

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

ตารางที่ 5.1-1

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
1. คุณภาพอากาศ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร 2) บริเวณลานจอดเครื่องบิน	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม พ.ศ.2569 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (รายละเอียดตั้งข้อ 5.2.1)	-	-
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})* - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})*	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) โรงเรียนบ้านจางวาง 2) โรงเรียนบ้านร่องตู่ 3) บ้านคลองบง	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม พ.ศ.2569 (รายละเอียดตั้งข้อ 5.2.2)	-	-
- ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์	- NNI (Noise Number Index) - Noise contour (NEF)	ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์	ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569 (รายละเอียดตั้งข้อ 5.2.2)	-	-
- ทิศนคติด้านระดับเสียง	- ทิศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน - ทิศนคติต่อมลพิษทางเสียง	กลุ่มเป้าหมายเหมือนกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ปีละ 1 ครั้ง	จะดำเนินการสำรวจทิศนคติด้านระดับเสียงในช่วงกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2569 ร่วมกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม รายละเอียดตั้งข้อ 5.2.9	-	-

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความขุ่น (Turbidity) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - เหล็ก (Iron) - แมงกานีส (Manganese) - ไนเตรท (Nitrate) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านร่องคู้ 2) บ่อบาดาลชุมชนบ้านคลองสีพัน	ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2569 เพื่อเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง (รายละเอียดข้อ 5.2.3)	-	-
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO)* - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) ห้วยคนทา บริเวณเหนือพื้นที่โครงการ 2) ห้วยคนทา บริเวณใต้พื้นที่โครงการ 3) ห้วยลาน บริเวณใต้พื้นที่โครงการ 4) แม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2569 เพื่อเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง (รายละเอียดข้อ 5.2.4)	-	-

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
5. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- แพลก์ตอน - สัตว์หน้าดิน - สัตว์น้ำ	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) ห้วยคนทา บริเวณเหนือพื้นที่โครงการ 2) ห้วยคนทา บริเวณใต้พื้นที่โครงการ 3) ห้วยลาน บริเวณใต้พื้นที่โครงการ 4) แม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2569 เพื่อเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง (รายละเอียดข้อ 5.2.5)	-	-
6. การจัดการน้ำเสีย	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) (เฉพาะคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - ซัลไฟด์ (Sulfide)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 2) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 3) ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้งครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2569 (รายละเอียดข้อ 5.2.6)	-	-

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
7. การจัดการน้ำใช้*	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ความกระด้าง (Total Hardness) - ปริมาณของแข็งละลาย - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chloride) - ไนเตรท (Nitrate) - เหล็ก (Iron) - แมงกานีส (Manganese) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - อีโคไล (<i>E. coli</i>)	จำนวน 2 สถานี 1) ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ 2) อาคารที่พักผู้โดยสาร		ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2569 (รายละเอียดตั้งหัวข้อ 5.2.7)	-	-
8. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือนิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ และบริเวณใกล้เคียง	ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 (รายละเอียดตั้งหัวข้อ 5.2.8)	-	-

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	กลุ่มครัวเรือน : ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ รวม 8 หมู่บ้าน ได้แก่ <u>ตำบลบึงคล้า</u> 1) หมู่ 11 บ้านร่องกอก <u>ตำบลลานบ่า</u> 2) หมู่ 4 บ้านร่องตู 3) หมู่ 9 บ้านคลองบง 4) หมู่ 6 บ้านลานบ่า 5) หมู่ 7 บ้านจางวาง 6) หมู่ 8 บ้านคลองสีพัน 7) หมู่ 14 บ้านไร่พัฒนา <u>ตำบลน้ำชุม</u> 8) หมู่ 11 บ้านดงขวาง กลุ่มผู้นำหรือผู้แทนชุมชน* : รวม 20 ราย ประกอบด้วย 1) ผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จำนวน 14 ราย 2) ผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1-5 กิโลเมตร จำนวน 6 ราย กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม* : อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จากท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ รวม 9 แห่ง	ปีละ 1 ครั้ง	จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2569 (รายละเอียดตั้งหัวข้อ 5.2.9)	-	-

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา
** เสนอแนะเพิ่มเติมในครั้งนี้

5.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 คุณภาพอากาศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

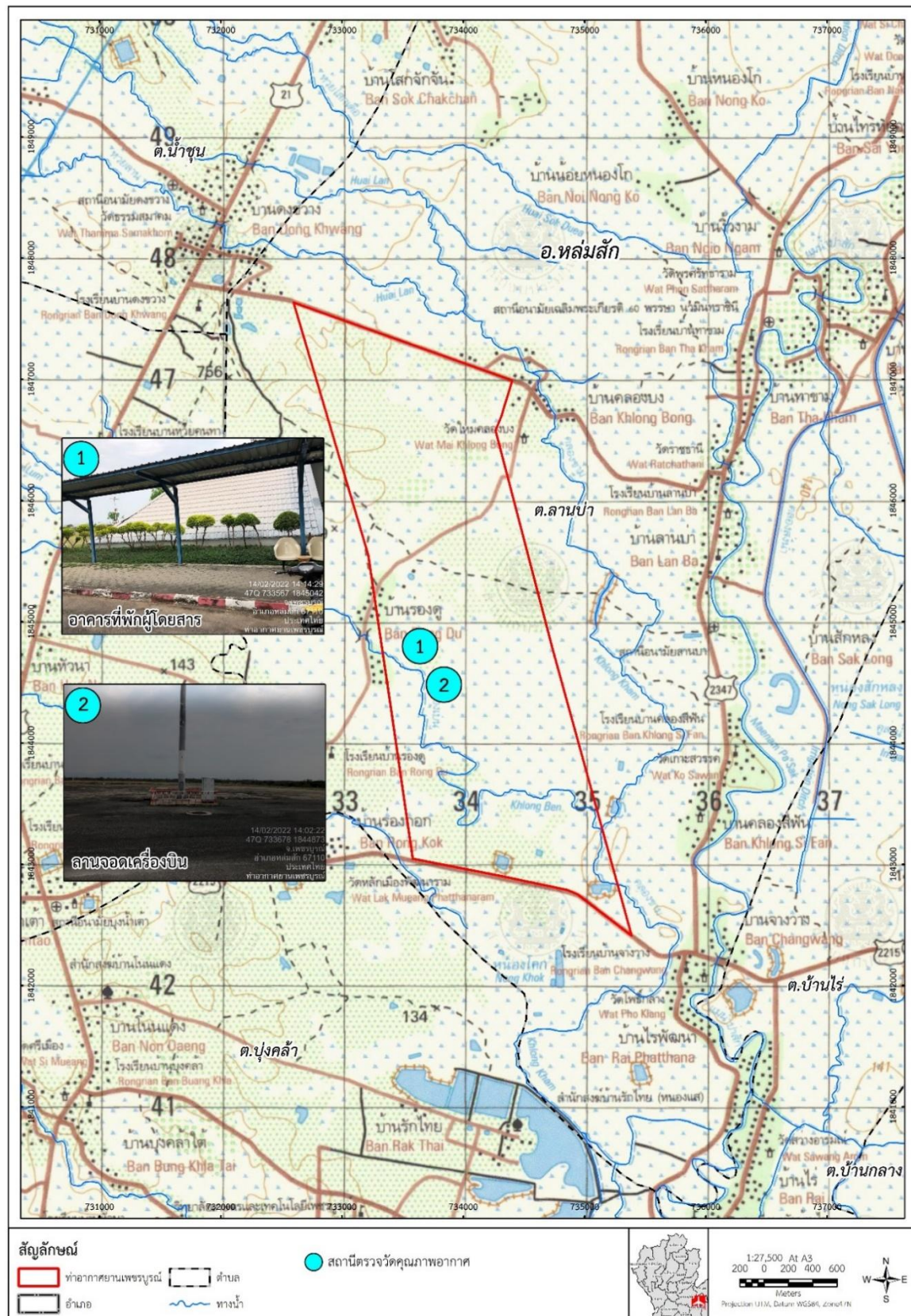
2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ:** ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และบริเวณลานจอดรถเครื่องบิน (รูปที่ 5.2.1-1)

2.2) **ดัชนีตรวจวัด :** ประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (TSP) และ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

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. ฝุ่นละอองรวม (TSP) (24 ชั่วโมง)	High-Volume Air Sampler	Gravimetric	US.EPA.
2. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (1 ชั่วโมง)	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA.

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537-2566) และเพิ่มเติมจนถึงปัจจุบัน (หากมี) เช่น ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานอื่นๆ ที่จำเป็นจากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ รวมถึงข้อมูลอุตุนิยมวิทยาซึ่งท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ได้เก็บสถิติบันทึกไว้ (หากมี)



รูปที่ 5.2.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

2.4) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยพิจารณาช่วงเวลาในการตรวจวัดให้สอดคล้องกับลมมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ โดยได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม พ.ศ.2569 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ภาพที่ 5.2.1-1)



อาคารที่พักผู้โดยสาร



ลานจอดเครื่องบิน

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม พ.ศ.2569 (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภาพที่ 5.2.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

2.5) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลคุณภาพอากาศ ที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา

2.6) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.6.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อคุณภาพอากาศในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.6.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.6.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานหลัก จังหวัดเพชรบูรณ์ (รายงานฉบับสมบูรณ์, กันยายน พ.ศ.2538) พบว่าได้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านจางวาง โรงเรียนบ้านร่องตู่ และบ้านคลองบง โดยดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ระหว่างวันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2553) ซึ่งมีผลใช้บังคับอยู่ในขณะนั้น รายละเอียดดังนี้

โรงเรียนบ้านจางวาง : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.126-0.182 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.153 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่าง 0.032-0.037 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.034 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่าง ตรวจไม่พบ-0.65 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.65 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ระหว่าง 2.38-18.75 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 18.75 ส่วนในล้านส่วน

โรงเรียนบ้านร่องตู่ : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.102-0.174 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.126 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่าง 0.020-0.045 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.045 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่าง ตรวจไม่พบ-0.44 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.44 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ระหว่าง 2.29-4.47 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 4.47 ส่วนในล้านส่วน

บ้านคลองบง : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.120-0.164 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.148 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ระหว่าง 0.034-0.043 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.043 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่าง ตรวจไม่พบ-0.42 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.42 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ระหว่าง 2.54-4.82 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 4.82 ส่วนในล้านส่วน

ผลการทบทวนผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ทำการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในช่วงเปิดดำเนินการ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คือ Industrial Source Complex-short Term (ISCST) ในกรณี Take off และ Landing Operation คาดการณ์ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ที่เกิดขึ้นบริเวณภายในพื้นที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประเมินจากเครื่องบิน Boeing 737 ต่อการขึ้น-ลง จำนวน 1 เที่ยวบินต่อวัน และรถยนต์จอดอยู่ในลานจอดรถโดยติดเครื่องยนต์ไว้นาน ผลการคาดการณ์ พบว่า จะมีปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกิดขึ้นเท่ากับ 2.233 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งพบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30.0 ส่วนในล้านส่วน

ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ในระยะดำเนินการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม*		
สถานี	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	
	มก./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	2.546	2.233
มาตรฐาน ¹	34.35	30.0

ที่มา : * รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานหลัก, กันยายน พ.ศ.2538

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งมีผลใช้บังคับอยู่ในขณะนั้น

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารและลานจอดเครื่องบิน ในเดือนเมษายนและมิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2553) ซึ่งมีผลใช้บังคับอยู่ในขณะนั้น

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารและลานจอดเครื่องบิน ในเดือนเมษายนและมิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2553) ซึ่งมีผลใช้บังคับอยู่ในขณะนั้น

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2568 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารและ ลานจอดเครื่องบิน ในเดือนเมษายนและกันยายน พ.ศ.2568 พบว่า ค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และมีค่าความเข้มข้นของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ.2553) ซึ่งมีผลใช้บังคับอยู่ในขณะนั้น

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1 ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศ

จากการทบทวนสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2537-2566) ของสถานีตรวจวัด อุตุณิยมหาวิทยาลัยอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า มีปริมาณฝน รวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,180.6 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนสิงหาคม ซึ่งมีวันที่ฝนตก 20.5 วัน โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 1.0 น็อต โดยช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.6-1.1 น็อต ส่วนในเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศเหนือ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.9-1.2 น็อต รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.1-1

ตารางที่ 5.2.1-1
สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537-2566) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

Station	PHETCHABUN	Elevation of station above MSL	114.00 Meters
Index Station	48379	Height of barometer above MSL	116.07 Meters
Latitude	16° 26' 0.0" N	Height of Thermometer above ground	1.25 Meters
Longitude	101° 9' 0.0" E	Height of wind vane above ground	10.25 Meters
		Height of rainguage	0.80 Meters

Elements		N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	30	1011.60	1010.20	1008.20	1006.90	1005.50	1004.50	1004.40	1004.70	1006.30	1009.00	1010.70	1012.30	1007.86
	Mean Daily Range	30	5.90	6.20	6.20	5.90	4.90	4.40	3.90	4.10	4.60	4.90	5.10	5.50	5.13
	Ext. Max.	30	1024.73	1022.29	1025.99	1017.44	1013.78	1011.14	1011.43	1011.60	1015.36	1018.71	1019.55	1024.18	1025.99
	Ext. Min.	30	1002.50	1000.20	998.14	997.80	996.50	997.03	997.00	996.03	995.51	998.89	1001.02	1001.83	995.51
Temperature(Celsius)	Mean Max.	30	32.7	34.8	36.8	37.5	35.5	34.3	32.9	32.5	32.6	32.9	33.0	31.9	33.9
	Ext. Max.	30	37.6	39.5	42.2	43.5	43.4	40.2	39.9	38.0	37.2	38.0	37.3	36.9	43.5
	Mean Min.	30	18.2	20.1	22.8	24.6	25.0	24.8	24.4	23.5	23.4	23.3	21.2	18.6	22.5
	Ext. Min.	30	8.0	9.5	15.0	18.1	19.5	21.7	21.0	0.0	0.0	14.6	11.8	5.5	0.0
	Mean	30	24.7	26.7	29.0	30.0	29.2	28.8	28.0	27.6	27.4	27.3	26.4	24.6	27.5
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	30	17.2	18.5	20.6	22.6	24.2	24.4	24.4	24.5	24.4	23.0	20.3	17.5	21.8
Relative Humidity(%)	Mean	30	66	64	64	68	77	79	82	84	85	80	72	67	73.9
	Mean Max.	30	87	85	84	87	92	93	94	95	96	94	91	88	90.4
	Mean Min.	30	42	40	41	45	56	61	66	68	67	58	49	44	52.9
	Ext. Min.	30	19	18	14	21	27	37	33	40	40	29	24	17	14.0
Visibility(Km.)	Mean	30	8.0	7.1	6.8	8.1	9.9	10.5	10.5	10.3	10.2	9.6	9.3	9.1	9.1
	07.00LST	30	6.5	5.7	5.7	7.0	8.9	9.6	9.5	9.4	9.1	8.2	8.0	7.7	7.9
Cloud Amount(1-10)	Mean	30	2.2	2.2	2.7	4.0	5.9	7.0	7.7	8.1	7.4	4.8	2.8	2.0	4.7
Wind (Knots)	Prev. Wind	30	N	N	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	-
	Mean	30	0.9	0.9	1.1	1.1	0.9	1.1	1.0	0.8	0.6	0.9	1.2	1.2	1.0
	Max.	30	20.0	20.0	55.0	32.0	50.0	27.0	20.0	20.0	17.0	19.0	18.0	20.0	55.0
	Total	30	117.9	122.8	156.0	162.7	144.1	124.0	111.7	100.8	96.9	111.6	116.0	119.1	1483.6
Pan Evaporation(mm.)	Total	30	11.7	20.2	55.7	83.0	165.9	144.7	164.4	207.0	215.1	90.8	14.5	7.6	1180.6
Rainfall(mm)	Num. of Days	30	2.0	2.4	5.0	8.6	15.8	16.3	18.4	20.8	18.7	11.3	2.8	1.3	123.4
	Daily Max.	30	53.8	47.8	85.6	75.8	170.4	106.3	89.9	105.1	122.6	143.1	45.4	36.6	170.4
Sunshine Duration(hr.)	Mean	29	237.3	218.6	234.1	228.3	191.9	138.3	112.1	107.8	122.5	190.9	216.5	210.4	2208.7
Phenomena(Days)	Fog	30	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2
	Haze	30	15.6	20.5	25.0	16.5	2.8	0.2	0.1	0.2	0.6	4.1	7.4	10.8	103.8
	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	0.2	0.8	3.7	8.6	10.8	6.4	4.2	4.8	6.4	3.6	0.6	0.2	50.3
	Squall	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

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ.2567

3.3.2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบัน มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้
(ตารางที่ 5.2.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

ครั้งที่ 1 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม พ.ศ.2569
ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้

อาคารที่พักผู้โดยสาร : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.108-0.124 มก./ลบ.ม.
คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.118 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าระหว่าง
0.42-0.50 ส่วนในล้านส่วน

ลานจอดเครื่องบิน : มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่าง 0.096-0.134 มก./ลบ.ม.
คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.121 มก./ลบ.ม. ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าระหว่าง
0.43-0.48 ส่วนในล้านส่วน

ตารางที่ 5.2.1-2				
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		TSP (มก./ลบ.ม.)	CO (ส่วนในล้านส่วน)
1. อาคารที่พักผู้โดยสาร	ครั้งที่ 1	25-26 มี.ค. 69	0.108	0.45
		26-27 มี.ค. 69	0.124	0.50
		27-28 มี.ค. 69	0.122	0.42
		ค่าเฉลี่ย/ค่าสูงสุด	0.118*	0.50**
2. ลานจอดเครื่องบิน	ครั้งที่ 1	25-26 มี.ค. 69	0.096	0.43
		26-27 มี.ค. 69	0.132	0.48
		27-28 มี.ค. 69	0.134	0.44
		ค่าเฉลี่ย/ค่าสูงสุด	0.121*	0.48**
	มาตรฐาน		0.200	30.00

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

* ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง

** เป็นค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

4.1) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2538) พบว่า ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30.0 ส่วนในล้านส่วน ดังตารางที่ 5.2.1-3

ตารางที่ 5.2.1-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศกับผลการคาดการณ์ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก		
สถานี	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	
	ผลการคาดการณ์ในรายงาน EIA ¹	ผลการตรวจวัด (มี.ค.69)
บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	2.233	0.50
มาตรฐาน*	30.0	

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานหลัก, กันยายน พ.ศ.2538

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

4.2) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

ผลการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565-กันยายน พ.ศ.2568) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลในแต่ละช่วงลมมรสุมดังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-4 และรูปที่ 5.2.1-2)

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ : ผลการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566, เมษายน พ.ศ.2567 และ เมษายน 2568) มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้

อาคารที่พักผู้โดยสาร : ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 แต่สูงกว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 และเมษายน พ.ศ.2568 โดยยังคงมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566, เมษายน พ.ศ.2567 และเมษายน 2568) โดยยังคงมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

ลานจอดเครื่องบิน : ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 แต่สูงกว่าผลการติดตามตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 และเมษายน พ.ศ.2568 ส่วนค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 และเมษายน พ.ศ.2567) แต่ต่ำกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566) โดยยังคงมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 5.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์							
สถานีตรวจวัด	TSP (มก./ลบ.ม.)						
	มี.ค.66 ¹	ส.ค.66 ¹	เม.ย.67 ¹	มิ.ย.67 ¹	เม.ย. 68 ¹	ก.ย.68 ¹	มี.ค.69
1. อาคารที่พักผู้โดยสาร	0.236	0.071	0.072	0.026	0.070	0.018	0.118
2. ลานจอดเครื่องบิน	0.167	0.071	0.065	0.034	0.062	0.021	0.121
มาตรฐาน	0.20*						

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

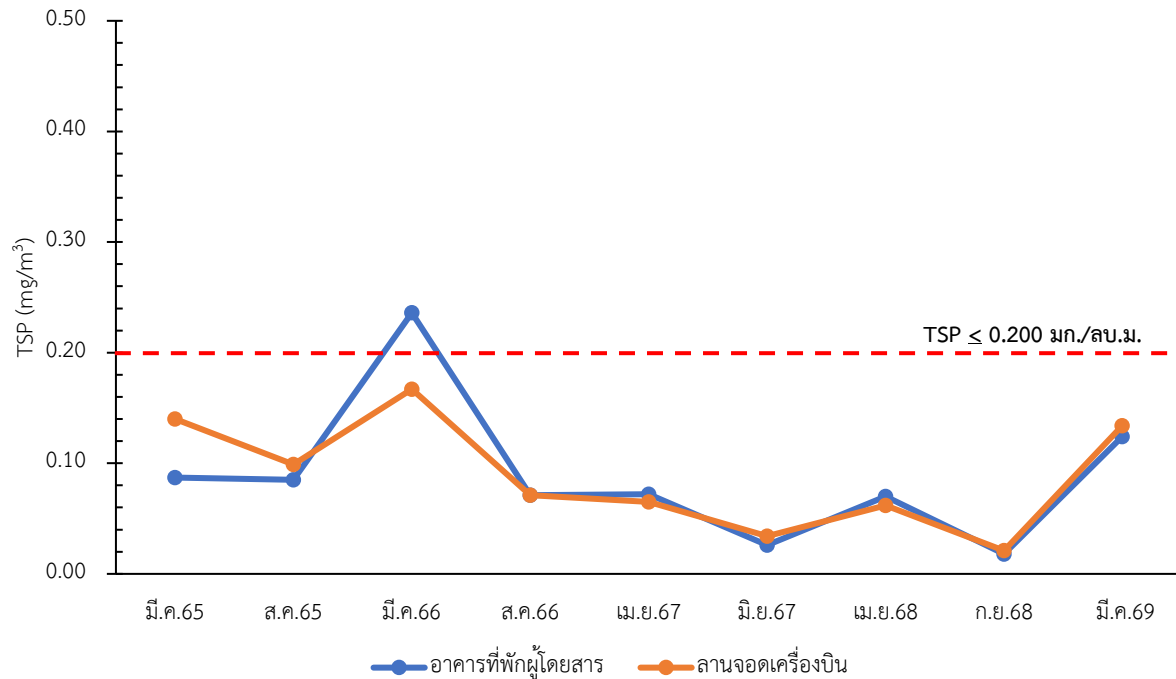
หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

ตารางที่ 5.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)							
สถานีตรวจวัด	CO (ส่วนในล้านส่วน)						
	มี.ค.66 ¹	ส.ค.66 ¹	เม.ย.67 ¹	มิ.ย.67 ¹	เม.ย. 68 ¹	ก.ย.68 ¹	มี.ค.69
1. อาคารที่พักผู้โดยสาร	0.63	0.46	0.49	0.48	0.50	0.34	0.50
2. ลานจอดเครื่องบิน	0.68	0.42	0.46	0.47	0.45	0.38	0.48
มาตรฐาน	30.0**						

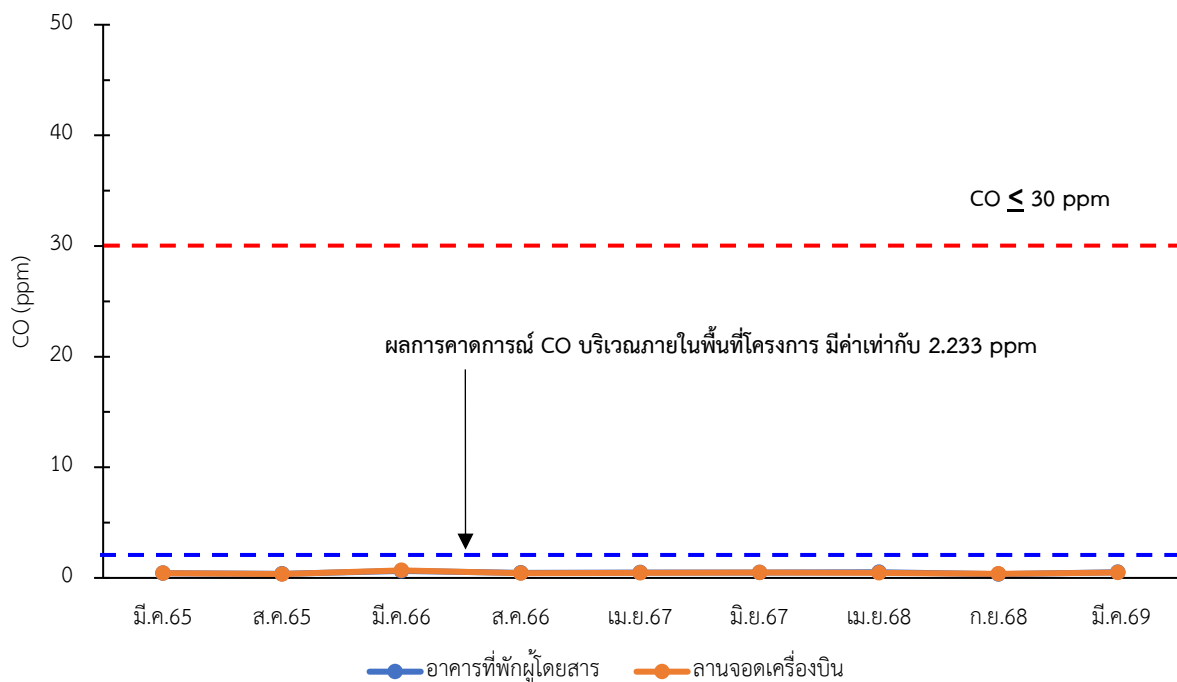
ที่มา : ¹รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568, มกราคม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

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



รูปที่ 5.2.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

5) สรุปผลการศึกษา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา และมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) ไว้ไม่เกิน 0.20 มก./ลบ.ม. และค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน รวมทั้งผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ยังมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานพิษณุโลก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

