) กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ รวม 33 ราย ดังตารางที่ 5.2.7-2 โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน พร้อมเอกสารแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบินประเภทต่างๆ ประกอบการดำเนินการ

2.3.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวฯ ในพื้นที่รวม 9 ราย ตามที่ระบุข้างต้น (เน้นผู้ที่เป็นผู้บริหารของหน่วยงานนั้นๆ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นทางการ ส่วนศาสนสถานเน้นการสอบถามความคิดเห็นจากเจ้าอาวาส กรณีอยู่ในระหว่างไม่มีผู้ดำรงตำแหน่งดังกล่าวให้สอบถามผู้ที่รักษาการแทนหรือที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่แทน โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวฯ พร้อมเอกสารแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบินประเภทต่างๆ ประกอบการดำเนินการ

2.4) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการสำรวจปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการในระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2569

2.5) การประเมินผลการศึกษา : มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคม จากการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแพร่ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ (รายงานฉบับสมบูรณ์, มีนาคม พ.ศ.2546) ซึ่งดำเนินการสำรวจในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแพร่ จำนวน 8 ชุมชน ได้แก่ (1) ชุมชนบ้านทุ่งไธ้ง (2) ชุมชนบ้านเหมืองหม้อ (3) ชุมชนบ้านสะบะ (4) ชุมชนบ้านสันติภาพ (5) ชุมชนบ้านหัวฝาย (6) ชุมชนบ้านเหล่า (7) ชุมชนบ้านนาจักร และ (8) ชุมชนบ้านกาศ พบว่า ชุมชนในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นชุมชนเมืองกึ่งชนบท อยู่ในบริเวณชานเมืองแพร่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชุมชนเกษตรกรรมที่มีความสัมพันธ์ระหว่างครัวเรือนแบบไม่เป็นทางการสำหรับทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานแพร่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 79.5 เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ เนื่องจากเป็นการนำความเจริญมาสู่ท้องถิ่น เพิ่มแหล่งงาน และเพิ่มขีดความสามารถในการบริการของสนามบินให้สูงขึ้น ตามลำดับ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 รวม 374 ตัวอย่าง พบว่า สำหรับความคิดเห็นต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชนจากการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.0) ระบุว่าการทำงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน ในขณะที่อีกร้อยละ 19.0 ระบุว่าการทำงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน โดยร้อยละ 90.1 ให้ความเห็นว่าทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น รองลงมา ให้ความเห็นว่าทำ

ให้นักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น (ร้อยละ 52.1) ให้ความเห็นว่าทำให้มีรายได้มากขึ้น (ร้อยละ 47.9) และให้ความเห็นว่าทำให้มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 21.1) ตามลำดับ แต่เมื่อสอบถามถึงผลกระทบด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน พบว่า เกือบทั้งหมดให้ความเห็นว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงน้อยลง (ร้อยละ 92.0) ในขณะที่อีกร้อยละ 8.0 ระบุว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินที่ได้รับในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลง

สำหรับการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน พบว่า ในขณะบินขึ้น พบว่า เกือบทั้งหมดร้อยละ 98.9 ไม่ได้รับการรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน และ (ร้อยละ 1.1) ได้รับการรบกวนในระดับน้อยตามลำดับ ในขณะบินผ่าน พบว่า เกือบทั้งหมดร้อยละ 98.9 ไม่ได้รับการรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน และ (ร้อยละ 1.1) ได้รับการรบกวนในระดับน้อยตามลำดับ และในขณะบินลง พบว่า เกือบทั้งหมดร้อยละ 98.9 ไม่ได้รับการรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน และ (ร้อยละ 1.1) ได้รับการรบกวนในระดับน้อยตามลำดับ ในขณะที่ได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆในปัจจุบัน พบว่า ในขณะบินขึ้น พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 53.2 ได้รับการรบกวนในระดับน้อย รองลงมา ไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 40.9) และได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 5.9) ตามลำดับ ในขณะบินผ่าน พบว่า มากกว่าครึ่งร้อยละ 70.1 ได้รับการรบกวนในระดับน้อย รองลงมา ไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 24.1) และได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 5.9) ตามลำดับ ในขณะบินลง พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 52.9 ได้รับการรบกวนในระดับน้อย รองลงมา ไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 41.2) และได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 5.9) ตามลำดับ และสำหรับข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากท่าอากาศยาน พบว่า ทั้งหมดระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน (ร้อยละ 100.0)