5.2.2 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

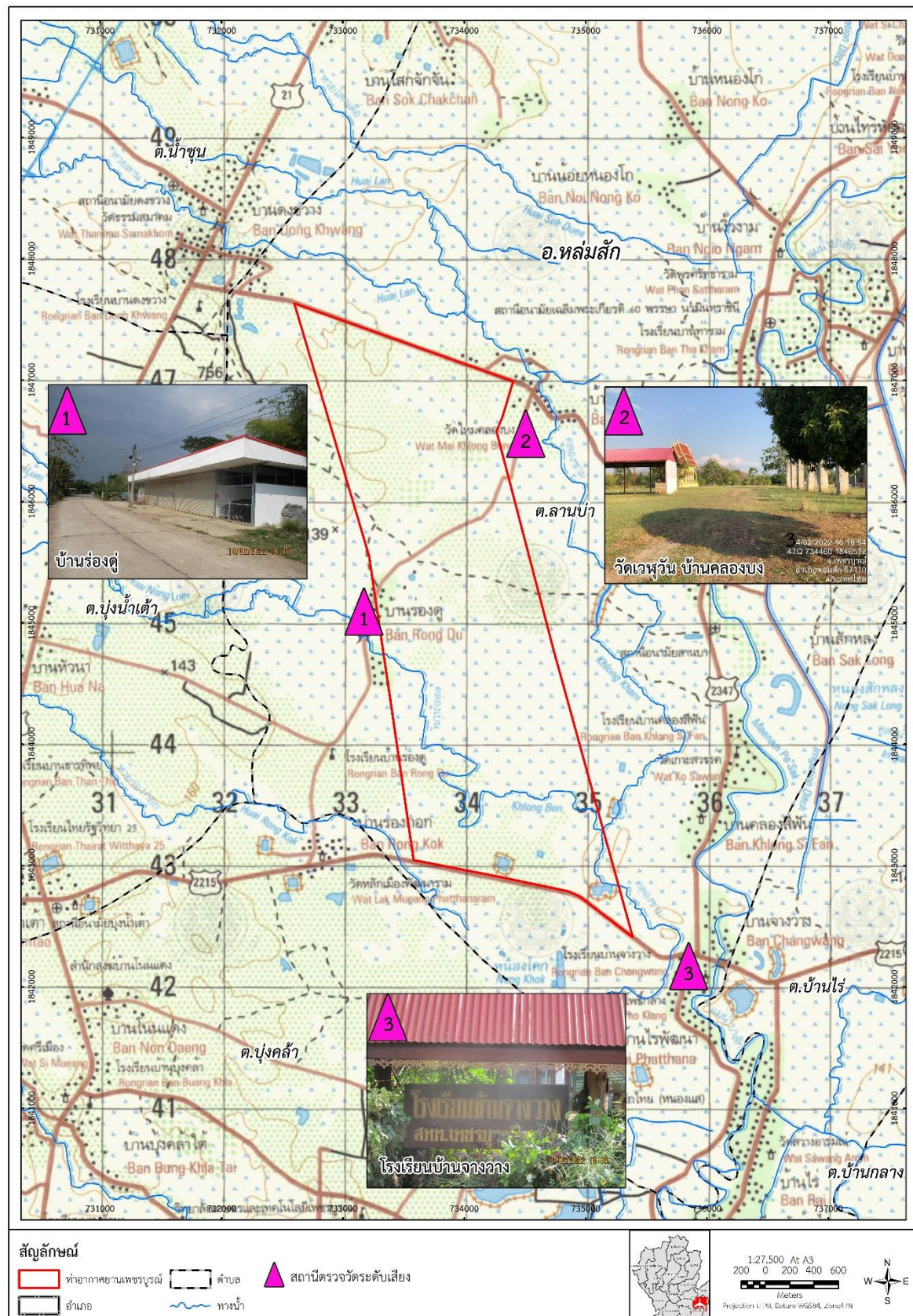
2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ:** ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ดังนี้ (รูปที่ 5.2.2-1)

2.1.1) **ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม :** จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านจางวาง ศาลาเอนกประสงค์บ้านร่องตู่ (เนื่องจากโรงเรียนบ้านร่องตู่ได้หยุดการเรียนการสอน) และบ้านคลองบง 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 1 สถานี คือ บริเวณท่าอากาศยานพิษณุโลก ปีละ 2 ครั้ง โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย ค่า NNI (Noise Number Index) 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



รูปที่ 5.2.2-1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

2.2) วิธีการตรวจวัด : ดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง 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})	Integrating Sound Level Meter	Sound Level Recording ตาม ISO 1996-1	ISO

2.3) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงพร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม พ.ศ.2569 (ภาพที่ 5.2.2-1)



โรงเรียนบ้านจางวาง



ลานอเนกประสงค์บ้านร่องตู่ (โรงเรียนบ้านร่องตู่)



บ้านคลองบง (วัดเวฬุวัน)

ระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม พ.ศ.2569

ภาพที่ 5.2.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

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 ในกรณีของท่าอากาศยานควรติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียงรบกวน
30-40	ระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนบ้าง ที่พักอาศัยในบริเวณดังกล่าว ควรได้รับการป้องกันด้วยวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
< 30	ระดับเสียงจากโครงการได้รับการยอมรับในพื้นที่นี้

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-ลงของเครื่องแต่ละชนิด (Take off-Landing) กำหนดช่วงเวลาในการบิน ช่วงเวลากลางวัน (07.00-22.00 น.) และช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00 น.) และจัดชุดข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในแต่ละกรณีศึกษา หลังจากป้อนข้อมูล (Input data) ข้อมูลครบถ้วนแล้วจึงสั่งให้แบบจำลองทำการคำนวณค่า NEF ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขึ้น-ลงของอากาศยาน

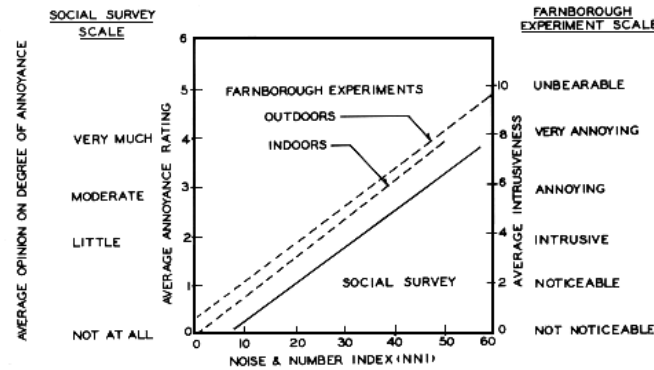
(4) สร้าง Contour เพื่อให้โปรแกรมแสดงเส้นระดับความเข้มของเสียงและหลังจากได้รูปเส้นระดับความเข้มเสียง ได้มีการปรับปรุงรูปภาพให้มีความสวยงามของเส้นเสียง

2.4.2) การกำหนดกรณีศึกษา (Scenarios) : โดยการศึกษากำหนดกรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่

2.5) การประเมินผลกระทบด้านเสียง โดยใช้ค่า Noise and number Index (NNI): ผลการประเมินค่า NNI คำนวณได้จาก PNdb (Perceived Noise Decibel) ที่ได้จากการตรวจวัดเสียงเครื่องบินแต่ละประเภท และจำนวนเที่ยวบินรวม ดังสมการ

$$NNI = PNdb + 15 (\log_{10}(\text{จำนวนเที่ยวบินรวม})) - 80$$

และนำมาเปรียบเทียบกับ กราฟระหว่างค่า NNI กับค่าระดับความรู้สึกรำคาญ



2.6) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัด/วิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนที่ยอมให้มีได้ในพื้นที่ต่างๆ แยกตามลักษณะการใช้ที่ดินของ ISO (International Standard for Organization), มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540, รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา รวมทั้งผลการคาดการณ์ระดับเสียงในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.7) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.7.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษามลพิษสิ่งแวดล้อม

2.7.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.7.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานหล่มสัก (รายงานฉบับสมบูรณ์, กันยายน พ.ศ.2538) พบว่าได้มีการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการหรืออยู่ในแนวขึ้น-ลง ของเครื่องบิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านจางวาง โรงเรียนบ้านร่องตู่ และบ้านคลองบง โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq24}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่างวันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

โรงเรียนบ้านจางวาง : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระหว่าง 47.40-52.99 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 50.79 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 51.20-54.48 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 52.91 dB(A)

โรงเรียนบ้านร่องตู่ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระหว่าง 45.26-50.70 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 48.36 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 51.67-54.79 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 53.35 dB(A)

บ้านคลองบง : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hrs.) ระหว่าง 56.33-62.42 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 59.67 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 63.57-67.79 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 65.70 dB(A)

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียง พบว่า การให้บริการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงในระดับต่ำ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านจางวาง โรงเรียนบ้านร่องคู และบ้านคลองบง ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านจางวาง โรงเรียนบ้านร่องคู และบ้านคลองบง ในเดือนเมษายนและมิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านจางวาง โรงเรียนบ้านร่องคู และบ้านคลองบง ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) ผลการตรวจวัดเสียงในสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน มีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-1 และรูปที่ 5.2.2-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ง)

ครั้งที่ 1 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 25-27 มีนาคม พ.ศ.2569 มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้

โรงเรียนบ้านจางวาง : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ระหว่าง 51.7-53.3 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 59.0-60.4 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 77.8-84.0 dB(A)

ศาลาเอนกประสงค์บ้านร่องคู : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ระหว่าง 48.5-50.4 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 53.4-55.1 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 82.7-86.7 dB(A)

บ้านคลองบง : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ระหว่าง 46.6-49.8 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 52.8-58.0 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 74.6-82.8 dB(A)

ตารางที่ 5.2.2-1					
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์					
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ระดับเสียง (dB(A))		
			L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max}
โรงเรียนบ้านจางวาง	ครั้งที่ 1	25-26 มี.ค. 69	53.3	59.0	80.8
		26-27 มี.ค. 69	52.2	60.0	77.8
		27-28 มี.ค. 69	51.7	60.4	84.0
		ค่าสูงสุด	53.3	60.4	84.0
ศาลาเอนกประสงค์ บ้านร่องตู่	ครั้งที่ 1	25-26 มี.ค. 69	50.4	55.1	82.7
		26-27 มี.ค. 69	49.2	54.3	83.6
		27-28 มี.ค. 69	48.5	53.4	86.7
		ค่าสูงสุด	50.4	55.1	86.7
บ้านคลองบง	ครั้งที่ 1	25-26 มี.ค. 69	49.8	58.0	74.6
		26-27 มี.ค. 69	47.7	52.9	82.8
		27-28 มี.ค. 69	46.6	52.8	81.5
		ค่าสูงสุด	49.8	58.0	82.8
มาตรฐาน**			70	-	115

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

- ไม่ได้กำหนด

3.3.2) ผลการประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ :

ครั้งที่ 1 : การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ครั้งที่ 1

(ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569) ซึ่งเป็นการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดของเครื่องบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2.2-2

ตารางที่ 5.2.2-2				
สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568 - มิถุนายน พ.ศ.2569 ของท่าอากาศยานเพชรบูรณ์				
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินสูงสุด ^{1/2} (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ^{1/2} (เที่ยว/วัน)	ระดับเสียงสูงสุด (dBA) ^{3/}	ระดับเสียง PNDB ^{3/}
Cessna 172	14	4	62.0	74.0
รวม	14	4	-	74

หมายเหตุ 1/ เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568 - เดือนเมษายน พ.ศ.2569 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 29 เมษายน พ.ศ.2569 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2569

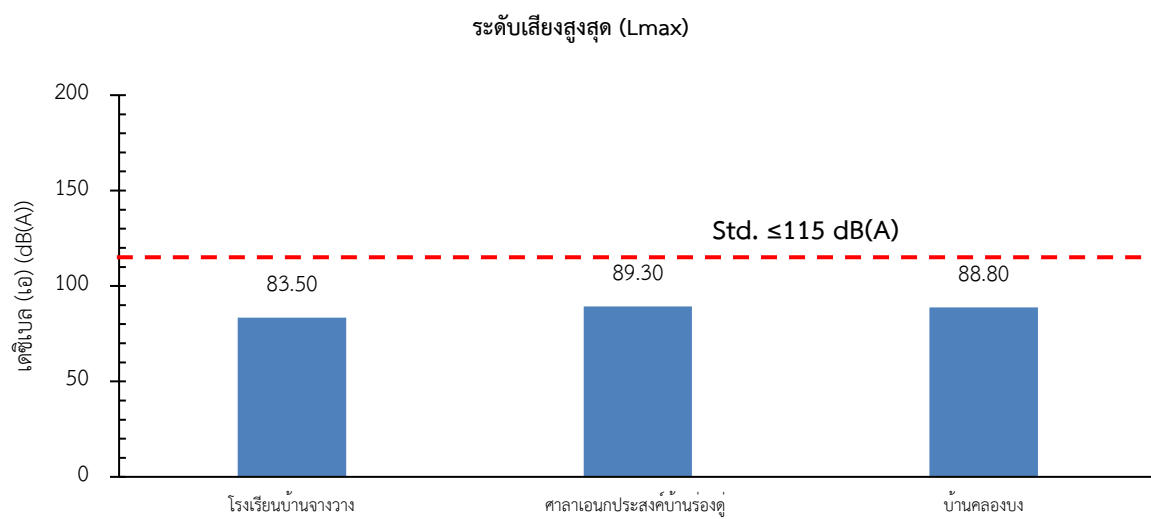
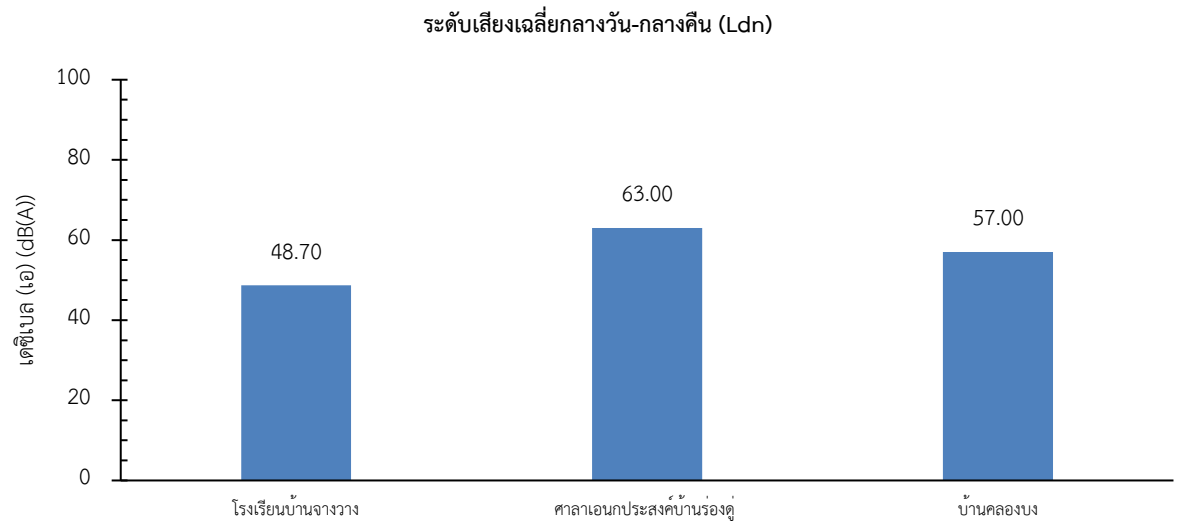
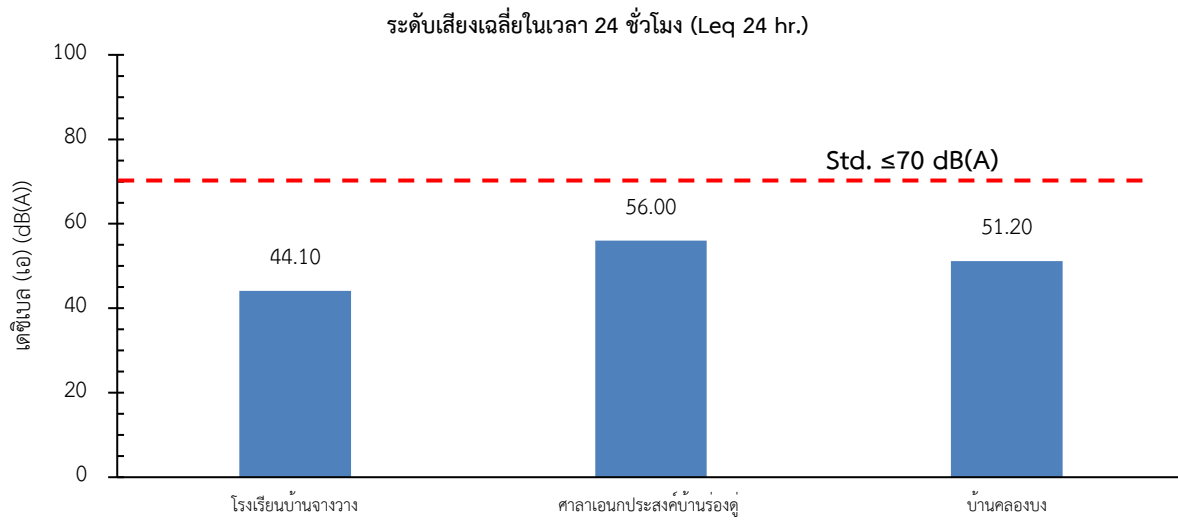
2/ ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน (มิถุนายน 2569)

สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2569 พบว่า มีสัดส่วนการใช้ทางวิ่งหมายเลข 18 ในการบินขึ้นและร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 50 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด และมีการใช้ทางวิ่งหมายเลข 36 ในการบินขึ้น และร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 50 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น (ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 18	50	50
ทางวิ่งหมายเลข 36	50	50

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2569



รูปที่ 5.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

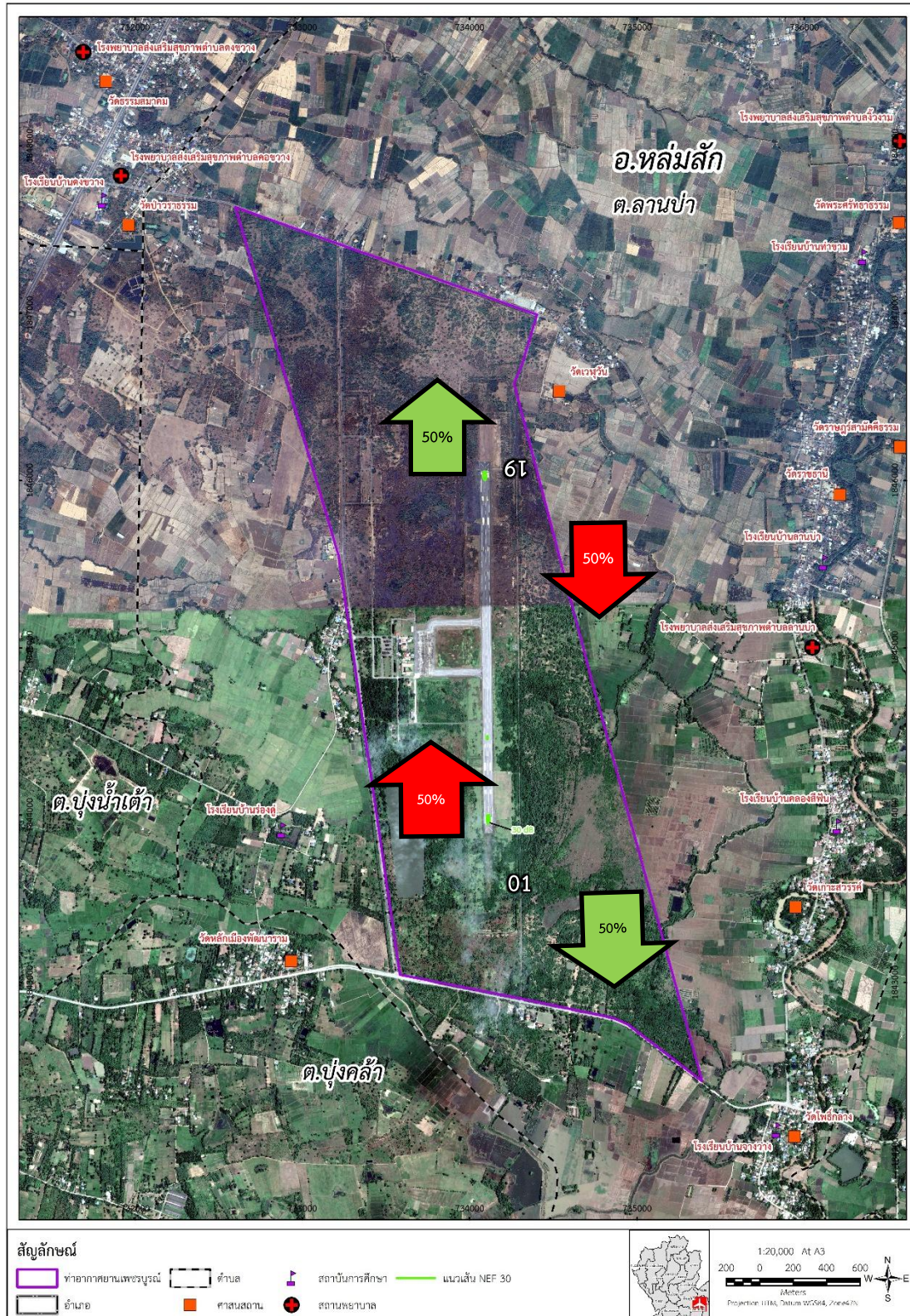
ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยนำเข้าสู่ข้อมูลจำนวนเที่ยวบินและชนิดของเครื่องบิน สัดส่วนทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบิน ความยาวทางวิ่ง 2,100 เมตร รวมทั้งเวลาในการปฏิบัติการบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2569 ซึ่งมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด 14 เที่ยวบิน/วัน และจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย 4 เที่ยวบิน/วัน มีรายละเอียดผลการประเมินดังนี้ (รูปที่ 5.2.2-3)

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.001 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ตามแนวทางวิ่ง

กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 พบว่า พื้นที่เส้นเสียงน้อยจนไม่สามารถสร้างเส้นเสียงจากแบบจำลองได้ แต่คาดว่าจะยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 พบว่า พื้นที่เส้นเสียงน้อยจนไม่สามารถสร้างเส้นเสียงจากแบบจำลองได้ แต่คาดว่าจะยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 พบว่า พื้นที่เส้นเสียงน้อยจนไม่สามารถสร้างเส้นเสียงจากแบบจำลองได้ แต่คาดว่าจะยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานแพร่ตามแนวทางวิ่ง



ก. กรณีเที่ยวบินสูงสุด

รูปที่ 5.2.2-3 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์
ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

4.1) การเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดเสียงในระยะที่ผ่านมา

ผลการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในการศึกษาปัจจุบัน (เดือนมีนาคม พ.ศ. 2569) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566-กันยายน พ.ศ.2568) มีรายละเอียดแยกสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-3 และรูปที่ 5.2.2-4)

โรงเรียนบ้านจางวาง : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการศึกษาปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566-กันยายน พ.ศ.2568) โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

ศาลาเอนกประสงค์บ้านร่องตู่ : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการศึกษาปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ. 2569) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537) แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566-กันยายน พ.ศ.2568) โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

บ้านคลองบง : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในการศึกษาปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ลดลงจากผลการตรวจวัดในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537) แต่มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566-กันยายน พ.ศ.2568) โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A)

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

สำหรับผลการประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า แนวเส้นเสียง NEF-30 ยังอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการของท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง

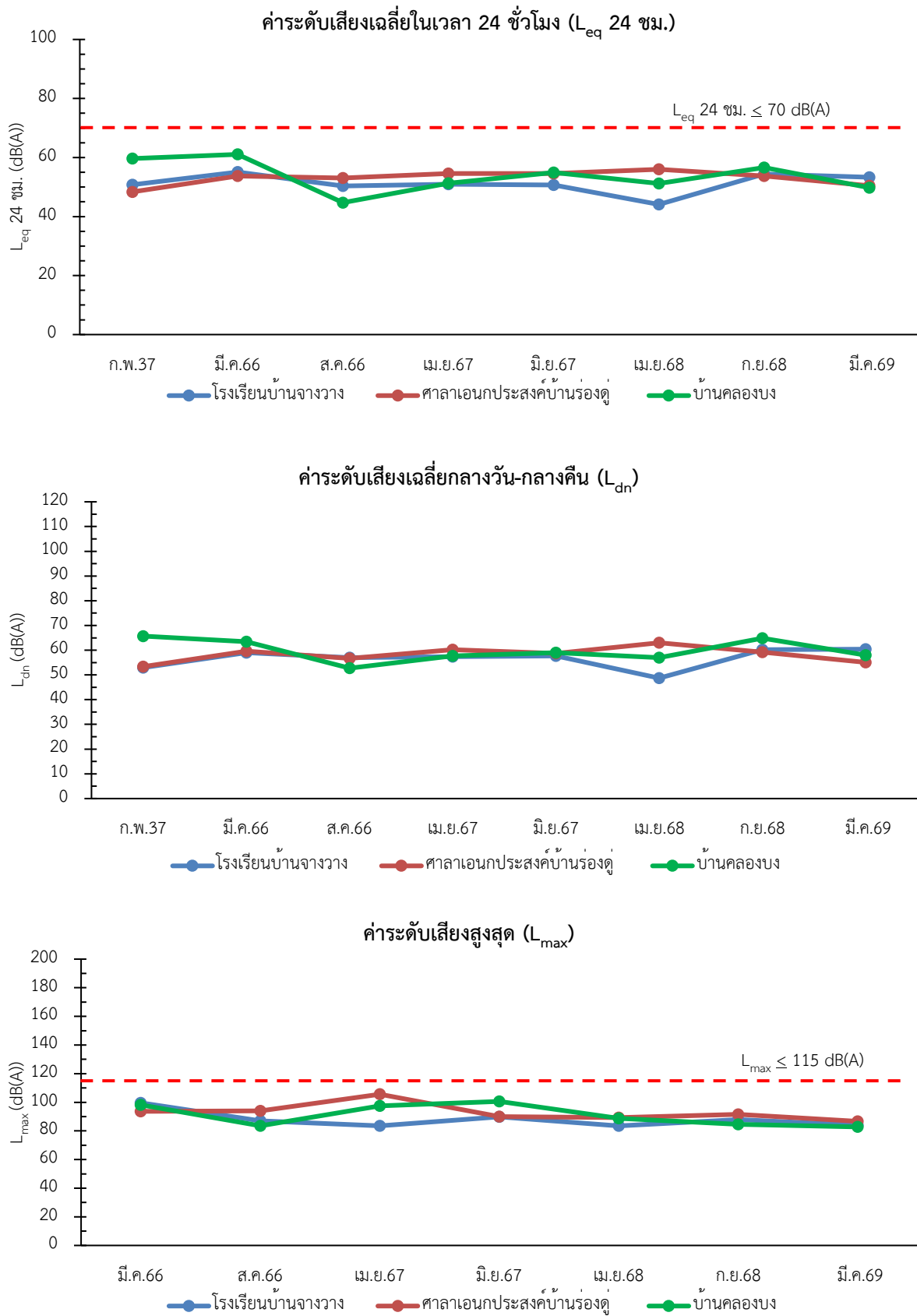
ตารางที่ 5.2.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์				
สถานีตรวจวัด	ช่วงวันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max}
1.โรงเรียนบ้านจางวาง	กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537 ¹	50.79	52.91	**
	มีนาคม พ.ศ.2565 ²	57.21	64.58	93.6
	สิงหาคม พ.ศ.2565 ²	55.90	63.79	99.7
	มีนาคม พ.ศ.2566 ²	55.07	58.98	99.60
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ²	50.35	57.01	87.10
	เมษายน พ.ศ.2567 ²	50.97	57.35	83.6
	มิถุนายน พ.ศ.2567 ²	50.69	57.71	89.8
	เมษายน พ.ศ.2568 ²	44.10	48.70	83.5
	กันยายน พ.ศ. 2568 ²	54.40	60.20	85.0
	มีนาคม พ.ศ.2569	53.3	60.4	84.0
2.ศาลาเอนกประสงค์ บ้านร่องตู่	กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537 ¹	48.36	53.35	**
	มีนาคม พ.ศ.2565 ²	58.84	65.85	91.7
	สิงหาคม พ.ศ.2565 ²	55.48	60.96	102.0
	มีนาคม พ.ศ.2566 ²	53.71	59.58	93.70
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ²	53.04	56.72	94.0
	เมษายน พ.ศ.2567 ²	54.54	60.24	105.6
	มิถุนายน พ.ศ.2567 ²	54.57	58.71	90.0
	เมษายน พ.ศ.2568 ²	56.60	63.00	89.3
	กันยายน พ.ศ. 2568 ²	53.70	59.20	88.6
	มีนาคม พ.ศ.2569	50.4	55.1	86.7
3.บ้านคลองบง	กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537 ¹	59.67	65.70	**
	มีนาคม พ.ศ.2565 ²	50.18	56.80	79.7
	สิงหาคม พ.ศ.2565 ²	58.28	67.23	82.9
	มีนาคม พ.ศ.2566 ²	61.06	63.48	98.10
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ²	44.71	52.73	83.50
	เมษายน พ.ศ.2567 ²	51.26	57.69	97.5
	มิถุนายน พ.ศ.2567 ²	54.92	58.99	100.6
	เมษายน พ.ศ.2568 ²	51.20	57.00	88.8
	กันยายน พ.ศ. 2568 ²	56.60	54.90	80.9
	มีนาคม พ.ศ.2569	49.8	58.0	82.8
มาตรฐาน*		70	-	115

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานหล่มสัก, กันยายน พ.ศ.2538

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และ แม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568, มกราคม พ.ศ.2569

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

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.2.2-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

5.2.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

1.2) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่ยอมรับได้

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน ในด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน ที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาล โรงเรียนบ้านร่องคู่ และบ่อบาดาลชุมชนบ้านคลองสีพัน (รูปที่ 5.2.3-1)

2.2) ดัชนีตรวจวัด : จะดำเนินการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์และวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 24th Edition, 2023) ดังจำแนกได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดและด่าง (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. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
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. ไนเตรท (Nitrate)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Cadmium Reduction
8. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique



2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยได้ดำเนินการครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2569 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง ดังนี้ (ภาพที่ 5.2.3-1)



บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านร่องคู



บ่อบาดาลชุมชนบ้านคลองสีพัน

ครั้งที่ 1 วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2569 (ช่วงฤดูแล้ง)

ภาพที่ 5.2.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ในรายงานการศึกษาฯ ในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในสถานการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาฯ หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดินจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน
หล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ (รายงานฉบับสมบูรณ์, กันยายน พ.ศ.2538) พบว่าได้มีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพ
น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลโรงเรียนร่อนดู่ และบ่อบาดาลชุมชนบ้านคลองสีฟัน เมื่อเดือน พฤศจิกายน พ.ศ.
2536 และ มีนาคม พ.ศ.2537 พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินทั้ง 2 สถานี มีค่าคุณภาพน้ำใต้ดินเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบพบว่า เมื่อพิจารณาถึงการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบ
ต่อระดับน้ำใต้ดิน และอัตราการให้น้ำของบ่อบาดาล เนื่องจากระดับน้ำและอัตราการให้น้ำจะสัมพันธ์และขึ้นอยู่กับแม่
น้ำป่าสัก การก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแหล่งน้ำใต้ดิน ทั้งในด้านระดับน้ำและปริมาณน้ำเพียงเล็กน้อยไม่
ถือว่าก่อให้เกิดผลกระทบที่รุนแรง

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2566
(มกราคม พ.ศ.2567) ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างในเดือนมีนาคม และ
กรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินบ่อบาดาลชุมชนบ้านคลองสีฟัน มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนคุณภาพ
น้ำใต้ดินบ่อบาดาลโรงเรียนร่อนดู่ มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2567
(มกราคม พ.ศ.2568) ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างในเดือนมีนาคม และ
กรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 บริเวณบ่อบาดาลโรงเรียนบ้านร่อนดู่ และชุมชนบ้าน
คลองสีฟัน มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อม
เป็นพิษ พ.ศ.2551 ส่วนคุณภาพน้ำในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 บริเวณชุมชนบ้านคลองสีฟันมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
ส่วนบริเวณโรงเรียนบ้านร่อนดู่ มีค่าความขุ่นและปริมาณเหล็กไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2568
(มกราคม พ.ศ.2569) ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างในเดือนเมษายน และ
สิงหาคม พ.ศ.2568 พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 พบว่า บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านร่อนดู่ และบ่อบาดาล
ชุมชนบ้านคลองสีฟัน มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่อง
สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ส่วนในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2568 พบว่า คุณภาพน้ำในบ่อบาดาลโรงเรียนบ้านร่อนดู่ และบ่อ
บาดาลชุมชนบ้านคลองสีฟัน มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2569 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-1 และรูปที่ 5.2.3-2 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินแสดงไว้ในภาคผนวก จ)

บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านร่องตู่ : อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 28.6 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 8.11 ค่าความขุ่นมีค่าเท่ากับ 2.41 เอ็นทียู ค่าความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 51.4 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. ปริมาณไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.186 มก./ล. ปริมาณเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.4731 มก./ล. ปริมาณแมงกานีสมีค่าเท่ากับ 0.0316 มก./ล. และมีฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มล. โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

บ่อบาดาลชุมชนบ้านคลองสีฟัน : อุณหภูมิมีค่าเท่ากับ 29.7 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 8.41 ค่าความขุ่นมีค่าเท่ากับ 2.21 เอ็นทียู ค่าความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 15.0 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. ปริมาณไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.093 มก./ล. ปริมาณเหล็กมีค่าเท่ากับ 0.0366 มก./ล. ปริมาณแมงกานีสมีค่าเท่ากับ 0.0066 มก./ล. และมีฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าเท่ากับ 4.5 เอ็มพีเอ็น/100 มล. โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 5.2.3-1					
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์					
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*		วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2569	
		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	โรงเรียนบ้านร่องตู่	ชุมชนบ้านคลองสีฟัน
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	-	28.6	29.7
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	7.0-8.5	7.0-8.5	8.11	8.41
ความขุ่น	เอ็นทียู	5	20	2.41	2.21
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤300	500	51.4	15.0
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	<5	<5
ไนเตรท	มก./ล.	≤45	45	0.186	0.093
เหล็ก	มก./ล.	≤0.5	1.0	0.4731	0.0366
แมงกานีส	มก./ล.	≤0.3	0.5	0.0316	0.0066
ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	≤2.2	-	<1.8	4.5

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551
- ไม่ได้กำหนด

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในการศึกษาครั้งนี้ (เดือนมีนาคม พ.ศ.2569) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2536 และ มีนาคม พ.ศ.2537) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566 - เมษายน พ.ศ.2568) มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-2 และรูปที่ 5.2.3-1)

ฤดูแล้ง : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำใต้ดินของการศึกษาครั้งนี้ (มีนาคม พ.ศ.2569) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2536 และ มีนาคม พ.ศ.2537) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ.2566, มีนาคม พ.ศ.2567 และ เมษายน พ.ศ.2568) มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้

บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านร่องคู้ : คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 มีค่าใกล้เคียงกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยมีค่าคุณภาพน้ำใต้ดินเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

บ่อบาดาลชุมชนบ้านคลองสีฟัน : คุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยมีเพียงค่าฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรียไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ดังนั้นท่าอากาศยานควรทำหนังสือประสานงานให้ผู้รับผิดชอบตรวจสอบ และทำความสะอาดถังเก็บน้ำและระบบกรองน้ำ เพื่อให้คุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านร่องคู้ มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ส่วนบ่อบาดาลชุมชนบ้านคลองสีฟัน มีค่าค่าฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรียไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงค่าคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ควรทำหนังสือประสานงานให้ผู้รับผิดชอบตรวจสอบ และทำความสะอาดถังเก็บน้ำและระบบกรองน้ำ เพื่อให้คุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

ตารางที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์												
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*		โรงเรียนบ้านร่องคู้								
		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลมสูงสุด	พ.ย. 36 ¹	มี.ค.37 ¹	มี.ค.66 ²	ก.ค.66 ²	มี.ค.67 ²	ก.ค.67 ²	เม.ย.68	ส.ค.68	มี.ค.69
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	7.0-8.5	7.0-8.5	8.2	7.6	7.15	7.71	8.0	7.64	7.83	8.09	8.11
ความขุ่น	เอ็นทียู	5	20	5.0	4.8	0.68	1.90	2.13	9.19	0	3.63	2.41
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤300	500	46.0	64.0	45.8	47.6	10.1	46	51.9	48.8	51.4
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	2.4	3.0	<1.00	<5	7	<5	<1.0	<1.0	<5
ไนเตรท	มก./ล.	≤45	45	0	0	0.301	0.115	0.159	0.115	0.244	0.301	0.186
เหล็ก	มก./ล.	≤0.5	1.0	0.94	0.54	0.0938	0.4538	0.1937	2.120	0.1226	0.1417	0.4731
แมงกานีส	มก./ล.	≤0.3	0.5	0.05	0.04	0.0086	0.0050	0.0080	0.0215	<0.0050	0.0256	0.0316
ฟิโกลโคไลฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	=	-	<2	0	240	350	27	<1.8	<1.8	31	<1.8

ที่มา : ¹รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์, กันยายน พ.ศ.2538

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

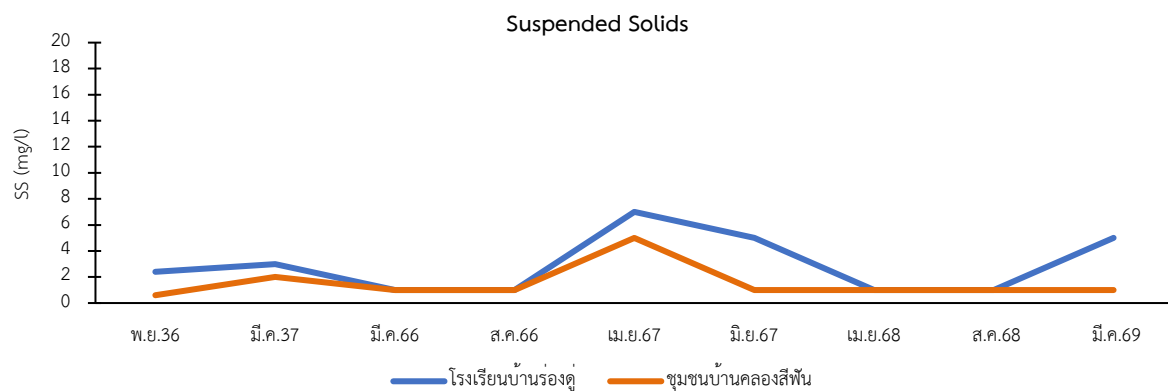
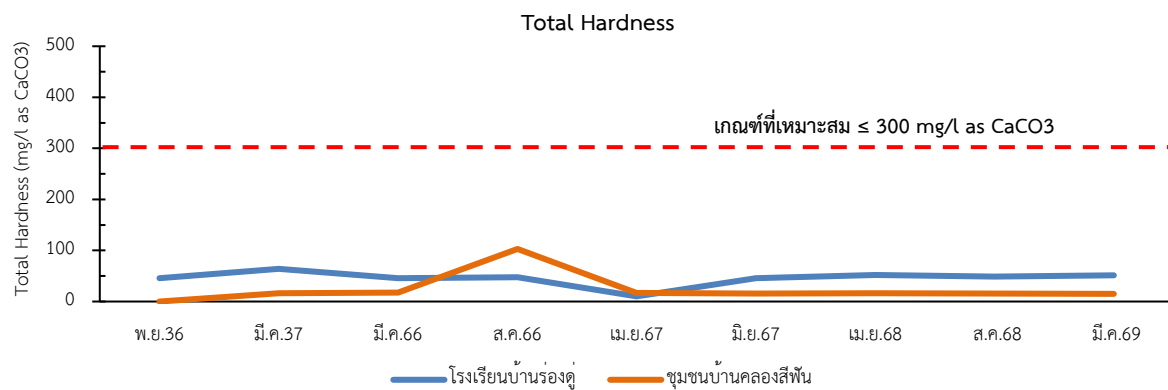
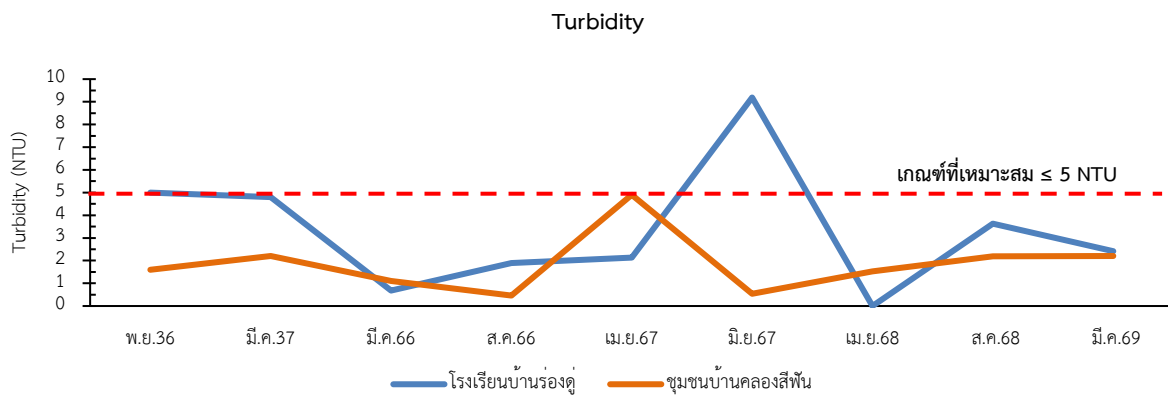
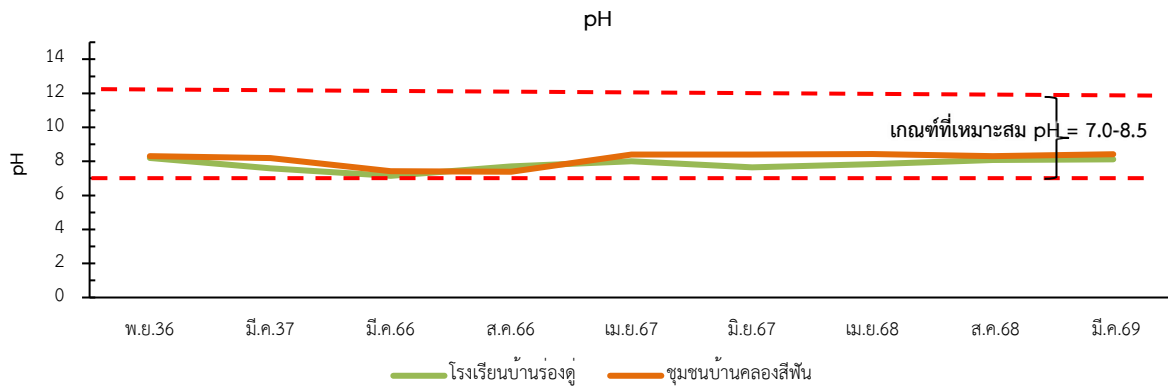
หมายเหตุ : *ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551
- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน ** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.3-2												
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)												
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*		ชุมชนบ้านคลองสีฟัน								
		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ อนุโลมสูงสุด	พ.ย. 36 ¹	มี.ค.37 ¹	มี.ค.66 ²	ก.ค.66 ²	มี.ค.67 ²	ก.ค.67 ²	เม.ย.68	ส.ค.68	มี.ค.69
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	7.0-8.5	7.0-8.5	8.3	8.2	7.43	7.39	8.4	8.40	8.43	8.31	8.41
ความขุ่น	เอ็นทียู	5	20	1.6	2.2	1.11	0.46	4.90	0.54	1.53	2.19	2.21
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤300	500	0	16.0	17.3	103	17.0	15.4	16.5	15.6	15.0
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	0.6	2.0	<1.00	<5.0	<5	<1	<1.0	<1.0	<5
ไนเตรท	มก./ล.	≤45	45	0	0	0.124	1.33	0.275	0.177	0.142	0.111	0.093
เหล็ก	มก./ล.	≤0.5	1.0	0	0	0.0654	0.0200	0.0548	0.0229	0.0478	0.0291	0.0366
แมงกานีส	มก./ล.	≤0.3	0.5	**	**	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0098	0.0066
ฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	=	-	2	0	1.8	1.8	2.0	350	2.0	21	4.5

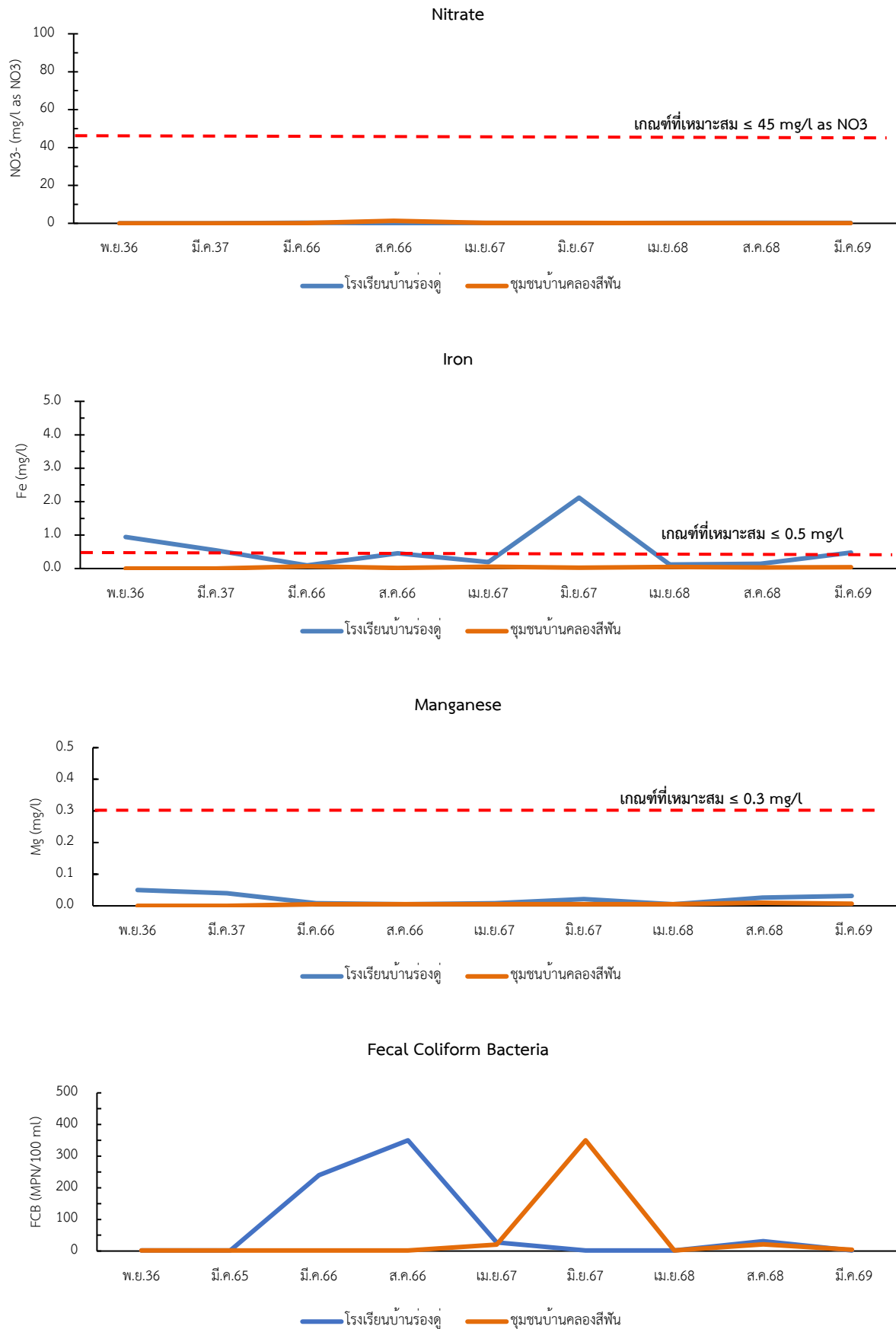
ที่มา : ¹รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์, กันยายน พ.ศ.2538

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

หมายเหตุ : *ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551
- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน ** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.2.3-2 ผลการเปรียบเทียบการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์



รูปที่ 5.2.3-2 ผลการเปรียบเทียบการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)

5.2.4 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 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5.2.4-1)

- 2.1.1) ห้วยคนหา บริเวณเหนือพื้นที่โครงการ
- 2.1.2) ห้วยคนหา บริเวณใต้พื้นที่โครงการ
- 2.1.3) ห้วยลาน บริเวณใต้พื้นที่โครงการ
- 2.1.4) แม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ

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	การเก็บรักษาตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดและด่าง (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. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
5. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH < 2, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
6. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2569 ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง ดังนี้ (ภาพที่ 5.2.4-1)



รูปที่ 5.2.4-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์



ห้วยคนทา เหนือพื้นที่โครงการ



ห้วยคนทา ใต้พื้นที่โครงการ



ห้วยลาน ใต้พื้นที่โครงการ



แม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2569 (ฤดูแล้ง)

ภาพที่ 5.2.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้น้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาฯ ในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาฯ หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ (รายงานฉบับสมบูรณ์, กันยายน พ.ศ.2538) พบว่า ได้มีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก ห้วยคนทาเหนือพื้นที่โครงการ ห้วยคนทาใต้พื้นที่โครงการ ห้วยร่องกอก และห้วยลาน เมื่อปี พ.ศ.2537-2538 พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำห้วยคนทาเหนือพื้นที่โครงการ ห้วยคนทาใต้พื้นที่โครงการ ห้วยร่องกอก และห้วยลานได้ เนื่องจากลำน้ำมีสภาพตื้นเขินไม่มีน้ำ ส่วนคุณภาพน้ำในแม่น้ำป่าสักบริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ สามารถเก็บตัวอย่างได้เพียงฤดูฝน โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบพบว่า การพัฒนาโครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ การก่อสร้างโครงการ เป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินเดิมเป็นป่าและที่นา กลายเป็นทางหรือสิ่งปลูกสร้างบางส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับสภาพเดิม จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างในเดือนมีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 คุณภาพน้ำผิวดินห้วยคนทาใต้พื้นที่โครงการ และแม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนคุณภาพน้ำห้วยคนทาเหนือพื้นที่โครงการและห้วยลานใต้พื้นที่โครงการ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างในเดือนมีนาคม และกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 ในห้วยคนทา บริเวณเหนือพื้นที่โครงการ และห้วยลาน บริเวณใต้พื้นที่โครงการ มีสภาพแห้งจึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ ส่วนห้วยคนทา บริเวณใต้พื้นที่โครงการ และแม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 และคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกรกฎาคม

พ.ศ.2567 ในห้วยคนหา เนื้อพื้นที่โครงการ ห้วยคนหา ได้พื้นที่โครงการ และห้วยลาน ได้พื้นที่โครงการ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนคุณภาพน้ำในแม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างในเดือนเมษายน และ สิงหาคม พ.ศ.2568 พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินในฤดูแล้ง (เมษายน พ.ศ.2568) พบว่า ห้วยคนหา บริเวณเนื้อพื้นที่โครงการ และห้วยลาน บริเวณใต้พื้นที่โครงการ มีสภาพแห้งจึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ ส่วนห้วยคนหา บริเวณใต้พื้นที่โครงการ มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนแม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในฤดูฝน (สิงหาคม พ.ศ.2568) พบว่า ห้วยคนหา บริเวณใต้พื้นที่โครงการ และแม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ส่วนห้วยคนหา บริเวณเนื้อพื้นที่โครงการ และห้วยลาน บริเวณใต้พื้นที่โครงการ มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2569 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.4-1 และรูปที่ 5.2.4-2 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ในภาคผนวก ฉ)

ห้วยคนหาเนื้อพื้นที่โครงการ : ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินได้ เนื่องจากห้วยคนหาเนื้อพื้นที่โครงการ มีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

ห้วยคนหาใต้พื้นที่โครงการ : มีอุณหภูมิเท่ากับ 27.5 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าเท่ากับ 8.16 ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 3.00 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 2.97 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 83 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 2.05 มก./ล. และมีฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เท่ากับ 330 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูป BOD สูงกว่า 2.0 มก./ล. และมีค่าปริมาณออกซิเจนละลาย ระหว่าง 2.0-4.0 มก./ล.