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ.2567 ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย รวม 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานแพร่ (2) กลุ่มผู้นำชุมชน และ (3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์สามารถสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) **กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานแพร่** : ทำการสำรวจ รวม 375 ตัวอย่าง ผลการสำรวจ พบว่า สำหรับผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน : พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินที่ได้รับในปัจจุบันมีเสียงดังน้อยลง (ร้อยละ 64.0) และระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 36.0) โดยผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดให้ความเห็นว่า ความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์และความดังของเสียงของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต

(2) **กลุ่มผู้นำชุมชน** : ทำการสำรวจรวม 16 ราย ผลการสำรวจ พบว่า สำหรับผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 12 ราย ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีความดังของเสียงน้อยลง ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์อีก 4 ราย ระบุว่าความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนการรบกวนด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน ทั้งขณะบินขึ้น ขณะบินผ่าน และขณะบินลง พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 13 ราย ให้ความเห็นว่าความดังของเสียง ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์อีก 3 ราย ระบุว่ารบกวนในระดับน้อย สำหรับการรบกวนด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ในปัจจุบัน ทั้งขณะบินขึ้น ขณะบินผ่าน และขณะบินลง พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 12 ราย ให้ความเห็นว่าความดังของเสียง ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์อีก 2 ราย ระบุว่ารบกวนในระดับน้อย ส่วนที่เหลือระบุว่ารบกวนในระดับปานกลางและในระดับมาก อย่างละ 1 ราย

(3) **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม** : ทำการสำรวจรวม 4 ราย ผลการสำรวจ พบว่า สำหรับผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 2 ราย ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีความดังของเสียงน้อยลง ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์อีก 2 ราย ระบุว่าความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนการรบกวนด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน ทั้งขณะบินขึ้น ขณะบินผ่าน และขณะบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 4 ราย ให้ความเห็นว่าความดังของเสียง ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต ส่วนการรบกวนด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ในปัจจุบัน ทั้งขณะบินขึ้น ขณะบินผ่าน และขณะบินลง พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 2 ราย ให้ความเห็นว่าความดังของเสียง ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต และมีผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่ารบกวนในระดับน้อย และรบกวนในระดับปานกลาง อย่างละ 1 ราย

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานแพร่ ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ.2568 ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย รวม 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานแพร่ (2) กลุ่มผู้นำชุมชน และ (3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ สามารถสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) **กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานแพร่** : ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 100.0) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ ขณะบินขึ้น บินผ่าน และขณะบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต และความดังของเสียงของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ขณะบินขึ้น บินผ่าน และขณะบินลง รบกวนการใช้ชีวิต

(2) **กลุ่มผู้นำชุมชน** : ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 22 ราย ระบุว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ปัจจุบัน ระบุว่าไม่เปลี่ยนแปลง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า การรบกวนด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ และของเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ในปัจจุบัน ทั้งขณะบินขึ้น ขณะบินผ่าน และขณะบินลง ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่รบกวนต่อชุมชน ซึ่งทั้งหมดให้ความเห็นว่ามีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานแพร่ เนื่องจากทำให้การเดินทางสะดวกขึ้น รวมทั้งมีข้อเสนอแนะให้ท่าอากาศยานแพร่มีส่วนร่วมทำกิจกรรมกับทางชุมชนให้มากขึ้น รวมทั้งเปิดให้บริการสายการบินพาณิชย์ และปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน

(3) **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม** : ผู้ให้สัมภาษณ์ 9 ราย ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต่างให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ และเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต รวมทั้งมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานแพร่ เนื่องจากทำให้การเดินทางสะดวกมากขึ้น โดยมีข้อเสนอแนะให้ท่าอากาศยานแพร่เปิดให้บริการสายการบินพาณิชย์ รวมทั้งเพิ่มการประชาสัมพันธ์มาตรการความปลอดภัยของท่าอากาศยาน และปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) กลุ่มครัวเรือน

ผลการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานแพร่ จะนำเสนอไว้ในรายงานฉบับกลาง (Interim Report)