ห้วยลานใต้พื้นที่โครงการ : มีอุณหภูมิเท่ากับ 26.6 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.52 ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 0.87 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 96.2 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 26 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 2.15 มก./ล. และมีฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เท่ากับ 2,100 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูป BOD สูงกว่า 4.0 มก./ล. และมีค่าปริมาณออกซิเจนละลาย ระหว่าง 2.0-6.0 มก./ล.

แม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ : มีอุณหภูมิเท่ากับ 28.3 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 8.02 ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 5.4 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 4.13 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 69 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าเท่ากับ 1.60 มก./ล. และมีฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เท่ากับ 490 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูป BOD สูงกว่า 4.0 มก./ล. และมีค่าปริมาณออกซิเจนละลาย ระหว่าง 2.0-6.0 มก./ล.

(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2569

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ :

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพนั้นมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ,

3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

๘ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ๙' = คุณหมุมินของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่ได้ตรวจวัด

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจากการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2536 และ มีนาคม พ.ศ.2537) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566-สิงหาคม พ.ศ.2568) มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.4-2 และรูปที่ 5.2.4-2)

ฤดูแล้ง : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินจากการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2536 และ มีนาคม พ.ศ.2537) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566, มีนาคม พ.ศ.2567 และ เมษายน พ.ศ.2568) มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้

ห้วยคนหาเหวที่พื้นที่โครงการ : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2567 และ เมษายน พ.ศ.2568) ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ ส่วนผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

ห้วยคนหาใต้พื้นที่โครงการ : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566 และ เมษายน พ.ศ.2568) ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2567) มีค่าคุณภาพน้ำผิวดินจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

ห้วยลานใต้พื้นที่โครงการ : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 และ มีนาคม พ.ศ.2566) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ส่วนผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2567 และ เมษายน พ.ศ.2568) ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

แม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2567 และ เมษายน พ.ศ.2568) มีค่าคุณภาพน้ำผิวดินจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งด้อยกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2536) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 และ มีนาคม พ.ศ.2566) ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในฤดูแล้ง (มีนาคม พ.ศ.2569) พบว่า ห้วยคนหา บริเวณเหนือพื้นที่โครงการ มีสภาพแห้งจึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้ ส่วนห้วยคนหา บริเวณใต้พื้นที่โครงการ มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนบริเวณใต้พื้นที่โครงการ และแม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ มีค่าความสกปรกใกล้เคียงผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงค่าคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2569

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.2.4-2															
เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ทำอากาศยานเพชรบูรณ์															
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ห้วยคันทา เหนือพื้นที่โครงการ								
		1	2	3	4	5	พ.ย.36 ¹	มี.ค.37 ¹	มี.ค.66 ²	ก.ค.66 ²	มี.ค.67 ²	ก.ค.67 ²	เม.ย.68	ส.ค.68	มี.ค.69
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	**	**	7.83	8.33	**	7.79	**	7.62	**
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	๖	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	**	**	4.7	1.7	**	5.8	**	1.9	**
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	๖	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	**	**	5.74	10	**	2.74	**	3.64	**
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	93	67	**	62	**	122*	**
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	2.85	1.95	**	1.15	**	2.00	**
ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	๖	≤1,000	≤4,000	-	-	**	**	540	1,600	**	1,600	**	540	**
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							-	-	5	5	-	4	-	4	-

แม่ฮ้องสอน ลำปาง แม่สอ ด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

- ไม่ได้กำหนดค่า

**** ไม่ได้ตรวจวัด**

(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2569

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.2.4-2															
เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)															
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					ห้วยคนหา ได้พื้นที่โครงการ								
		1	2	3	4	5	พ.ย.36 ¹	มี.ค.37 ¹	มี.ค.66 ²	ก.ค.66 ²	มี.ค.67 ²	ก.ค.67 ²	เม.ย.68	ส.ค.68	มี.ค.69
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	**	**	7.45	7.33	8.3	7.74	8.00	7.75	8.16
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	๕	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	**	**	3.6	3.2	3.6	5.1	4.24	3.8	3.00
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	๕	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	**	**	2.47	1.80	4.46	2.12	3.12	1.90	2.97
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	16	16	66	88	126	34*	83
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	1.75	1.20	7.20	<1.00	3.15	1.05	2.05
ฟิโคลโลจีฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	๕	≤1,000	≤4,000	-	-	**	**	49	160	920	350	540	700	330
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							-	-	4	4	5	4	4	3	4

แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ด พาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวัด

(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2569

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**** ไม่ได้ตรวจวัด**

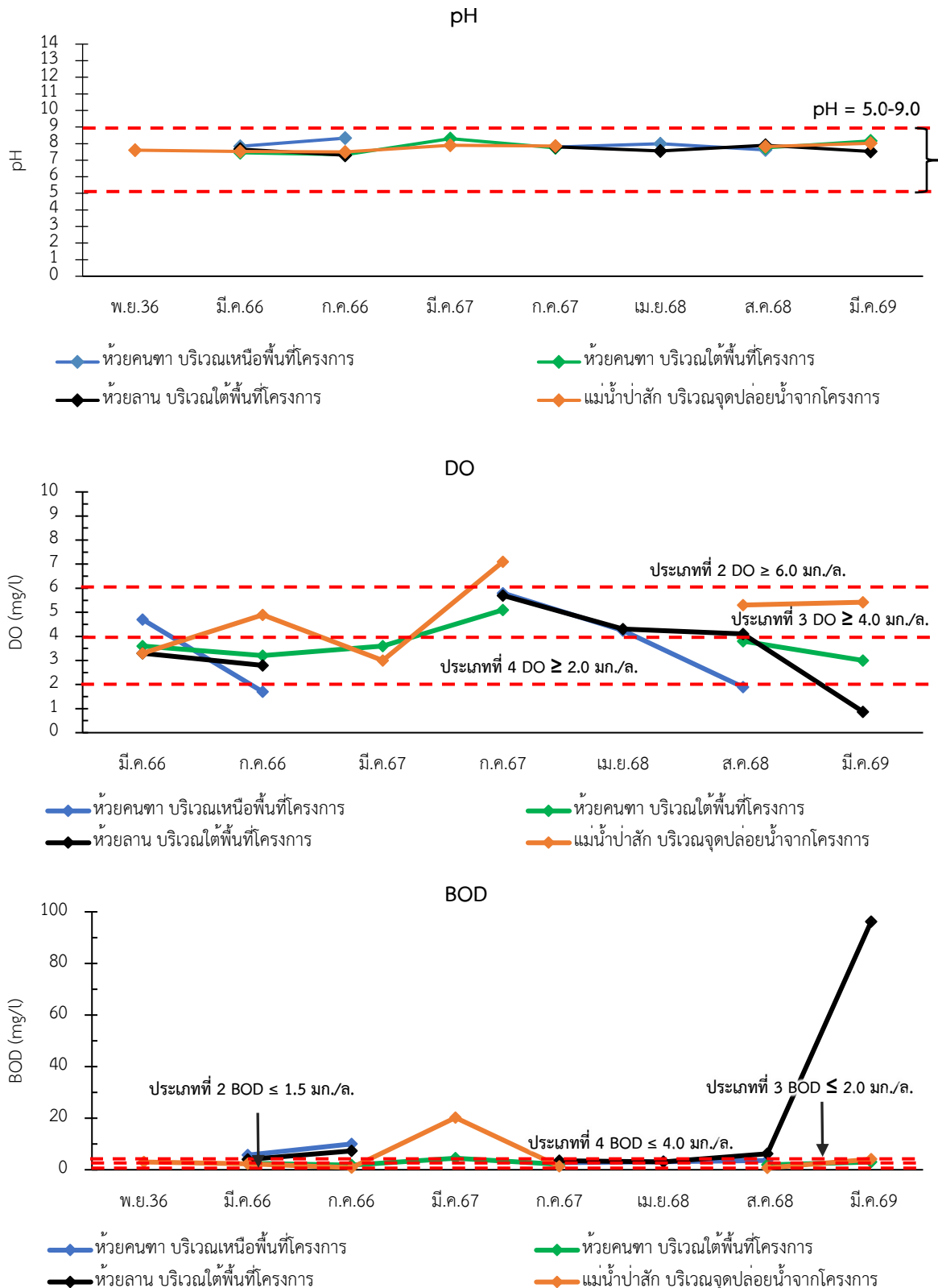
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2569

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

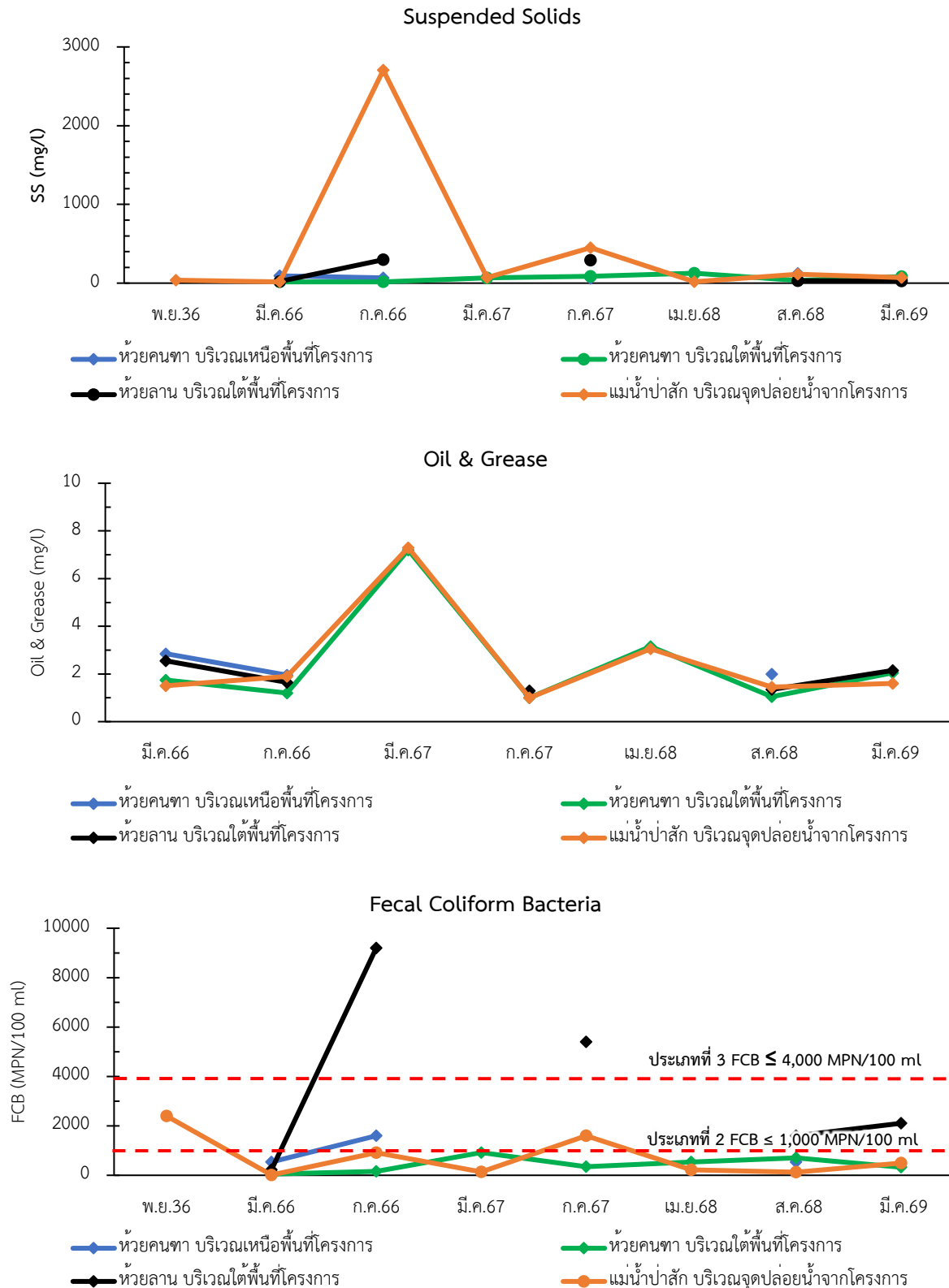
ตารางที่ 5.2.4-2															
เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ทำอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)															
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					แม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ								
		1	2	3	4	5	พ.ย.36 ¹	มี.ค.37 ¹	มี.ค.66 ²	ก.ค.66 ²	มี.ค.67 ²	ก.ค.67 ²	เม.ย.68	ส.ค.68	มี.ค.69
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.6	**	7.52	7.5	7.9	7.85	7.56	7.82	8.02
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	๕	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	**	**	3.3	4.9	3.0	7.1	4.31	5.3	5.42
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	๕	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	37	**	2.27	0.8	20.2	1.32	4.35	0.69	4.13
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	2.0	**	16	2,705	70	451	19	113*	69
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	2	**	1.50	1.9	7.30	<1.00	3.05	1.45	1.60
ฟิโคลโลลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	๕	≤1,000	≤4,000	-	-	2,400	**	13	920	140	1,600	220	130	490
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							4	-	4	3	5	3	5	2	5

แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอ ด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

**** ไม่ได้ตรวจวัด**



รูปที่ 5.2.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์



รูปที่ 5.2.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)

5.2.5 นิเวศวิทยาทางน้ำ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยเน้นในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญที่อยู่ใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อยู่ใกล้เคียงกับท่าอากาศยาน

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำเนื่องจากการพัฒนาโครงการฯ และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา หากพบว่ามีผลกระทบเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำ ที่อยู่ใกล้เคียงกับท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 4 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้ (รูปที่ 5.2.4-1)

2.1.1) ห้วยคนทา บริเวณเหนือพื้นที่โครงการ

2.1.2) ห้วยคนทา บริเวณใต้พื้นที่โครงการ

2.1.3) ห้วยลาน บริเวณใต้พื้นที่โครงการ

2.1.4) แม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ

2.2) ดัชนีตรวจวัด : ประกอบด้วย แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน พร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2569 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง ดังนี้ (ภาพที่ 5.2.5-1)



ห้วยคนทา เหนือพื้นที่โครงการ



ห้วยคนทา ใต้พื้นที่โครงการ



ห้วยลาน ใต้พื้นที่โครงการ



แม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2569 (ฤดูแล้ง)

ภาพที่ 5.2.5-1 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

2.4) วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ :

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

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

โดยที่ H=ดัชนีความหลากหลาย

S=จำนวนชนิด

P_i=สัดส่วนของจำนวนสิ่งมีชีวิตชนิดที่ i/จำนวนทั้งหมดในตัวอย่าง

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

2.4.3) **พันธุ์ไม้น้ำ :** ศึกษาพืชน้ำโดยการสังเกต ถ่ายภาพ จดบันทึก และทำการวิเคราะห์ตัวอย่างพืชน้ำในภาคสนาม โดยทำการจำแนกชนิดพืชน้ำถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ พิจารณาการจำแนกตามพรรณไม้น้ำของไทยของสุชาติ (2530), ช่อทิพย์ (2531), Radanachalee and Maxwell (1994), ดวงพร และรังสิต (2544), ยุพา (2544), อรุณี และคณะ (2552a, 2552b) โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 4 กลุ่ม คือ พืชลอยน้ำ พืชใต้น้ำ พืชโผล่เหนือน้ำ และพืชชายน้ำ

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะได้พิจารณาลักษณะการเปลี่ยนแปลงเชิงนิเวศในแหล่งน้ำ/ทางน้ำในบริเวณใกล้เคียง โดยเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งจะทำการสอบถามสัมภาษณ์จากชุมชนท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงแหล่งน้ำ/ทางน้ำดังกล่าว

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) นำผลการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้านนิเวศวิทยาทางน้ำมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา

2.5.2) สรุปผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำและการประมงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาว่ามีผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาทางน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.3) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.4) อาจมีการปรับแผนการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ (รายงานฉบับสมบูรณ์, กันยายน พ.ศ.2538) พบว่า ได้มีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก น้ำห้วยคนหาเหือพื้นที่โครงการ ห้วยคนหาใต้พื้นที่โครงการ ห้วยร่องกอก และห้วยลาน เมื่อปี พ.ศ.2537-2538 พบว่า ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาได้ เนื่องจากสภาพลำน้ำแห้ง จึงไม่สามารถทำการทำการศึกษาสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาในเดือน มีนาคม และกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 สภาพลำน้ำส่วนใหญ่มีสภาพตื้นเขิน สำหรับห้วยคนหาใต้ พื้นที่โครงการ ห้วยลานใต้พื้นที่โครงการ และแม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบคือ กลุ่มยูกลีโนยด์ และสาหร่ายสีเขียว และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่คือกลุ่ม โปรโตซัว และนอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) สัตว์หน้าดินส่วนใหญ่พบคือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด และตัวอ่อนซีปะขาว) และสัตว์น้ำพบเป็นชนิดปลาพื้นถิ่น ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล และในเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า สภาพลำน้ำส่วนใหญ่มีสภาพตื้นเขิน สำหรับห้วยคนหาใต้พื้นที่โครงการ ห้วยลานใต้พื้นที่โครงการ และแม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบคือ กลุ่มยูกลีโนยด์ และสาหร่ายสีเขียว และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่คือกลุ่ม โปรโตซัว และนอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) สัตว์หน้าดินส่วนใหญ่พบคือ กลุ่มแมลงน้ำ (ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด และตัวอ่อนซีปะขาว) และสัตว์น้ำพบเป็นชนิดปลาพื้นถิ่น ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาในเดือน

มีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบว่า ผลการสำรวจในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 ห้วยคนหาเหือพื้นที่โครงการ และห้วยลานใต้พื้นที่โครงการ ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้ เนื่องจากมีสภาพลำนํ้าตื้นเขิน และแห้งไม่มีน้ำ ส่วนห้วยคนหาเหือพื้นที่โครงการ และแม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ แพลงก์ตอนพืชส่วนใหญ่ที่พบ คือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และยูกลินอยด์ แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบส่วนใหญ่คือ โรติเฟอร์ และนอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) สัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบคือ เป็นตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด ตัวอ่อนซีปะขาว ในครอบครัว Baetidae และตัวมวนน้ำในครอบครัว Notonectidae และสัตว์น้ำพบเป็นชนิดปลาพื้นถิ่น ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล และผลการสำรวจในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 ห้วยคนหาเหือพื้นที่โครงการ และห้วยคนหาเหือพื้นที่โครงการ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียว และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โรติเฟอร์ ส่วนห้วยลานใต้พื้นที่โครงการ และแม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ ยูกลินอยด์ และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โรติเฟอร์ ทั้ง 4 สถานี พบว่า สัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบคือ เป็นตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และตัวอ่อนซีปะขาว ในครอบครัว Baetidae และสัตว์น้ำพบเป็นชนิดปลาพื้นถิ่น ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพจุดสำรวจที่มีลักษณะน้ำนิ่ง และระดับน้ำไม่ลึกมาก ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาในเดือนเมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2568 พบว่า ในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 ห้วยคนหาเหือพื้นที่โครงการ และห้วยลานใต้พื้นที่โครงการ ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้ เนื่องจากมีสภาพลำนํ้าตื้นเขิน และแห้งไม่มีน้ำ ส่วนห้วยคนหาเหือพื้นที่โครงการ และแม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และยูกลินอยด์ แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบชนิดเด่นคือ โรติเฟอร์ และนอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนสัตว์หน้าดินชนิดเด่นที่พบคือ เป็นตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และไส้เดือนน้ำจืด สำหรับสัตว์น้ำพบเป็นชนิดปลาพื้นถิ่น

ส่วนผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูฝน (สิงหาคม พ.ศ.2568) พบว่า ห้วยคนหาเหือพื้นที่โครงการ ห้วยลานใต้พื้นที่โครงการ ห้วยคนหาเหือพื้นที่โครงการ และแม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ มีแพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ไดอะตอม และยูกลินอยด์ แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบชนิดเด่นคือ โรติเฟอร์ ส่วนสัตว์หน้าดินชนิดเด่นที่พบคือ เป็นตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และไส้เดือนน้ำจืด สำหรับสัตว์น้ำพบเป็นชนิดปลาพื้นถิ่น ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามฤดูกาล

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2569 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้งมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แยกรายสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.5-1 และรูปที่ 5.2.5-1 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ข)

(1) ห้วยคนหาเหือพื้นที่โครงการ : ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้ เนื่องจากลำห้วยคนหาเหือพื้นที่โครงการ มีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

(2) ห้วยคนหาเหือพื้นที่โครงการ : มีรายละเอียดดังนี้

แพลงก์ตอน : พบจำนวนแพลงก์ตอน 41 ชนิด และมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 3,705,120 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 27 และ 14 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ ยูกลินอยด์ ชนิด *Phacus ranula* และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นพบเท่ากันคือ อาร์โทรพอดชนิด *Daphnia lumholtzi* และนอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 2,446,840 และ 1,258,280 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลาง คือ 2.28 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางเช่นกันคือ 1.98

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 8 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 465 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายปานกลางคือ 1.59 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ เป็นตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด มีความหนาแน่นเท่ากับ 210 ตัว/ตร.ม ส่วนตัวอ่อนซีปะขาว และมวนน้ำในครอบครัว Notonectidae มีความหนาแน่นเท่ากัน คือ ตัว/ตร.ม. ส่วนสัตว์หน้าดินชนิดที่เหลือนพบในความหนาแน่นต่ำ

สัตว์น้ำ : พบว่า มีสัตว์น้ำ 13 ชนิด ได้แก่ ปลาชิวเจ้าฟ้า ปลาไส้ตันตาขาว ปลาชิวหนวดยาว ปลาสร้อยนกเขา ปลาตะเพียนบึง ปลาแขยงข้างลาย ปลาสายทอง ปลาหลดลาย ปลาเข็ม ปลาบู่น้ำใส ปลากระดี่หม้อ และปลากุยม

(3) ห้วยลานใต้พื้นที่โครงการ : มีรายละเอียดดังนี้

แพลงก์ตอน : พบจำนวนแพลงก์ตอน 13 ชนิด และมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 325,360 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 8 และ 5 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ Cyanophyta ชนิด *Oscillatoria* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นพบเท่ากันคือ Protozoa ชนิด *Vorticella* sp. และ *Centropixis ecomis* ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 138,278 และ 187,082 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลาง คือ 1.73 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางเช่นกันคือ 0.81

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 2 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 405 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายปานกลางคือ 0.16 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ เป็นตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด มีความหนาแน่นเท่ากับ 390 ตัว/ตร.ม ส่วนสัตว์หน้าดินชนิดที่เหลือนพบในความหนาแน่นต่ำ

สัตว์น้ำ : พบว่า มีสัตว์น้ำ 2 ชนิด ได้แก่ ปลาชิวหนวดยาว และปลากระดี่หม้อ

(4) แม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ : มีรายละเอียดดังนี้

แพลงก์ตอน : พบจำนวนแพลงก์ตอน 38 ชนิด และมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 1,485,120 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 26 และ 12 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ euglenoids ชนิด *Lepocinclis ovum* และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น Rotifera ชนิด *Polarthra* sp. ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1,026,480 และ 458,640 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลางคือ 2.66 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางเช่นกันคือ 1.87

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 7 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 285 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายปานกลางคือ 1.50 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ เป็นตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด หนาแน่นเท่ากับ 120 ตัว/ตร.ม. และสัตว์หน้าดินชนิดที่เหลือนพบในความหนาแน่นต่ำ

สัตว์น้ำ : พบว่า มีสัตว์น้ำ 4 ชนิด ได้แก่ ปลาชื่อยอก ปลาเข็ม ปลาบู่น้ำใส และปลากุยม

ตารางที่ 5.2.5-1 ผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์					
ดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำ	หน่วย	วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2569			
		ห้วยคนหา เนื้อพื้นที่โครงการ	ห้วยคนหา ใต้พื้นที่โครงการ	ห้วยลาน ใต้พื้นที่โครงการ	แม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ
1. แพลงก์ตอน					
1.1 แพลงก์ตอนพืช					
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	3,705,120	325,360	1,485,120
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	27	8	26
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	2.28	1.73	2.66
1.2 แพลงก์ตอนสัตว์					
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	1,258,280	187,082	458,640
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	14	5	12
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	1.98	0.81	1.87
1.3 แพลงก์ตอนรวม					
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	3,705,120	325,360	1,485,120
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	41	13	38
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-
2. สัตว์หน้าดิน					
- ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	**	465	405	285
- จำนวนชนิด	ชนิด	**	8	2	7
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	1.59	0.16	1.50
3. สัตว์น้ำ	ชนิด	**	13	2	4

หมายเหตุ : ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์ - ไม่สามารถวิเคราะห์ได้
 ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)
 ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)
 ค่าดัชนีความหลากหลาย >3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

เนื่องจากในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2536 และมีนาคม พ.ศ.2537) พบว่า ในขณะสำรวจไม่สามารถเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาในแหล่งน้ำทั้ง 4 แห่ง เนื่องจากมีสภาพลำน้ำแห้ง จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในปัจจุบันกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ ส่วนการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566 - สิงหาคม พ.ศ.2568) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลในแต่ละฤดูกาล ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.5-2 และรูปที่ 5.2.5-1)

ฤดูแล้ง : ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566, มีนาคม พ.ศ.2567 และเมษายน พ.ศ.2568) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจสอบในแต่ละสถานี ดังนี้

ห้วยคนทา เหนือพื้นที่โครงการ : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) ไม่สามารถเก็บตัวอย่างสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้ เนื่องจากลำน้ำมีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566

ห้วยคนทา ใต้พื้นที่โครงการ : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) มีปริมาณและชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ มากกว่าผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา (เดือนมีนาคม พ.ศ.2566, มีนาคม พ.ศ.2567 และเมษายน พ.ศ.2568) ส่วนปริมาณของสัตว์หน้าดิน และชนิดสัตว์น้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบมากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เดือนมีนาคม พ.ศ.2566, มีนาคม พ.ศ.2567 และเมษายน พ.ศ.2568)

ห้วยลาน ใต้พื้นที่โครงการ : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) มีปริมาณและชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ มากกว่าผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา (เดือนมีนาคม พ.ศ.2566, มีนาคม พ.ศ.2567 และเมษายน พ.ศ.2568) ส่วนปริมาณของสัตว์หน้าดิน และชนิดสัตว์น้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 พบมากกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เดือนมีนาคม พ.ศ.2566, มีนาคม พ.ศ.2567 และเมษายน พ.ศ.2568)

แม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ : ผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ.2569) มีปริมาณและชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ปริมาณของสัตว์หน้าดิน และชนิดสัตว์น้ำ น้อยกว่าผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา (เดือนมีนาคม พ.ศ.2566, มีนาคม พ.ศ.2567 และเมษายน พ.ศ.2568)

ตารางที่ 5.2.5-2 เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์								
ดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำ	หน่วย	ห้วยคณาเหนือพื้นที่โครงการ						
		มี.ค.66 ¹	ก.ค.66 ¹	มี.ค.67 ¹	ก.ค.67 ¹	เม.ย. 68	ส.ค.68	มี.ค.69
1. แพลงก์ตอน								
1.1 แพลงก์ตอนพืช								
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	1,716,060	33,906,400	**	4,396,320	**	4,179,600	**
- จำนวนชนิด	ชนิด	29	18	**	36	**	34	**
- ดัชนีความหลากหลาย	-	2.53	1.24	-	2.66	-	2.70	-
1.2 แพลงก์ตอนสัตว์								
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	44,400	1,993,200	**	1,022,400	**	1,501,200	**
- จำนวนชนิด	ชนิด	8	7	**	19	**	15	**
- ดัชนีความหลากหลาย	-	2.02	0.98	-	2.31	-	1.45	-
1.3 แพลงก์ตอนรวม								
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	1,760,460	35,899,600	**	5,418,720	**	5,680,800	**
- จำนวนชนิด	ชนิด	37	25	**	55	**	49	**
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-	-	-
2. สัตว์หน้าดิน								
- ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	62	65	**	48	**	22	**
- จำนวนชนิด	ชนิด	8	6	**	11	**	6	**
- ดัชนีความหลากหลาย	-	1.58	1.03	-	1.98	-	1.46	-
3. สัตว์น้ำ	ชนิด	8	0	-	34	-	8	-

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

หมายเหตุ: ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์ - ไม่สามารถวิเคราะห์ได้
ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)
ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)
ค่าดัชนีความหลากหลาย >3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

ตารางที่ 5.2.5-2 เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)								
ดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำ	หน่วย	ห้วยคนหา ได้พื้นที่โครงการ						
		มี.ค.66 ¹	ก.ค.66 ¹	มี.ค.67 ¹	ก.ค.67 ¹	เม.ย. 68	ส.ค.68	มี.ค.69
1. แพลงก์ตอน								
1.1 แพลงก์ตอนพืช								
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	140,800	3,281,040	10,483,560	1,041,600	2,281,140	2,363,400	3,705,120
- จำนวนชนิด	ชนิด	14	17	11	26	18	32	27
- ดัชนีความหลากหลาย	-	1.90	1.66	1.01	2.81	2.00	2.82	2.28
1.2 แพลงก์ตอนสัตว์								
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	68,800	364,560	4,915,890	1,276,800	848,160	274,720	1,258,280
- จำนวนชนิด	ชนิด	3	5	13	16	10	10	14
- ดัชนีความหลากหลาย	-	0.85	0.92	1.55	1.65	1.41	1.74	1.98
1.3 แพลงก์ตอนรวม								
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	209,600	3,645,600	15,399,450	2,318,400	3,129,300	2,638,120	3,705,120
- จำนวนชนิด	ชนิด	17	22	24	42	28	42	41
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-	-	-
2. สัตว์หน้าดิน								
- ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	94	69	60	43	17	22	465
- จำนวนชนิด	ชนิด	16	14	13	12	7	9	8
- ดัชนีความหลากหลาย	-	2.35	2.04	2.13	2.19	1.41	1.94	1.59
3. สัตว์น้ำ	ชนิด	15	8	10	21	11	9	13

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่

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

หมายเหตุ: ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์ - ไม่สามารถวิเคราะห์ได้
 ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)
 ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)
 ค่าดัชนีความหลากหลาย >3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

ตารางที่ 5.2.5-2 เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)								
ดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำ	หน่วย	ห้วยลาน ไต๋พื้นที่โครงการ						
		มี.ค.66 ¹	ก.ค.66 ¹	มี.ค.67 ¹	ก.ค.67 ¹	เม.ย. 68	ส.ค.68	มี.ค.69
1. แพลงก์ตอน								
1.1 แพลงก์ตอนพืช								
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	5,665,820	4,088,900	**	1,944,000	**	8,028,800	325,360
- จำนวนชนิด	ชนิด	33	18	**	22	**	45	8
- ดัชนีความหลากหลาย	-	2.36	1.81	-	2.35	-	3.19	1.73
1.2 แพลงก์ตอนสัตว์								
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	204,920	846,300	**	615,600	**	1,899,120	187,082
- จำนวนชนิด	ชนิด	8	12	**	14	**	18	5
- ดัชนีความหลากหลาย	-	1.62	1.82	-	2.32	-	1.86	0.81
1.3 แพลงก์ตอนรวม								
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	5,870,740	4,935,200	**	2,559,600	**	9,927,920	325,360
- จำนวนชนิด	ชนิด	41	30	**	36	**	63	13
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-	-	-
2. สัตว์หน้าดิน								
- ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	51	36	**	19	**	53	405
- จำนวนชนิด	ชนิด	12	8	**	5	**	6	2
- ดัชนีความหลากหลาย	-	2.08	1.74	-	1.20	-	1.19	0.16
3. สัตว์น้ำ	ชนิด	8	5	-	35	-	6	2

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่

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

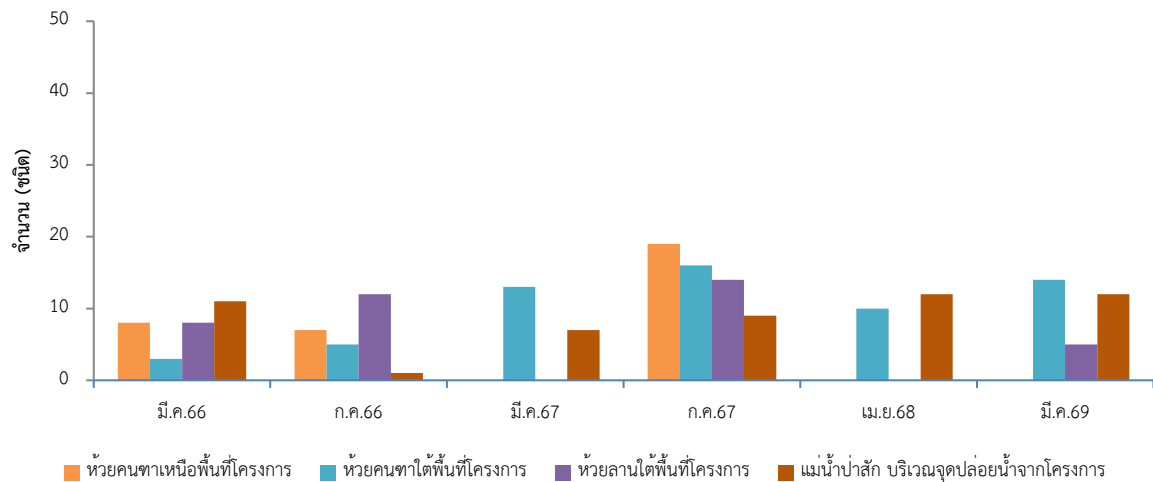
หมายเหตุ: ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์ - ไม่สามารถวิเคราะห์ได้
 ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)
 ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)
 ค่าดัชนีความหลากหลาย >3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

ตารางที่ 5.2.5-2 เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)								
ดัชนีนิเวศวิทยาทางน้ำ	หน่วย	แม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ						
		มี.ค.66 ¹	ก.ค.66 ¹	มี.ค.67 ¹	ก.ค.67 ¹	เม.ย. 68	ส.ค.68	มี.ค.69
1. แพลงก์ตอน								
1.1 แพลงก์ตอนพืช								
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	1,289,820	680,680	4,167,540	599,040	8,190,000	920,400	1,485,120
- จำนวนชนิด	ชนิด	22	5	13	18	45	21	26
- ดัชนีความหลากหลาย	-	2.40	0.96	1.80	2.77	2.87	2.60	2.66
1.2 แพลงก์ตอนสัตว์								
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	1,267,620	127,400	969,960	336,960	1,372,820	141,600	458,640
- จำนวนชนิด	ชนิด	11	1	7	9	12	7	12
- ดัชนีความหลากหลาย	-	1.88	0	1.50	2.09	1.09	1.11	1.87
1.3 แพลงก์ตอนรวม								
- ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	2,557,440	808,080	5,137,500	936,000	9,562,280	1,062,000	1,485,120
- จำนวนชนิด	ชนิด	33	6	20	27	57	28	38
- ดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-	-	-
2. สัตว์หน้าดิน								
- ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	71	41	50	37	25	8	285
- จำนวนชนิด	ชนิด	14	9	7	6	5	4	7
- ดัชนีความหลากหลาย	-	2.07	1.95	1.33	1.62	1.09	1.21	1.50
3. สัตว์น้ำ	ชนิด	6	7	11	13	12	4	4

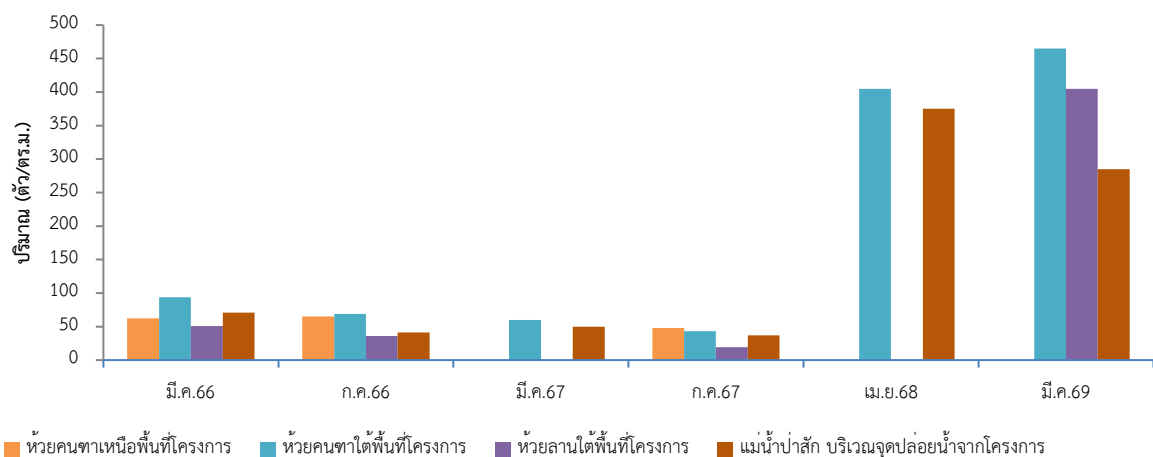
ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สลด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม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

หมายเหตุ: ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์ - ไม่สามารถวิเคราะห์ได้
ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0 มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)
ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0 มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)
ค่าดัชนีความหลากหลาย >3.0 มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

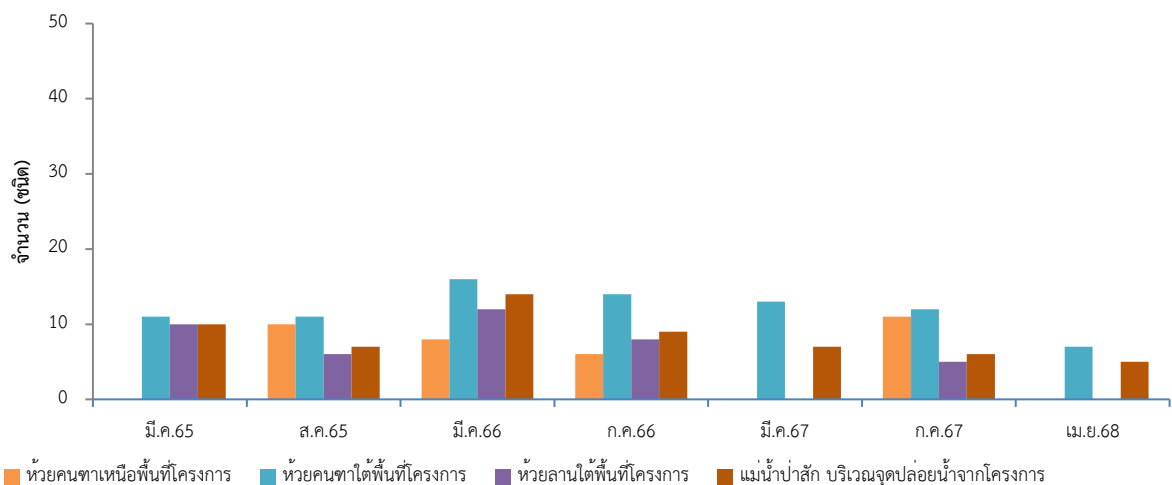
(2) จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์



(1) ปริมาณสัตว์หน้าดิน



(2) จำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน



รูปที่ 5.2.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

5) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง (มีนาคม พ.ศ.2569) พบว่า ห้วยคนทาเหนือพื้นที่โครงการ ไม่สามารถสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำได้ เนื่องจากมีสภาพลำน้ำตื้นเขิน และแห้งไม่มีน้ำ ส่วนห้วยคนทาใต้พื้นที่โครงการ ห้วยลานใต้พื้นที่โครงการ และแม่น้ำป่าสัก บริเวณจุดปล่อยน้ำจากโครงการ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และยูกลีนาอยด์ แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบชนิดเด่นคือ โรติเฟอร์ และนอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนสัตว์หน้าดินชนิดเด่นที่พบคือ เป็นตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด และไส้เดือนน้ำจืด สำหรับสัตว์น้ำพบเป็นชนิดปลาพื้นถิ่น

5.2.6 การจัดการน้ำเสีย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยาน ตามที่ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
- 1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสียจากท่าอากาศยาน

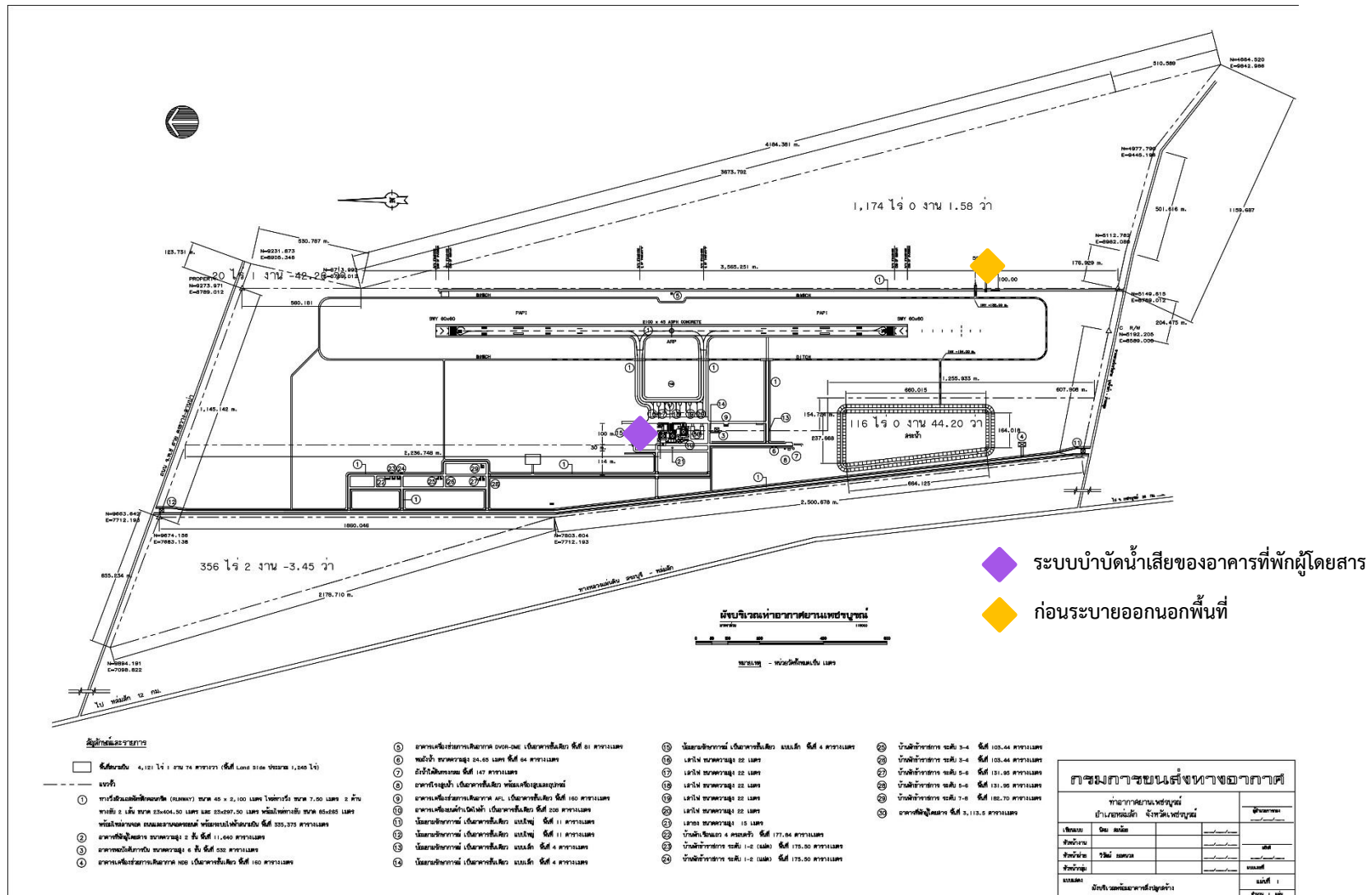
2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ :** ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ตามที่ได้มีข้อเสนอแนะไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา รวม 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.2.6-1)

- 1) บ่อพักน้ำทั้งก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร
- 2) บ่อพักน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร
- 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

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

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 180°C Method
5. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Volumetric Method
6. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
7. ทีเคเอ็น (TKN)	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	SemiMicro Kjeldahl
8. ซัลไฟด์ (Sulfide)	เติม 2N Zinc Acetate 4 หยด/100 มล. และเติม Sodium Hydroxide จน $\text{pH} > 9$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Pretreatment, Iodometric Method



รูปที่ 5.2.6-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยมีความถี่ในการติดตามตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2569 (ภาพที่ 5.2.6-1)

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง มา เปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ.2567 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาฯ ในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาจากขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ซึ่งมี ขนาดพื้นที่ 11,640 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ค ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ.2567

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำที่จะจัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) ปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพ ความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งของ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ในเดือนมีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจาก อาคารประเภท ข

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งของ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ในเดือนมีนาคม และมิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจาก อาคารประเภท ข

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งของ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจาก อาคารประเภท ค ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567



ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร



หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร



ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2569

ภาพที่ 5.2.6-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้ง ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.2.1) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2569 พบว่า คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่า pH เท่ากับ 7.31, ความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 2.59 มก./ล., SS มีค่าเท่ากับ 5 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 472 มก./ล. , Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 2.81 มก./ล., TKN มีค่าน้อยกว่า 4 มก./ล. และ Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่า pH เท่ากับ 7.24, ความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 0.85 มก./ล., SS มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล., TDS มีค่าเท่ากับ 402 มก./ล., Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 มล./ล. , Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.33 มก./ล., TKN มีค่าน้อยกว่า 4 มก./ล. และ Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1 มก./ล. คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 67 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค (ตารางที่ 5.2.6-1 และรูปที่ 5.2.6-2 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ในภาคผนวก ข)

ตารางที่ 5.2.6-1				
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานอาคารประเภท ค*	25 มี.ค.69	
			ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	7.31	7.24
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	2.59	0.85
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	5	<1
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤1,000	472	402
5.Settleable Solids	มล./ล.	-	-	<0.20
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	2.81	1.33
7.TKN	มก./ล.	≤35	<4.00	<4.00
8.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			67%	

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

**ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้

3.2.2) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

จากการตรวจสอบเมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2569พบว่า ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะได้ เนื่องจากบริเวณดังกล่าว มีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ในการศึกษาครั้งนี้ (มีนาคม พ.ศ.2569) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566-กันยายน พ.ศ. 2568) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.6-2 และรูปที่ 5.2.6-2

ส่วนผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ในการศึกษาครั้งนี้ (มีนาคม พ.ศ. 2569) ไม่สามารถเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาได้ (มีนาคม พ.ศ. 2566 - กันยายน พ.ศ. 2568) เนื่องจากในระยะที่ผ่านมาบ่อพักดังกล่าวมีลักษณะแห้ง ไม่มีการระบายน้ำออกสู่สาธารณะ จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569 พบว่าคุณภาพน้ำที่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค รวมทั้งคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569 ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้เนื่องจากมีลักษณะแห้ง ไม่มีการระบายน้ำออกสู่สาธารณะ จึงสรุปได้ว่าการระบายน้ำทั้งออกจากท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำต่อชุมชนโดยรอบ

ตารางที่ 5.2.6-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์																
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	มี.ค.66 ¹		ส.ค.66 ¹		มี.ค.67 ¹		มิ.ย.67 ¹		เม.ย.68		ก.ย.68		มี.ค.69	
			(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)	(INF)	(EFF)
1.ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	5.5-9.0	7.54	7.66	7.38	7.42	8.5	8.4	8.13	7.96	8.1	8.08	8.58	8.32	7.31	7.24
2.ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤40	1.17	1.02	0.76	0.72	1.01	0.51	0.70	0.63	1.00	0.93	0.92	0.94	2.59	0.85
3.ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	≤50	<5	<5	<1.00	<5	<5	<5	<5	<1.00	<5	<5	<5	<1	5	<1
4.ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	มก./ล.	≤1,000	375	<5	368	<5	436	<5	391	<1	370	260	452	430	472	402
5.Settleable Solids	มล./ล.	-	-	<0.20	-	<0.20	-	<0.20	-	<0.20	-	<0.20	-	<0.20	-	<0.20
6.น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	≤20	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	1.00	2.02	1.10	<1.00	2.81	1.33
7.TKN	มก./ล.	≤35	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00	<4.00
8.Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			13%		5%		50%		10%		7%		***		67%	

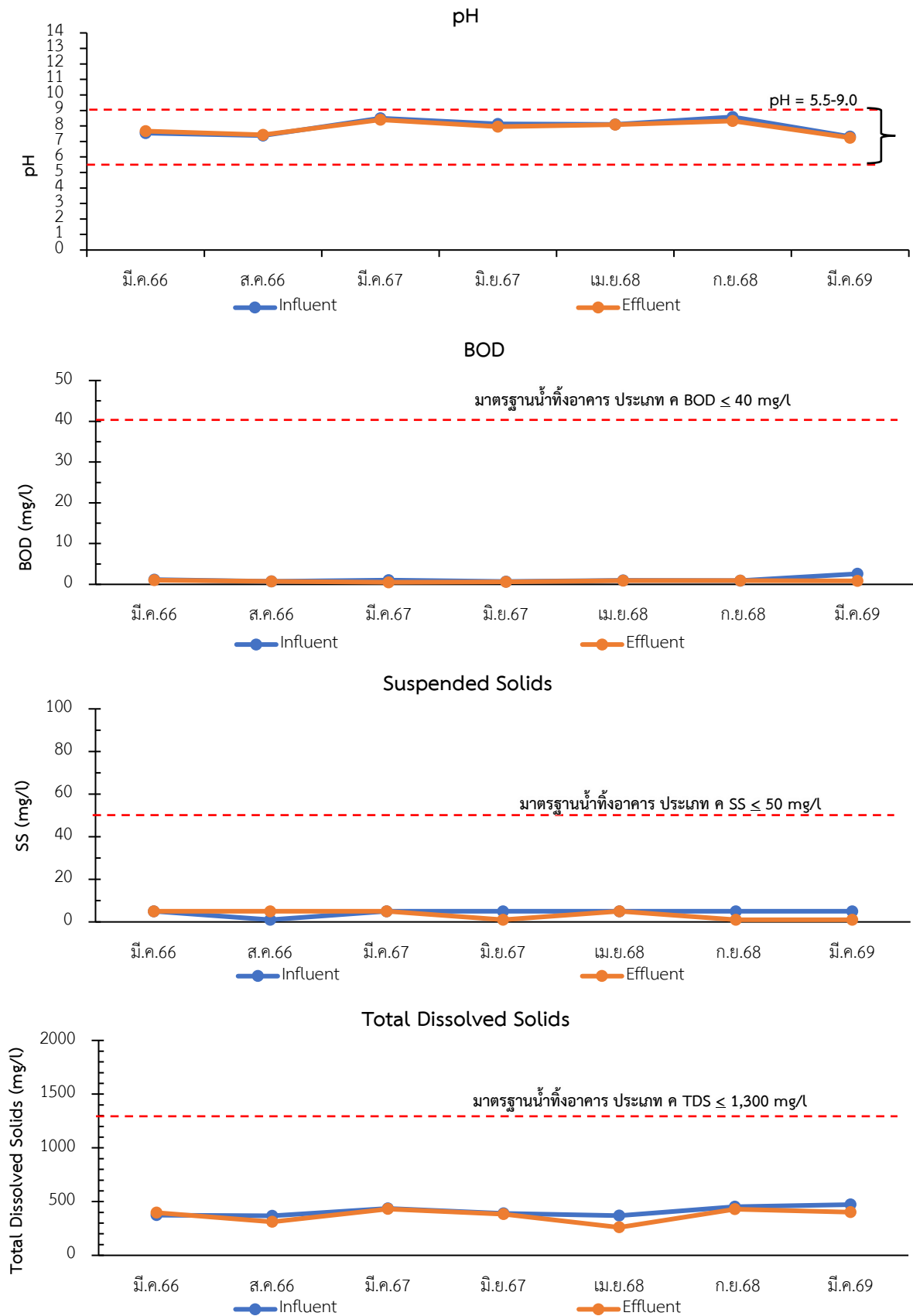
ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม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

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

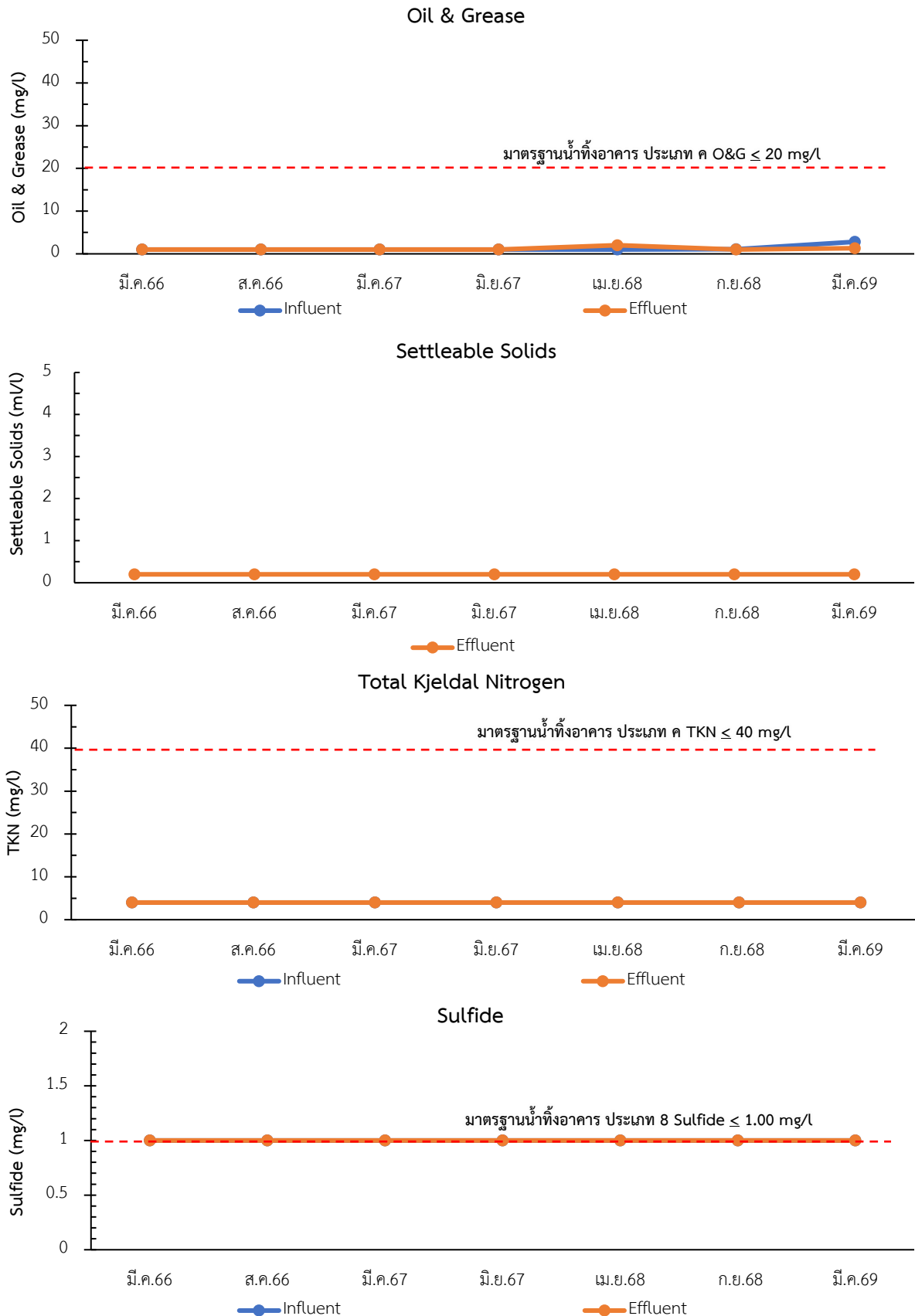
ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์ *ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพในการบำบัด BOD - ไม่ได้กำหนดค่า/ไม่สามารถวิเคราะห์ได้

INF : ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

EFF : หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร



รูปที่ 5.2.6-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์



รูปที่ 5.2.6- เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)

5.2.7 การจัดการน้ำใช้

เนื่องจากการนำน้ำบาดาลมาใช้เป็นแหล่งน้ำอุปโภคภายในที่อาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านพักพนักงาน โดยอาคารที่พักผู้โดยสาร ใช้บริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเพชรบูรณ์ ส่วนบ้านพักพนักงานใช้น้ำบาดาลเป็นหลัก ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงได้เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำตามที่ได้มีข้อเสนอแนะไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
- 1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำใช้ของท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ** : ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ ตามที่ได้มีข้อเสนอให้เพิ่มเติมไว้ใน การติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำใช้ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ และน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ดังนี้ (รูปที่ 5.2.7-1)

2.2) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยมีความถี่ในการตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2569 ดังนี้ (ภาพที่ 5.2.7-1)

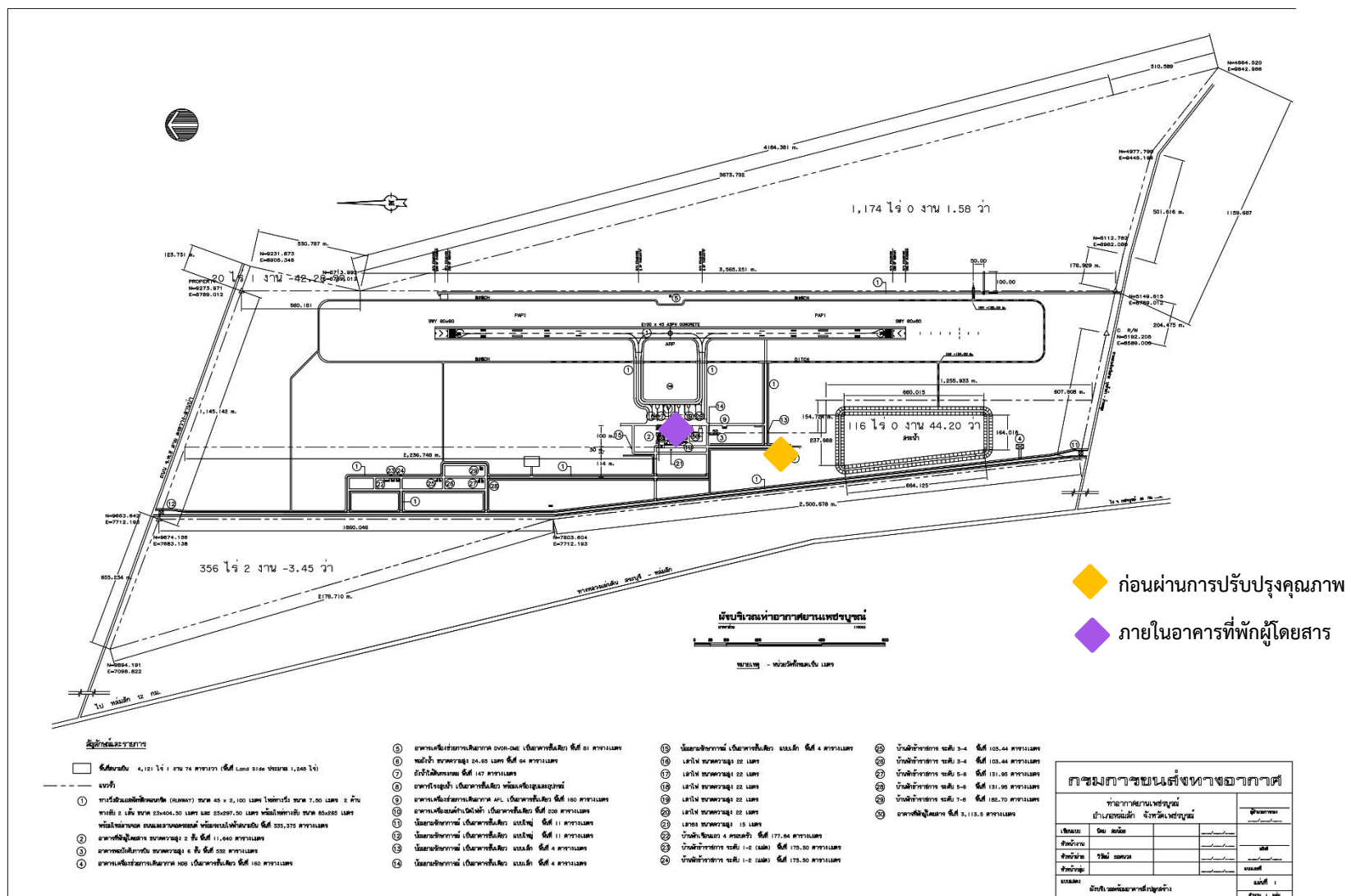
2.3) **ดัชนีตรวจวัด** : ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพและวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater : 24th Edition, 2023) ดังจำแนกได้ดังนี้

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

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง
(ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2569

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 5.2.7-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบน้ำใช้ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์



ก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ



ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร

ครั้งที่ 1 วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2569

ภาพที่ 5.2.7-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.4.1) นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ค.ศ.2017 (ตามคำสั่งการประปาส่วนภูมิภาค ที่ 197.02/2565 ลงวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2565)

2.4.2) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านการจัดการน้ำใช้จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.4.3) ปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.4.4) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำใช้ที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาของการ 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) เนื่องจากตรวจพบเชื้อ Total Coliform Bacteria ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ในเดือนมีนาคมและมิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่ พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 มีค่า Total Coliform Bacteria และ *E coli* ไม่เกินไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำประปา ของการประปาส่วนภูมิภาค 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) ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2567 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค 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 โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายใน อาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ในเดือนเมษายนและกันยายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพ น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค 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)

3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2569 พบว่า น้ำใช้ก่อนผ่านการ ปรับปรุงคุณภาพน้ำมีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 31.8 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.14 ความขุ่นเท่ากับ 1.69 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 25.8 มก./ล. ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดเท่ากับ 426 มก./ล. คลอไรด์มีค่า เท่ากับ 4.21 มก./ล. ซัลเฟตมีค่าน้อยกว่า 1.00 มก./ล. ไนเตรท มีค่าน้อยกว่า 0.0886 มก./ล., เหล็ก มีค่าเท่ากับ 0.0459 มก./ล., แมงกานีส มีค่าเท่ากับ 0.0093 มก./ล., โดยตรวจไม่พบเชื้อ Total Coliform Bacteria และเชื้อ *Escherichia coli* (E coli) ส่วนคุณภาพน้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 30.3 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.08 ความขุ่นเท่ากับ 0.72 เอ็นทียู ความกระด้างทั้งหมดเท่ากับ 31.6 มก./ล. ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดเท่ากับ 436 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 3.33 มก./ล. ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 2.06 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 9.57 มก./ล., เหล็ก มีค่าน้อยกว่า 0.0050 มก./ล., แมงกานีส มีค่าน้อยกว่า 0.0050 มก./ล. โดยตรวจไม่พบเชื้อ Total Coliform Bacteria และ เชื้อ *Escherichia coli* (E coli) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะ ขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011) พบว่า น้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค 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) (ตารางที่ 5.2.7-1 และรูปที่ 5.2.7-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้แสดงไว้ในภาคผนวก ณ)

ตารางที่ 5.2.7-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ.2569	
			ก่อนผ่าน การปรับปรุงคุณภาพน้ำ	น้ำใช้ในอาคารที่พัก ผู้โดยสาร
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	-	31.8	30.3
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	6.5-8.5	7.14	7.08
ความขุ่น	เอ็นทียู	≤ 5	1.69	0.72
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤ 300	25.8	31.6
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	≤ 1,000	426	436
คลอไรด์ (Chloride)	มก./ล.	≤ 250	4.2	3.33
ซัลเฟต (Sulfate)	มก./ล.	≤ 250	<1.00	2.06
ไนเตรด (Nitrate)	มก./ล.	≤ 50	<0.0886	9.57
เหล็ก (Iron)	มก./ล.	≤ 0.3	0.0459	<0.0050
แมงกานีส (Manganese)	มก./ล.	≤ 0.1	0.0093	<0.0050
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Escherichia coli</i> (E coli)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค 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)

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566 - กันยายน พ.ศ.2568) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบแยกรายสถานดังนี้ (ตารางที่ 5.2.7-2 และรูปที่ 5.2.7-3)

ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำ : พบว่า คุณภาพน้ำใช้ในครั้งนี้ (มีนาคม พ.ศ.2569) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566 - กันยายน พ.ศ.2568)

น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร : พบว่า คุณภาพน้ำใช้ในท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ในครั้งนี้ (มีนาคม พ.ศ.2569) มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566 - กันยายน พ.ศ.2568) ส่วนผลการตรวจสอบดัชนีที่อาจทำให้เกิดโรคในการศึกษาครั้งนี้ ตรวจไม่พบเชื้อ Total Coliform Bacteria และเชื้อ *Escherichia coli* (E coli) ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค 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)

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้หลังผ่านการปรับปรุงคุณภาพ ภายในท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2569 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค 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)

ตารางที่ 5.2.7-2									
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์									
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำ						
			มี.ค.66 ¹	ส.ค.66 ¹	มี.ค.67 ¹	มิ.ย.67 ¹	เม.ย.68	ก.ย.68	มี.ค.69
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	6.5-8.5	7.76	7.92	8.3	7.89	8.43	8.65	7.14
ความขุ่น	เอ็นทียู	≤ 5	0.98	0.56	2.58	1.17	3.73	1.34	1.69
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤ 300	26.2	26.2	25	34.4	28	29.9	25.8
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	≤ 1,000	381	381	432	386	382	408	426
คลอไรด์ (Chloride)	มก./ล.	≤ 250	3.12	3.35	3.36	3.95	3.4	4.53	4.2
ซัลเฟต (Sulfate)	มก./ล.	≤ 250	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	2.34	<1.00	<1.00
ไนเตรต (Nitrate)	มก./ล.	≤ 50	0.115	0.035	0.115	0.093	0.1111	0.146	<0.0886
เหล็ก (Iron)	มก./ล.	≤ 0.3	0.0357	0.0357	0.0375	0.1109	0.6883	0.0280	0.0459
แมงกานีส (Manganese)	มก./ล.	≤ 0.1	0.005	0.005	0.005	0.005	0.0232	<0.0050	0.0093
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจพบ	ตรวจพบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Escherichia coli</i> (E coli)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ตรวจไม่พบ	**	**	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

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

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ค.ศ.2017 (ตามคำสั่งการประปาส่วนภูมิภาค ที่ 197.02/2565 ลงวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2565)

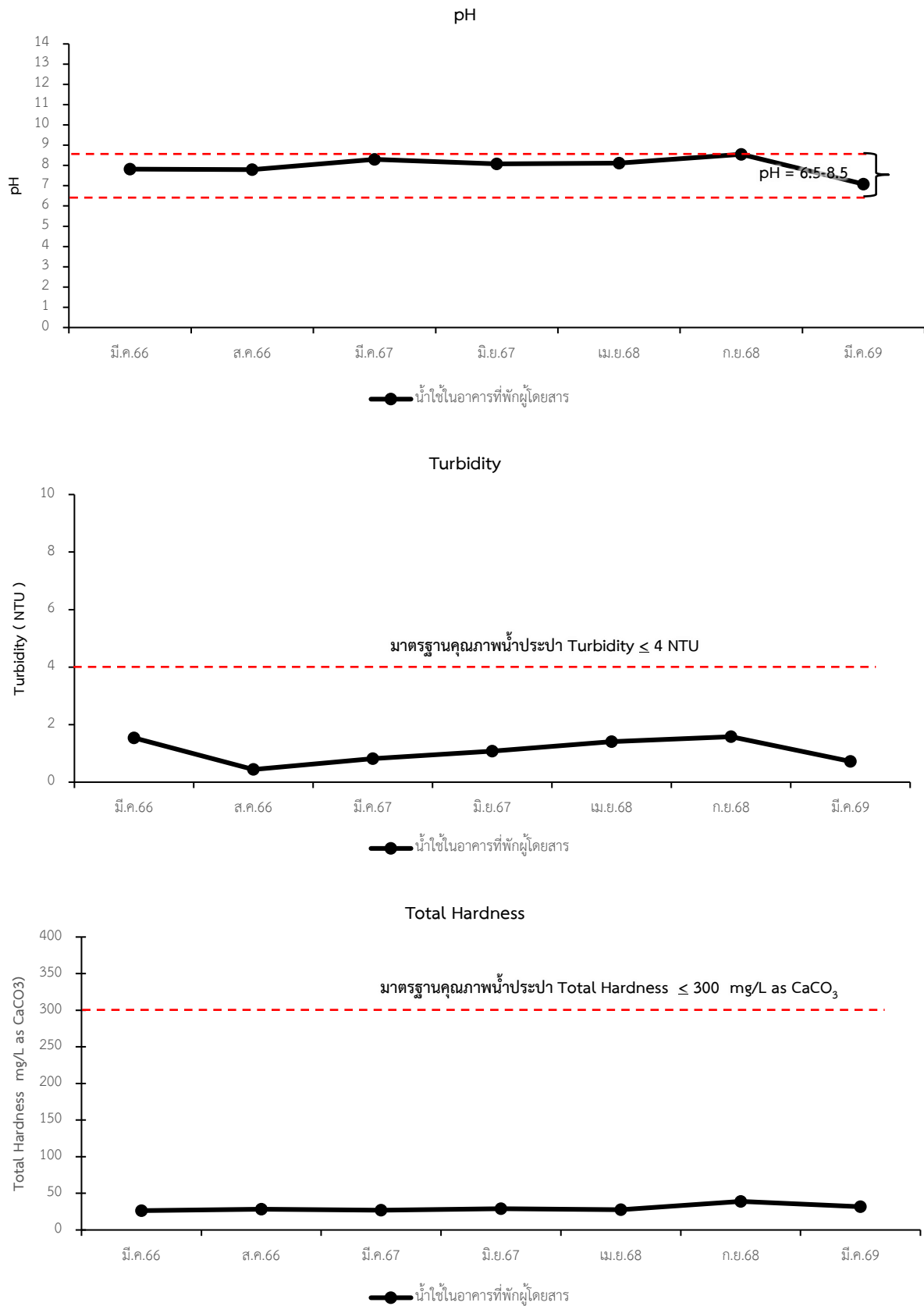
** ไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)									
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร						
			มี.ค.66 ¹	ส.ค.66 ¹	มี.ค.67 ¹	มิ.ย.67 ¹	เม.ย.68	ก.ย.68	มี.ค.69
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	6.5-8.5	7.82	7.8	8.3	8.08	8.12	8.55	7.08
ความขุ่น	เอ็นทียู	≤ 5	1.54	0.44	0.82	1.08	1.41	1.58	0.72
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล.	≤ 300	26.4	28.3	27.1	29.1	27.5	39.0	31.6
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	≤ 1,000	395	460	448	384	426	406	436
คลอไรด์ (Chloride)	มก./ล.	≤ 250	2.84	3.3	3.74	3.49	3.16	3.63	3.33
ซัลเฟต (Sulfate)	มก./ล.	≤ 250	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	2.78	3.19	2.06
ไนเตรต (Nitrate)	มก./ล.	≤ 50	8.73	1.7	4.56	2.81	6.78	8.06	9.57
เหล็ก (Iron)	มก./ล.	≤ 0.3	0.0050	0.0050	0.0143	0.0193	<0.0050	<0.0050	<0.0050
แมงกานีส (Manganese)	มก./ล.	≤ 0.1	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจพบ	ตรวจพบ	ตรวจพบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Escherichia coli</i> (E coli)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ตรวจไม่พบ	**	**	ตรวจพบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

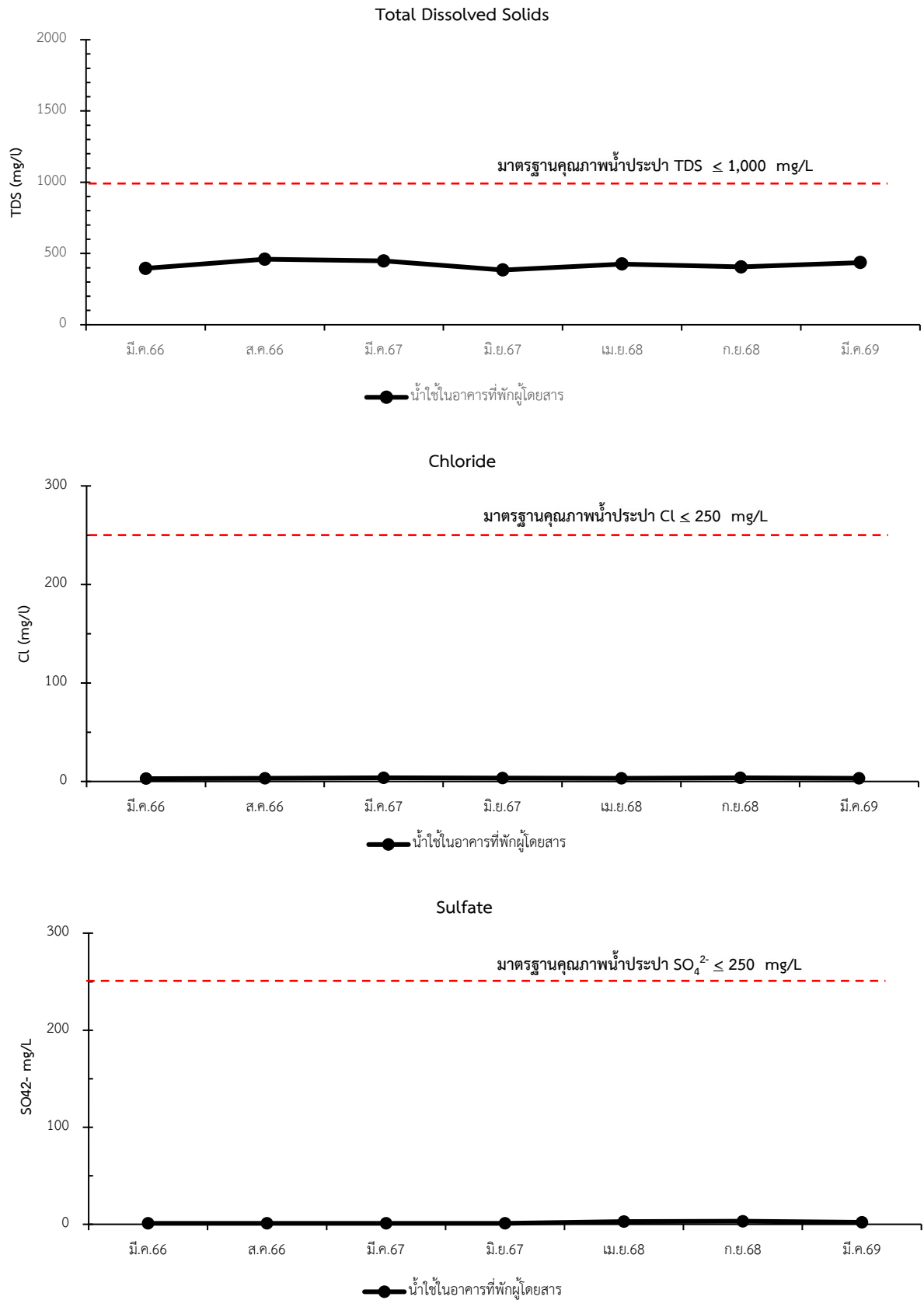
ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานพิษณุโลก น่านนคร แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แม่สอด ปาย เพชรบูรณ์ และแม่สะเรียง (ภาคเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม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

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ค.ศ.2017 (ตามคำสั่งการประปาส่วนภูมิภาค ที่ 197.02/2565 ลงวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2565)

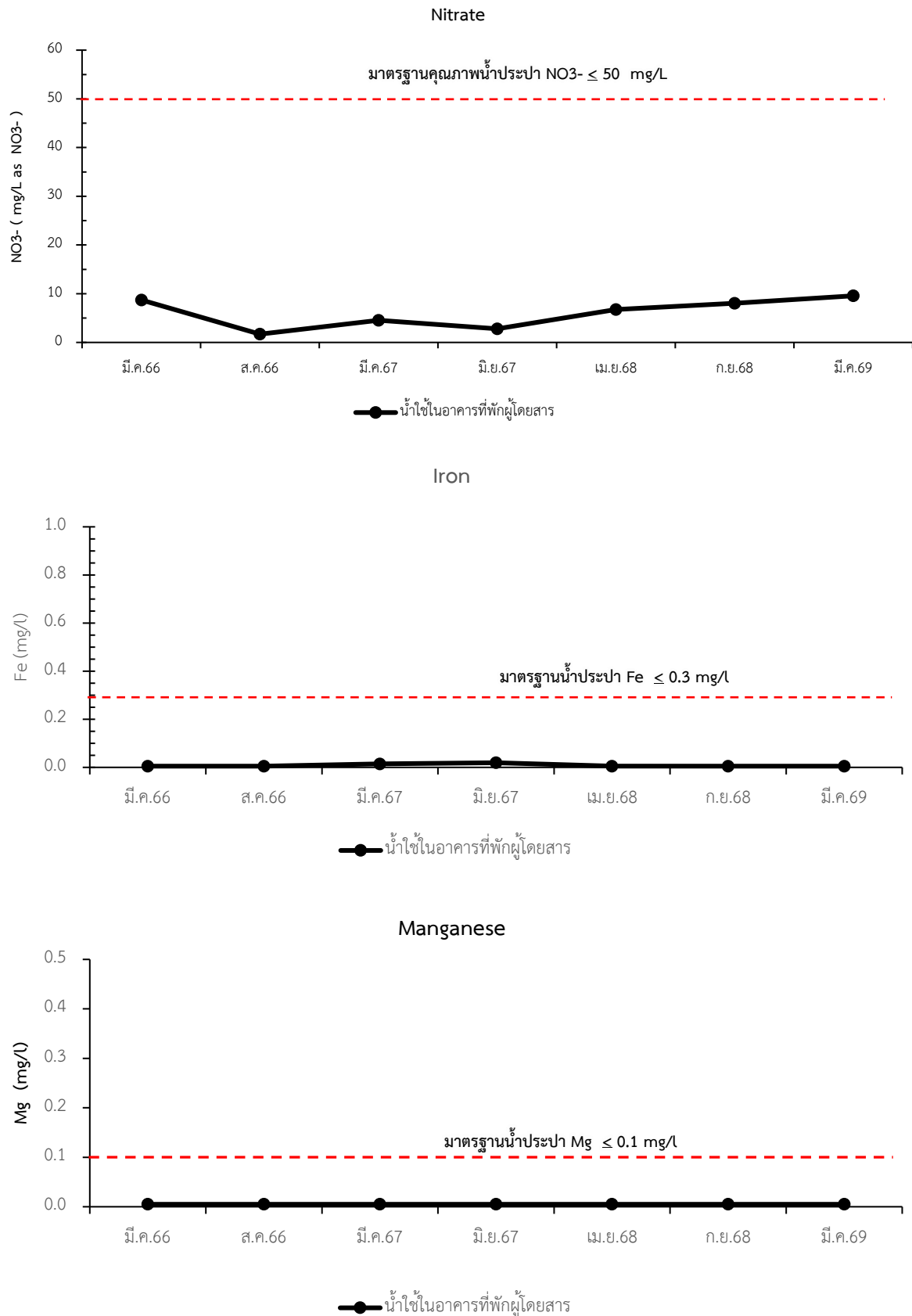
** ไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์



รูปที่ 5.2.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์



รูปที่ 5.2.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)



รูปที่ 5.2.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)

5.2.8 ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดำเนินการตรวจสอบสถานภาพของทรัพยากรสัตว์ป่า ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเฉพาะกลุ่มนก ซึ่งอาจมีผลต่อความปลอดภัยในการบินของอากาศยาน โดยเน้นการตรวจสอบชนิดของสัตว์ป่า/จำนวน/ความชุกชุม แหล่งที่อยู่อาศัยและหากินของสัตว์ป่า การแพร่กระจายของสัตว์ป่า

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่อาศัยหรือเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน 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) survey) 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) สืบสวนโดยอ้อม (indirect inquiry) : เป็นการรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าระหว่างการสำรวจภาคสนาม ด้วยการสอบถามราษฎรผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ 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)

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

ค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ที่คำนวณได้ จะนำมาประเมินเป็นความชุกชุม 3 ระดับ ดังนี้

2.7.1) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์มาก ได้แก่ ชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมาก หรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้ง ซึ่งส่วนมากเป็นชนิดมีขนาดเล็กและอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้าง หรือกินอาหารได้หลากหลายประเภท จึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดีและมีประชากรมาก หรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดี จึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 67-100

2.7.2) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง ได้แก่ ชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้ง แต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดมีระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดี หรือปรับตัวอาศัยในที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้าง หรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 34-66

2.7.3) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย ได้แก่ ชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย หรือเป็นชนิดที่ไม่พบจากการสำรวจ แต่เป็นข้อมูลจากการสอบถาม และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 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) ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (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 และให้ป็นสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (near thrs.eatened animal-NT) ได้แก่ ชนิดมีความเสี่ยงน้อยคือ มีคุณสมบัติใกล้เคียงสัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

2.9) สถานที่ติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่า บริเวณท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ และบริเวณใกล้เคียง

2.10) ดัชนีการติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการศึกษาชนิดและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

2.11) ระยะเวลาการติดตามตรวจสอบ : จะดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยจะดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 27-28 มิถุนายน 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 และแผนปฏิบัติการฯ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.12.5) ปรับเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบสภาพทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

2.12.6) จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่าขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ (รายงานฉบับสมบูรณ์, กันยายน พ.ศ.2538) พบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ จำนวน 67 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 12 ชนิด นกจำนวน 42 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 7 ชนิด โดยพบว่า สัตว์กลุ่มที่มีความชุกชุมมากมีทั้งสิ้น 18 ชนิด โดยทั้งหมก เป็นกลุ่มนก เช่น นกแอ่นตาล และนกกระต๊อตั๊กแตน เป็นต้น

สำหรับสัตว์ป่าจำนวน 67 ชนิดที่สำรวจพบล้วนเป็นสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ทุ่งโล่งหรือพื้นที่ถูกรบกวน ดังนั้น ถ้าสัตว์เหล่านี้ถูกรบกวนส่วนใหญ่จะสามารถเคลื่อนย้ายไปอาศัยได้ในพื้นที่ข้างเคียงซึ่งมีลักษณะนิเวศเหมือนกัน นอกจากนั้นแล้วสัตว์ป่าทั้ง 67 ชนิด ยังไม่มีชนิดที่มีสภาพอยู่ในภาวะอันตราย เพราะฉะนั้นผลกระทบอยู่ในระดับต่ำมาก

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 ผลการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 47 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด และนก จำนวน 32 ชนิด และมีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 4 ชนิด คือ นกปากห่าง นกกระสาแดง เหยี่ยวปีกแดง และหมาจิ้งจอก

ส่วนผลการสำรวจในเดือนกันยายน 2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 33 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 7 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด และนก จำนวน 17 ชนิด และมีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 2 ชนิด คือ เหยี่ยวปีกแดง และหมาจิ้งจอก

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนเมษายนและกันยายน พ.ศ.2567 ผลการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 46 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 7 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด และนก จำนวน 31 ชนิด และมีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกและสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวต่างคำขาว นกเขาใหญ่ และหมาจิ้งจอก

ส่วนผลการสำรวจในเดือนกันยายน 2567 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 65 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 7 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 9 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 8 ชนิด และนก จำนวน 41 ชนิด และมีสัตว์ที่มีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนพฤษภาคม และพฤศจิกายน พ.ศ.2568 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568 มีจำนวนทั้งสิ้น 64 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 7 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 10 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 8 ชนิด และนก จำนวน 39 ชนิด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน โดยนกที่พบภายในท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ พบจำนวน 2 ชนิด คือ หมาจิ้งจอก และนกกระแตแต้แว๊ด โดยไม่พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง และชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง

ส่วนผลการสำรวจในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2568 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ มีจำนวนทั้งสิ้น 73 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 8 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 9 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 9 ชนิด และนก จำนวน 47 ชนิด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการเขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน โดยนกที่พบภายในท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ พบจำนวน 2 ชนิด คือ หมาจิ้งจอก และนกนางแอ่นบ้าน และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง และชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง ไม่พบจากการศึกษาในครั้งนี้

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ที่ได้ทำการสำรวจระหว่างวันที่ 6-7 มิถุนายน พ.ศ.2569 ซึ่งเป็นตัวแทนการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

3.3.1) สภาพพื้นที่ทั่วไป

ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ และพื้นที่ห่างออกไปเป็นเกษตรกรรม กล่าวได้ว่า ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์มีแหล่งอาศัยและหากินของนก รวมทั้งสัตว์อื่นๆ อยู่ค่อนข้างมาก เนื่องจากพื้นที่โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่ถูกปล่อยทิ้งร้างจนกลายเป็นพื้นที่ป่า อย่างไรก็ตาม พื้นที่ป่าดังกล่าวมีระยะห่างจากทางวิ่งพอสมควร ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ มีรายละเอียดดังนี้

ด้านทิศเหนือ บริเวณพื้นที่ศึกษาด้านทิศเหนือ ส่วนใหญ่มีลักษณะสภาพนิเวศเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบลุ่ม จึงใช้ประโยชน์ในการทำนาเป็นหลัก

ด้านทิศใต้ มีลักษณะสภาพนิเวศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบลุ่ม จึงใช้ประโยชน์ในการทำนาเป็นหลัก

ด้านทิศตะวันออก มีลักษณะสภาพนิเวศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยมีชุมชนตามแนวเส้นทางคมนาคม

ด้านทิศตะวันตก ลักษณะสภาพนิเวศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบลุ่ม จึงใช้ประโยชน์ในการทำนาเป็นหลัก และมีพื้นที่ชุมชนตามแนวเส้นทางคมนาคม

3.3.2) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยาน

บริเวณเขตพื้นที่ปฏิบัติการของท่าอากาศยานเพชรบูรณ์โดยส่วนใหญ่ ได้รับการพัฒนาจนเต็มพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีบางพื้นที่ที่ถูกปล่อยให้เป็นพื้นที่รกร้าง ทำให้มีไม้ยืนต้น ไม้พุ่มขึ้นอยู่ระดับหนึ่ง แต่เมื่อเวลาผ่านไปพื้นที่ที่ถูกปล่อยให้เป็นพื้นที่รกร้าง ทำให้มีไม้ยืนต้น ไม้พุ่มขึ้นอยู่นั้น ได้เจริญเติบโตมากขึ้น ร่วมกับพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานเพชรบูรณ์เป็นพื้นที่รกร้างที่มีหย่อมไม้ธรรมชาติขึ้นอยู่เช่นเดียวกัน และเมื่อรวมพื้นที่ของท่าอากาศยานเพชรบูรณ์กับพื้นที่รกร้างโดยรอบมีพื้นที่รวมกันประมาณ 7 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 4,300 ไร่ จึงเป็นแหล่งอาศัยและหากินของสัตว์ป่าที่สำคัญ

สำหรับในบริเวณเขตพื้นที่การบิน บริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งในระยะ 50 เมตร เป็นพื้นที่ปลูกหญ้าและเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่ง แต่ภายหลังไม่ได้รับการดูแล ทำให้มีหญ้าและต้นไม้ 2 ข้างทางวิ่ง เติบโตขึ้นมา แต่ได้มีการควบคุมบ้างเป็นครั้งคราว

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ
เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่บริเวณรอบสนามบินรัศมี 5 กิโลเมตร พบพืชพรรณ ทั้งพรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทาง
เข้าสู่ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์ บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน เช่น สนประดิพัทธ์ คูณ หางนกยูง
ฝรั่ง สัก เป็นต้น และพรรณไม้ที่พบโดยพื้นที่บริเวณรอบสนามบิน เช่น ตะโกนา ตะแบก มะค่าแต้ คูณ ทั่วถิ่น กระถิน
หนามคนหา และขี้เหล็ก เป็นต้น

3.3.3) ความหลากหลายของนกและสัตว์

ผลการสำรวจในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณ
พื้นที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์มีจำนวนทั้งสิ้น 61 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) จำนวน 9 ชนิด
สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) จำนวน 9 ชนิด นก (Aves) จำนวน 35 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) จำนวน 8
ชนิด รายละเอียดดัง (ตารางที่ 5.2.8-1 ถึง ตารางที่ 5.2.8-4 และภาพที่ 5.2.8-1) ดังนี้

ตารางที่ 5.2.8-1				
รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบท่าอากาศยานเพชรบูรณ์				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	6-7 มิ.ย.69			
	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	++	-	-	-
Family Microhylidae				
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	+	-	-	-
อึ่งลายเลอะ (<i>Microhyla butleri</i>)	+	-	-	-
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	+	-	-	-
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhesuri</i>)	++	-	-	-
Family Dicroglossidae				
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	++	-	-	-
เขียดจะนา (<i>Occidozyga lima</i>)	+	-	-	-
เขียดน่านทองที่ราบ (<i>Occidozyga martensii</i>)	+	-	-	-
Family Rhacophoridae				
ปาดเหนือ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	++	-	-	-
9	0,5,4	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 5.28-2				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบท่าอากาศยานเพชรบูรณ์				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	6-7 มี.ย.69			
	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าหัวสีฟ้า (<i>Calotes goetzi</i>)	+	-	-	-
กิ้งก่าหัวแดง (<i>Calotes versicolor</i>)	++	-	-	-
Family Gekkonidae				
จิ้งจกบ้านทางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	+++	-	-	-
จิ้งจกบ้านทางแบน (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	+++	-	-	-
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	+	-	-	-
Family Scincidae				
จิ้งเหลนหลากหลาย (<i>Eutropis macularia</i>)	++	-	-	-
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	++	-	-	-
จิ้งเหลนเรียวท้องเหลือง (<i>Lygosoma bowringii</i>)	+	-	-	-
Family Elapidae				
งูเห่าพิษสยาม (<i>Naja siamensis</i>)	+	-	-	-
9	2,2,5	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 5.28-3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบท่าอากาศยานเพชรบูรณ์				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	6-7 มิ.ย.69			
	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Caprimulgiformes				
Family Hemiprocnidae				
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasensis</i>)	+	ค	-	-
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	+	ค	-	-
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</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 Rallidae				
นกกวัก (<i>Amauromis phoenicurus</i>)	+	ค	-	-
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	+	ค	-	-
Order Ciconiiformes				
Family Ciconiidae				
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	++	ค	-	-
Order Pelecaniformes				
Family Ardeidae				
นกยางโทนน้อย (<i>Ardea intermedia</i>)	+	ค	-	-
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	+	ค	-	-
Order Coraciiformes				
Family Coraciidae				
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	+	ค	-	-
Family Alcedinidae				
นกกระเต็นอกขาว (<i>Halcyon smymensis</i>)	+	ค	-	-
Family Meropidae				
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	+	ค	-	-
Order Piciformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	+	ค	-	-

ตารางที่ 5.2.8-3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	6-7 มิ.ย.69			
	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Family Dicruridae นกแซงแซวหางป๋วงใหญ่ (<i>Dicrurus paradiseus</i>)	+	ค	-	-
Family Corvidae อีกา (<i>Corvus leuillanti</i>)	+	ค	-	-
Family Pycnonotidae นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus conradi</i>)	+	ค	-	-
นกปรอดหัวสีเข้ม (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	+	ค	-	-
Family Cisticolidae นกยอดข้าวหางแพนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)	+	ค	-	-
นกยอดข้าวหางแพนหัวแดง (<i>Cisticola exilis</i>)	+	ค	-	-
นกกระจุยหน้าสีเรียบ (<i>Prinia inomata</i>)	+	ค	-	-
นกกระจุยธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	+	ค	-	-
Family Sturnidae นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	++	ค	-	-
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	++	ค	-	-
Family Muscicapidae นกกาเงนบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	+	ค	-	-
Family Dicaeidae นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	+	ค	-	-
Family Passeridae นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	++	ค	-	-
นกกระจอกตาสี (<i>Passer flaveolus</i>)	+	ค	-	-
Family Ploceidae นกกระจาปธรรมดา (<i>Ploceus philippinus</i>)	+	ค	-	-
Family Estrildidae นกกระดี่ขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	++	ค	-	-
Family Motacillidae นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+	ค	-	-
35	0,7,28	32	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 5.2.8-4				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบท่าอากาศยานเพชรบูรณ์				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	6-7 มิ.ย.69			
	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Scandentia				
Family Tupaiidae				
กระแตเหินือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	++	-	-	-
Order Rodentia				
Family Muridae				
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumii</i>)	++	-	-	-
หนูหริ่งบ้าน (<i>Mus musculus</i>)	+	-	-	-
Family Sciuridae				
กระเล็นขนปลายหูสั้น (<i>Tamiops mccllellandi</i>)	+	-	-	-
กระจ๊อน (<i>Menetes berdmorei</i>)	+	-	-	-
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysonii</i>).....	++	-	-	-
Order Carnivora				
Family Herpestidae				
พังพอนเล็ก (<i>Herpestes javanicus</i>)	+	ค	-	-
Family Canidae				
หมาจิ้งจอก (<i>Canis aureus</i>)	+	ค	VU	-
8	0,3,5	2	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



งูเห่าพันพิษสยาม



นกกระจอกตาล



นกกระจอกใหญ่



นกกระเต็นอกขาว



นกกาขี้นบ้าน



นกเขาขาว



นกเขาไฟ



นกกระแตแต้แว๊ด

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 6-7 มิถุนายน พ.ศ.2569

ภาพที่ 5.2.8-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์



นกเขาใหญ่



นกจาบคาเล็ก



นกเค้าดินทุ่งเล็ก



นกปากห่าง



นกพิราบป่า



นกแอ่นพง



นกเอี้ยงหงอน



นกยอดข้าวหางแพนหัวแดง



รังอ่างบ้าน

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 6-7 มิถุนายน พ.ศ.2569
ภาพที่ 5.2.8-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)

3.3.4) ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 : ประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 มีจำนวน 61 ชนิด มีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์โดยสังเขปดังนี้ (ตารางที่ ตารางที่ 5.2.8-5)

ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์มาก : พบสัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด คือ จิ้งจกบ้านทางหนาม และจิ้งจกบ้านทางแบน

ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง : พบจำนวน 17 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด คือ คางคกบ้าน อึ่งน้ำเต้า กบหนอง เขียด น้ำนองที่ราบ และปาดเหนือ

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด คือ จิ้งเหลนหลากหลาย และจิ้งเหลนบ้าน

นก จำนวน 7 ชนิด คือ นกฟิราบบ้า นกเขาไฟ นกปากห่าง นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกระจอกใหญ่ และนกกระต๊อตั๊กแตน

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด คือ กระแตเหนือ หนูท้องขาว และกระรอกหลากสี

ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย : พบจำนวน 42 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด คือ อึ่งอ่างบ้าน อึ่งลายเลอะ อึ่งข้างดำ และ เขียดจนา

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด คือ กิ้งก่าหัวสีฟ้า กิ้งก่าหัวแดง ตุ๊กแกบ้าน จิ้งเหลนเรียว ท้องเหลือง และงูเห่าพันพิษสยาม

นก จำนวน 28 ชนิด คือ นกแอ่นตาล นกกระปูดใหญ่ นกบั้งรอกใหญ่ นกกากเหว่า นกอีวาบตั๊กแตน นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกกิ้งก่า นกกระแตแต้แว๊ด นกยางควาย นกยางโทนน้อย นกตะขาบทุ่ง นกกะเต็น ออกขาว นกจาบคาเล็ก นกแอ่นพง นกแซงแซวหางป๋วยใหญ่ อีกา นกปรอดสวน นกปรอดหัวสีเขม่า นกยอดข้าวหางแพนลาย นกยอดข้าวหางแพนหัวแดง นกกระจิบบรรณดา นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาธิตา นกกาข่านบ้าน นกสีชมพูสวน นกกระจอก ตาล นกกระจาบบรรณดา และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม จำนวน 5 ชนิด คือ หนูหริ่งบ้าน กระเล็นขนปลายหูสั้น กระจ๊อน พังพอนเล็ก และหมาจิ้งจอก

ตารางที่ 5.2.8-5				
จำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบในท่าอากาศยานพิษณุโลก จำแนกตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า				
ชั้นสัตว์ป่า	มิถุนายน พ.ศ.2569			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม		
		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	9	-	5	4
สัตว์เลื้อยคลาน	9	2	2	5
นก	35	-	7	28
สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม	8	-	3	5
รวม	61	2	17	42

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 : จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบสัตว์ป่าจำนวน 61ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 34 ชนิด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังตารางที่ 5.2.8-6

นก จำนวน 32 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นตาล นกกระปูดใหญ่ นกขี้รอกใหญ่ นกกะเที๋ย นกอีวาบตึกแต่น นกเขาไฟ นกกิ้ง นกกระแตแต้แว๊ด นกปากห่าง นกยางควาย นกยางโตน้อย นกตะขาบทุ่ง นกกะเตี๋ยนอกขาว นกจาบคาเล็ก นกแอ่นพง นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ อีกา นกปรอดสวน นกปรอดหัวสีเขม่า นกยอดข้าวหางแพนลาย นกยอดข้าวหางแพนหัวแดง นกกระจุบหญ้าสี่เรียบ นกกระจุบธรรมดา นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาลิภา นกนางเขนบ้าน นกสีชมพูสวน นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกตาล นกกระจาบธรรมดา นกกระตีดขี่หมู และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ พังพอนเล็ก และหมาจิ้งจอก

ตารางที่ 5.2.8-6				
จำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในท่าอากาศยานเพชรบูรณ์				
จำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562				
ชั้นสัตว์ป่า	มิถุนายน พ.ศ.2569			
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	9	-	-	9
สัตว์เลื้อยคลาน	9	-	-	9
นก	35	-	32	3
สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม	8	-	2	6
รวม	61	0	34	27

(2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : จากการตรวจสอบสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568) และ IUCN (2025-2) พบว่า สัตว์ป่าที่สำรวจพบในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 จำนวน 61 ชนิด ไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ ตามเกณฑ์ของ IUCN (2025-2) และพบสัตว์ป่าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568) กำหนดให้มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เป็นสัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU) จำนวน 1 ชนิด คือ หมาจิ้งจอก ดังตารางที่ 5.2.8-7

ตารางที่ 5.2.8-7									
จำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ จำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์									
ชั้นสัตว์ป่า	มิถุนายน พ.ศ.2569								
	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์ สผ. ¹				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN ²			
		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	9	-	-	-	-	-	-	-	-
สัตว์เลื้อยคลาน	9	-	-	-	-	-	-	-	-
นก	35	-	-	-	-	-	-	-	-
สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม	8	-	-	1	-	-	-	-	-
รวม	61	-	-	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) ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยาน

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนกที่กินอาหารหลัก จำแนกออกเป็น 3 ประเภท (ตารางที่ 5.2.8-8) ดังนี้

นกที่กินพืช : นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก ผลการสำรวจในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว และนกสีชมพูสวน

นกที่กินสัตว์ : มีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำ และอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืช ที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร ผลการสำรวจในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบจำนวน 19 ชนิด คือ นกแอ่นตาล นกกระปูดใหญ่ นกอีวาบตักแตน นกกระแตแต้แว๊ด นกปากห่าง นกยางควาย นกยางโทนน้อย นกตะขาบทุ่ง นกกะเต็นอกขาว นกจาบคาเล็ก นกแอ่นพง นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ อีกา นกยอดข้าวทางแพนลาย นกยอดข้าวทางแพนหัวแดง นกกระजิบหญ้าสีเรียบ นกกระจิบธรรมดา นกกาเขนบ้าน และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

นกที่กินพืช และสัตว์ : ผลการสำรวจในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบจำนวน 11 ชนิด คือ นกบั้งรอกใหญ่ นกกาเหว่า นกกาว นกตีทอง นกปรอดสวน นกปรอดหัวสีเขม่า นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกตาล นกกระจาบธรรมดา และนกกระตีดัดขี้หมู

ตารางที่ 5.2.8-8			
ความสัมพันธ์ของนกที่สำรวจพบในท่าอากาศยานเพชรบูรณ์กับแหล่งอาหาร			
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ประเภทการกินอาหารของนก		
	พืช	สัตว์	พืช และสัตว์
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasienis</i>)		✓	
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)		✓	
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</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>)	✓		
นกกวัก (<i>Amauromis phoenicurus</i>)			✓
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)		✓	
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)		✓	
นกยางโทนน้อย (<i>Ardea intermedia</i>)		✓	
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)		✓	
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)		✓	
นกกะเต็นอกขาว (<i>Halcyon smymensis</i>)		✓	
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)		✓	
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)		✓	
นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ (<i>Dicurus paradiseus</i>)		✓	
อีกา (<i>Corvus leuallanti</i>)		✓	
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus conradi</i>)			✓
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)			✓
นกยอดข้าวหางแพนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)		✓	
นกยอดข้าวหางแพนหัวแดง (<i>Cisticola exilis</i>)		✓	
นกกระจุบหญ้าสีเขียว (<i>Prinia inornata</i>)		✓	
นกกระจุบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)		✓	
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)			✓
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)			✓
นกกาขนิบบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)		✓	
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	✓		
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)			✓
นกกระจอกตาสี (<i>Passer flaveolus</i>)			✓
นกกระจาบธรรมดา (<i>Ploceus philippinus</i>)			✓
นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)			✓
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)		✓	
35	5	19	11

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

3.3.7) สถานภาพตามฤดูกาลของนก

จำนวนนกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 35 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน (ตารางที่ 5.2.8-9) ประกอบด้วย

นกประจำถิ่น (Resident) เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่น ตลอดทั้งปี โดยผลการสำรวจในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 มีจำนวน 34 ชนิด เช่น พิวราป่า นกกระปูดใหญ่ นกบั้งรอกใหญ่ นกกวก นกกระเต็นอกขาว นกนางแอ่นบ้าน นกกระจอกเทศ และนกยอช้าวหางแพนหัวแดง เป็นต้น

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

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ซึ่งนกกลุ่มนี้ ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้ในการสำรวจทั้ง 2 ครั้ง

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

ตารางที่ 5.2.8-9 สถานภาพตามฤดูกาลของนก ที่สำรวจพบในท่าอากาศยานพิษณุโลก	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasienis</i>)	R
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	R
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>)	R
นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)	R
นกอีวาบตั๊กแตน (<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
นกกวก (<i>Amauromis phoenicurus</i>)	R
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	R
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	R
นกยางโทนน้อย (<i>Ardea intermedia</i>)	M
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	R
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	R
นกกระเต็นอกขาว (<i>Halcyon smymensis</i>)	R
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	R
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	R
นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ (<i>Dicrurus paradiseus</i>)	R
อีกา (<i>Corvus leuclantii</i>)	R
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus conradi</i>)	R
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	R
นกยอช้าวหางแพนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)	R

ตารางที่ 5.2.8-9 สถานภาพตามฤดูกาลของนก ที่สำรวจพบในท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
นกยอตัวขาวหางแพนหัวแดง (<i>Cisticola exilis</i>)	R
นกกระจับหญ้าสีเขียว (<i>Prinia inornata</i>)	R
นกกระจับธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	R
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	R
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	R
นกกาขี้เหล็ก (<i>Copsychus saularis</i>)	R
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	R
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	R
นกกระจอกตาสี (<i>Passer flaveolus</i>)	R
นกกระจาบธรรมดา (<i>Ploceus philippinus</i>)	R
นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	R
นกเค้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	R
35	34,1

R = นกประจำถิ่น M = นกอพยพ MB = นกอพยพเข้ามาทำรังวางไข่

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

3.3.8) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากิน ยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกจะมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนกลดน้อยลงหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.2.8-10

ผลการสำรวจในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบนกและสัตว์ที่มีโอกาสเกิดการชนในระดับต่ำ จำนวน 3 ชนิด คือ นกเขาไฟ นกปากห่าง และหมาจิ้งจอก

ตารางที่ 5.2.8-10 โอกาสที่จะเกิดการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด ที่สำรวจพบในท่าอากาศยานเพชรบูรณ์			
ชนิด	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	✓	×	×
หมาจิ้งจอก (<i>Canis aureus</i>)	✓	×	×
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓	×	×
3	3	0	0

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

โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนก แบ่ง

ออกเป็น 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 ดัง ตารางที่ 5.2.8-11

ผลการสำรวจในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบนกและสัตว์ที่มีโอกาสก่อให้เกิดความเสียหายต่ออากาศยานในระดับต่ำ จำนวน 2 ชนิด คือ นกเขาไฟ และหมาจิ้งจอก และนกที่มีโอกาสเกิดการชนในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง

ตารางที่ 5.2.8-11			
โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน ที่สำรวจพบในท่าอากาศยานเพชรบูรณ์			
ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓	✗	✗
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	✗	✓	✗
หมาจิ้งจอก (<i>Canis aureus</i>)	✓	✗	✗
3	2	1	0

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

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกดังตารางที่ 5.2.8-10 และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก ดังตารางที่ 5.2.8-11 สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ดังตารางที่ 5.2.8-12 มีรายละเอียดดังนี้ (สำหรับตำแหน่งสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน แสดงดังรูป 5.2.8-1)

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินสูง จากการศึกษาประเมิน ไม่พบนกในกลุ่มนี้

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง จากการศึกษาประเมินในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบนกในกลุ่มนี้ จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง

นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) เป็นนกขนาดใหญ่ มีพื้นที่หากินตามแหล่งน้ำ โดยเฉพาะทุ่งนาที่มีน้ำขังรอบข้างท่าอากาศยานฯ ทิศทางการบินไม่แน่นอน หากินเป็นฝูง เมื่อตกใจจะบินขึ้นพร้อมกัน โดยมีจำนวนและความขุกขมในเขตพื้นที่การบินปานกลาง แต่ไม่พบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบิน โอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอากาศยานและเกิดความเสียหายได้

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จากการศึกษาประเมินในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบนกในกลุ่มนี้ จำนวน 2 ชนิด คือ นกเขาไฟ และหมาจิ้งจอก

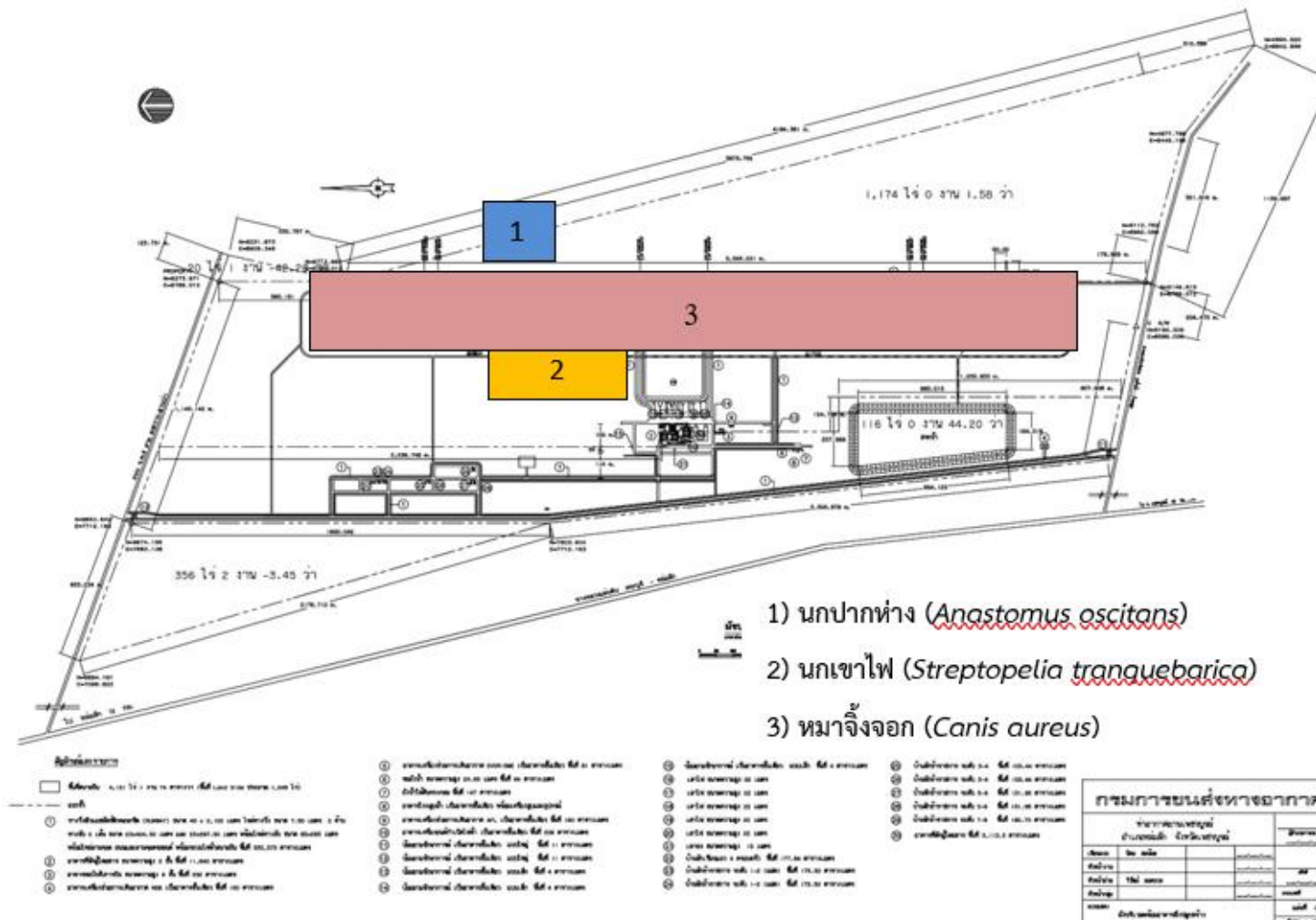
นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) เป็นนกที่มีขนาดเล็ก มีพื้นที่หากินตามหญ้าสองข้างทางวิ่ง หรือบริเวณปลายทางวิ่ง แม้จะมีจำนวนและความขุกขมในเขตพื้นที่การบินปานกลาง และมีพฤติกรรมรวมฝูง แต่เป็นนกที่ตื่นตระหนกจากการไล่ล่า ดังนั้นจึงไม่มีอันตรายมากนัก

หมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดตัวปานกลางค่อนข้างใหญ่ มีพื้นที่หากินตามชายป่า และพื้นที่รกร้างในช่วงพลค่ำถึงเช้ามืด มีนิสัยตื่นตกใจง่าย ระวังตัวสูง และมักวิ่งหลบหนีเข้าป่าอย่างรวดเร็ว อาจมีผลต่อการบินได้ในลักษณะถูกทับจากเครื่องบินแบบกระชั้นชิด แต่มีจำนวนและความขุกขมในเขตพื้นที่การบินน้อย แม้ว่าจะเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบินก็ตาม เนื่องจากหมาจิ้งจอกค่อนข้างระมัดระวังตัวสูง และมักหลบซ่อนตัวเมื่อมีสิ่งรบกวน ดังนั้นการตรวจสอบสภาพพื้นที่การบินยังสามารถรบกวนให้หมาจิ้งจอกหลบหลีกออกไปจากพื้นที่การบินได้ และมีโอกาสในการถูกชนต่ำ

ตารางที่ 5.2.8-12			
ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเพชรบูรณ์			
Potential of Strike Potential of Damage	มิถุนายน พ.ศ.2569		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	นกเขาไฟ หมาจิ้งจอกบ้าน	-	-
ปานกลาง	-	นกปากห่าง	-
สูง	-	-	-

3.3.9) สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ของท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากรายงานอากาศยานชนนกของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT Aviation Safety Report Bird/Wildlife) พบว่า ไม่มี เหตุการณ์อากาศยานชนนก (Bird Strike) เกิดขึ้น



ครั้งที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2569

รูปที่ 5.2.8-1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในครั้งนี้ (มิถุนายน พ.ศ.2569) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยยะที่ผ่านมา มีรายละเอียดแยกตามชั้นสัตว์ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.8-13)

ตารางที่ 5.2.8-13 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์								
ประเภท	EIA	เม.ย.66 ¹	ก.ย.66 ¹	เม.ย.67 ¹	ก.ย.67 ¹	พ.ค.68 ¹	พ.ย.68 ¹	มิ.ย.69
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	6	6	5	4	8	8	9	9
สัตว์เลื้อยคลาน	12	5	7	7	9	10	9	9
นก	42	32	17	31	41	39	47	35
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	7	4	4	4	7	7	8	8
รวม	67	47	33	46	65	64	73	61

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 5.2.8-14

4.1.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ คางคก บ้าน เขียดน้ำนองที่ราบ และอิงน้ำเต้า

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ กบหนอง เขียดจะนา อึ่งลายเลอะ อึ่งข้างดำ อึ่งอ่างบ้าน และปาดเหนือ

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ เขียดบัว กบนา และอิงชาดำ

4.1.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน และกันยายน พ.ศ.2566, เมษายน และกันยายน พ.ศ.2567, พฤษภาคม และพฤศจิกายน พ.ศ.2568)

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน เขียดน้ำนองที่ราบ กบหนอง เขียดจะนา อึ่งน้ำเต้า อึ่งลายเลอะ อึ่งข้างดำ อึ่งอ่างบ้าน และปาดเหนือ

ตารางที่ 5.2.8-14								
เปรียบเทียบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ก.ย.66	เม.ย.67	ก.ย.67	พ.ค.68	พ.ย.68	มิ.ย.69
Order Anura								
Family Bufonidae								
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Ranidae								
เขียดน้ำนองที่ราบ (<i>Occidozyga martensii</i>)	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	✓
เขียดบัว (<i>Rana limnocharis</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
กบนา (<i>Rana rugulosa</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	✓
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓
เขียดจระนา (<i>Occidozyga lima</i>)	×	×	×	×	✓	×	✓	×
เขียดหลังไพล (<i>Pelophylax lateralis</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
Family Microhylidae								
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
อึ่งขาคำ (<i>Microhyla pulchra</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	✓
อึ่งแดง (<i>Glyphoglossus guttulatus</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
อึ่งลายเลอะ (<i>Microhyla butleri</i>)	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓
อึ่งข้างคำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	×	×	×	×	×	✓	✓	✓
Family Rhacophoridae								
ปาดเหนือ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
รวม	6	6	5	4	8	8	9	9

4.2) สัตว์เลื้อยคลาน : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์เลื้อยคลาน แสดงดังตารางที่ 5.2.8-15

4.2.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม กิ้งก่าหัวแดง กิ้งก่าหัวฟ้า และจิ้งเหลนบ้าน

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางแบนเล็ก ตุ๊กแกบ้าน จิ้งเหลนหลากหลาย จิ้งเหลนเรียวยาวท้องเหลือง และงูเห่าพ่นพิษสยาม

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวน้ำเงิน งูเหลือม งูปลิง งูสายรุ้งธรรมดา งูสีธรรมดา งูลายสอใหญ่ งูเขียวปากแพนงูเห่า และงูเขียวหางไหม้ท้องเขียว

4.2.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน และกันยายน พ.ศ.2566, เมษายน และกันยายน พ.ศ.2567, พฤษภาคม และพฤศจิกายน พ.ศ.2568)

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 10 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม จิ้งจกหางแบนเล็ก ตุ๊กแกบ้าน กิ้งก่าหัวแดง กิ้งก่าหัวฟ้า จิ้งเหลนบ้าน จิ้งเหลนหลากหลาย และจิ้งเหลนเรียวยาวท้องเหลือง

พบเพิ่มจากรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ งูเห่าพ่นพิษสยาม

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน :
จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกดินลายจุด งูสิงธรรมดา งูสาม่านพระอินทร์ งูเขียวพระอินทร์ และงูปีแก้วลายแต้

ตารางที่ 5.2.8-15 เปรียบเทียบสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.6	ก.ย.66	เม.ย.7	ก.ย.67	พ.ค.68	พ.ย.68	มิ.ย.69
Order Squamata								
Suborder Lacertilia								
Family Gekkonidae								
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
จิ้งจกดินลายจุด (<i>Dixonius siamensis</i>)	×	×	×	✓	×	×	×	×
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Agamidae								
กิ้งก่าหัวแดง (<i>Calotes versicolor</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กิ้งก่าหัวน้ำเงิน (<i>Calotes mystaceus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
กิ้งก่าหัวสีฟ้า (<i>Calotes goetzi</i>)	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓
Family Scincidae								
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Mabuya multifasciata</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
จิ้งเหลนหางยาว (<i>Eutropis longicaudata</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
จิ้งเหลนหลากลาย (<i>Eutropis macularia</i>)	×	×	✓	×	×	✓	✓	✓
จิ้งเหลนเรียวท้องเหลือง (<i>Lygosoma bowringii</i>)	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓
Suborder Ophidia								
Family Pythonidae								
งูเหลือม (<i>Python reticulatus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Colubridae								
งูปลิง (<i>Enhydrys plumbea</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูสายรุ้งธรรมดา (<i>Enhydrys enhydryis</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูสิงธรรมดา (<i>Ptyas korros</i>)	✓	×	✓	×	×	×	×	×
งูลายสอใหญ่ (<i>Xenochrophis piscator</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูเขียวปากแหลม (<i>Ahaetulla nasuta</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูเขียวปากแบน (<i>Ahaetulla nasuta</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
งูสาม่านพระอินทร์ (<i>Dendrelaphis pictus</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	×
งูสิงหางลาย (<i>Ptyas mucosa</i>)	×	×	×	✓	×	×	✓	×
งูลายสอสวน (<i>Xenochrophis flavipunctatus</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
งูเขียวพระอินทร์ (<i>Chrysopelea ornata</i>)	×	×	×	×	✓	✓	×	×
งูปีแก้วลายแต้ (<i>Oligodon fasciolatus</i>)	×	×	×	×	×	✓	×	×
Family Elapidae								
งูเห่า (<i>Naja kaouthia</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูเห่าพิษสยาม (<i>Naja siamensis</i>)	×	×	×	×	×	×	×	✓
Family Viperidae								
งูเขียวหางไหม้ท้องเขียว (<i>Trimeresurus popeorum</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
รวม	12	5	7	7	9	10	9	9

4.3) นก : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดนก แสดงดังตารางที่ 5.2.8-16

4.3.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 16 ชนิด ได้แก่ นกยางควาย นกเขาไฟ นกเขาขาว นกจาบคาเล็ก นกตะขาบทุ่ง นกแอ่นตาล นกปรอดสวน นกปรอดหัวสีเข้ม นกยอดข้าว หางแพนลาย นกกระजิบหัวสีเรียบ นกกระजิบธรรมดา นกกางเขนบ้าน นกเอี้ยงสาริกา นกแอ่นพง นกสีชมพูสวน และ นกกระต๊อสีชมพู

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 19 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง นกยางโทนน้อย นกกวัก นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกกระปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกอีวาบ ตึกแตน นกบั้งรอกใหญ่ นกกะเด้นอกขาว นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ นกยอดข้าวหางแพนหัวแดง นกเอี้ยงหงอน นกกระจอก ใหญ่ นกกระจอกตาล นกกระจาบธรรมดา และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 26 ชนิด ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน นกยางเปีย นกยางไฟธรรมดา เหยี่ยวขาว เหยี่ยวนกเขาสีครา นกกระเด้นน้อยธรรมดา นกนางแอ่นบ้าน นกนางแอ่นตะโพกแดง นกปรอดหัวโขน นกแซงแซวหางปลา นกกระจิดเขียวปีกสองแถบ นกกระจิดธรรมดา นกพงนาพันธุ์จีน นกหางนาค นกกระจิบอกเทา นกยอดหัวดำ นกจับแมลงคอแดง นกอีแพรดแถบอกดำ อีกา นกเค้าดินสวน นกเค้าดินทุ่ง นกอุ้มบาตร นกกินปลีอกเหลือง และนกกระจอกบ้าน

4.3.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน และ กันยายน พ.ศ.2566, เมษายน และกันยายน พ.ศ.2567, พฤษภาคม และพฤศจิกายน พ.ศ.2568)

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 35 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง นกยางโทนน้อย นกยางควาย นกกวัก นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาไฟ นกเขาขาว นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกกระปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกอีวาบตึกแตน นกบั้งรอกใหญ่ นกจาบคาเล็ก นกตะขาบทุ่ง นกกะเด้นอกขาว นกแอ่นตาล นกปรอดสวน นกปรอดหัวสีเข้ม นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ นกยอดข้าวหางแพนลาย นกกระจิบหัวสีเรียบ นกกระจิบธรรมดา นกยอดข้าวหางแพนหัวแดง นกกางเขนบ้าน อีกา นกเอี้ยงสาริกา นกเอี้ยงหงอน นกแอ่นพง นกสีชมพูสวน นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกตาล นกกระจาบธรรมดา และนกกระต๊อสีชมพู

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 31 ชนิด ได้แก่ เป็ดแดง ไก่ป่า นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกระสาแดง เหยี่ยวปีกแดง เหยี่ยวดำขาว เหยี่ยวออสเปร เหยี่ยวkestrel นกคุ่มอกลาย นกกระปูดเล็ก นกตีทอง นกหัวขวานต่างแคะ นกตัวแล้วธรรมดา นกนางแอ่นบ้าน นกนางแอ่นลาย นกพงปากหนา นกแซงแซวหางปลา นกกระจิบอกเทา นกกระจิบคอดำ นกยอดหัวดำ นกยอดหัวหัวดำ นกจับแมลงคอแดง นกอีแพรดแถบอกดำ นกกาแว่น นกอีเสือสีน้ำตาล นกกิ่งไคร้คอดำ นกเค้าดินทุ่งเล็ก นกกระจอกบ้าน นกกระต๊อแดง และนกอุ้มบาตร

ตารางที่ 5.2.8-16								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ก.ย.66	เม.ย.67	ก.ย.67	พ.ค.68	พ.ย.68	มิ.ย.69
Order Anseriformes								
Family Anatidae								
เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	×
Order Galliformes								
Family Phasianidae								
นกคุ่มอกดำ (<i>Coturnix coromandelica</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
ไก่ป่า (<i>Gallus gallus</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	×
Order Ciconiiformes								
Family Ciconiidae								
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	×	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
Order Pelecaniformes								
Family Ardeidae								
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	✓	×	×	×	×	×	✓	×
นกยางเป็ด (<i>Egretta garzetta</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกยางไฟธรรมดา (<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกยางโตนน้อย (<i>Ardea intermedia</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	✓
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	✓	✓	✓	×	✓	✓	×	✓
นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>)	×	✓	×	×	×	×	✓	×
Order Suliformes								
Family Anhingidae								
นกแอ่นหัว (<i>Anhinga melanogaster</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
Order Accipitriformes								
Family Accipitridae								
เหยี่ยวขาว (<i>Elanus caeruleus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
เหยี่ยวนกเขาขีดรา (<i>Accipiter badius</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
เหยี่ยวปีกแดง (<i>Butastur liventer</i>)	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	×
เหยี่ยวต่างดำขาว (<i>Circus melanoleucos</i>)	×	×	×	✓	×	×	×	×
เหยี่ยวออสเปร (<i>Pandion haliaetus</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	×
เหยี่ยวkestrel (<i>Falco tinnunculus</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	×
Order Gruiformes								
Family Rallidae								
นกกวัก (<i>Amauromis phoenicurus</i>)	×	×	×	×	×	✓	✓	×
Order Charadriiformes								
Family Charadriidae								
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
นกหัวโตเล็กขาเหลือง (<i>Charadrius dubius</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
Family Turnicidae								
นกคุ่มอกลาย (<i>Turnix suscitator</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	×
Order Columbiformes								
Family Columbidae								
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	✓	✓	×	✓	×	✓	✓	✓

ตารางที่ 5.2.8-16								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ก.ย.66	เม.ย.67	ก.ย.67	พ.ค.68	พ.ย.68	มิ.ย.69
Family Columbidae (ต่อ)								
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Order Cuculiformes								
Family Cuculidae								
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</i>)	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓
นกอีวาบตั๊กแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	×	×	×	×	✓	✓	×	✓
นกกระปูดเล็ก (<i>Centropus bengalensis</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	✓
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>)	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓
Order Coraciiformes								
Family Alcedinidae								
นกกระเต็นน้อยธรรมดา (<i>Alcedo atthis</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Meropidae								
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	✓	×	×	✓	✓	×	×	✓
Family Coraciidae								
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Order Strigiformes								
Family Strigidae								
นกเค้าโมง (<i>Glaucidium cuculoides</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
Order Coraciiformes								
Family Alcedinidae								
นกกระเต็นอกขาว (<i>Halcyon smymensis</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓
Family Meropidae								
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	×	✓	✓	×	×	✓	✓	×
Order Piciformes								
Family Megalaimidae								
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	×	×	×	×	✓	✓	×	×
Family Picidae								
นกหัวขวานด่างอกลายจุด (<i>Dendrocopos analis</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
นกหัวขวานด่างแคระ (<i>Yungipicus canicapillus</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
Order Apodiformes								
Family Apodidae								
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasienis</i>)	✓	×	×	×	✓	✓	✓	✓
Order Passeriformes								
Family Pittidae								
นกแต้วแล้วธรรมดา (<i>Pitta moluccensis</i>)	×	×	×	×	×	✓	×	×
Family Hirundinidae								
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	×
นกนางแอ่นตะโพกแดง (<i>Hirundo daurica</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกนางแอ่นลาย (<i>Cecropis striolata</i>)	×	✓	×	×	✓	×	×	×

ตารางที่ 5.2.8-16								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ก.ย.66	เม.ย.67	ก.ย.67	พ.ค.68	พ.ย.68	มิ.ย.69
Family Pycnonotidae								
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกปรอดหัวโขน (<i>Pycnonotus jocosus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกปรอดหน้าขาว (<i>Pycnonotus goiavier</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
Family Acrocephalidae								
นกพงปากหนา (<i>Arundinax aedon</i>)	×	×	×	✓	×	×	×	×
Family Dicruridae								
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)	✓	✓	×	✓	×	×	✓	×
นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ (<i>Dicrurus paradiseus</i>)	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓
Family Cisticolidae								
นกกระจี้เขียวปีกสองแถบ (<i>Phylloscopus plumbeitarsus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกกระจี้ธรรมดา (<i>Phylloscopus inornatus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกพญาพันธุ์จีน (<i>Acrocephalus concinens</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกหางนาท (<i>Megalurus palustris</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกยอดข้าวหางแพนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกกระจับหน้าอกเทา (<i>Prinia hodgsonii</i>)	✓	×	×	✓	×	×	×	
นกกระจับหน้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	✓
นกกระจับธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	✓	×	×	✓	✓	✓	✓	✓
นกกระจับหน้าท้องเหลือง (<i>Prinia flaviventris</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
นกยอดข้าวหางแพนหัวแดง (<i>Cisticola exilis</i>)	×	✓	×	×	×	✓	✓	✓
นกกระจับคอดำ (<i>Orthotomus atrogularis</i>)	×	×	×	×	✓	✓	×	×
Family Pellorneidae								
นกจาบดินอกลาย (<i>Pellorneum ruficeps</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
Family Muscicapidae								
นกกาขนบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	×
นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola torquata</i>)	✓	×	×	×	✓	×	✓	×
นกจับแมลงคอแดง (<i>Ficedula parva</i>)	✓	×	×	×	×	×	✓	×
Family Rhipiduridae								
นกอีแพรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	✓	×	×	✓	✓	✓	✓	×
Family Corvidae								
อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	×	✓	×	✓	✓	×	✓	✓
นกกาแว่น (<i>Crypsirina temia</i>)	×	×	×	✓	×	×	×	×
Family Alaudidae								
นกจาบฝนปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
นกจาบฝนเสียงสวรรค์ (<i>Alauda gulgula</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
Family Laniidae								
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	✓	✓	✓	✓	×	×	✓	×
นกอีเสือหัวดำ (<i>Lanius schach</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกอีเสือหลังแดง (<i>Lanius collurioideus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×

ตารางที่ 5.2.8-16								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ก.ย.66	เม.ย.67	ก.ย.67	พ.ค.68	พ.ย.68	มิ.ย.69
Family Sturnidae								
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	×	×	✓	×	×	×	×	×
Family Motacillidae								
นกเค้าดินสวน (<i>Anthus hodgsoni</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกเค้าดินทุ่ง (<i>Anthus novaeseelandiae</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกอุ้มบาตร (<i>Motacilla alba</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกเค้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	×	✓	×	×	✓	✓	×	×
Family Artamidae								
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Aegithinidae								
นกขมิ้นน้อยธรรมดา (<i>Aegithina tiphia</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
Family Nectariniidae								
นกกินปลือกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Dicaeidae								
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	✓	×	×	✓	✓	✓	✓	✓
Family Passeridae								
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	✓	✓	×	×	✓	×	×	×
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	×	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
นกกระจอกตาล (<i>Passer flaveolus</i>)	×	✓	×	✓	×	✓	×	✓
Family Ploceidae								
นกกระจาบธรรมดา (<i>Ploceus philippinus</i>)	×	×	✓	×	✓	×	✓	✓
Family Estrildidae								
นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	×
นกกระดัดแดง (<i>Amandava amandava</i>)	×	×	×	×	×	✓	×	×
นกอุ้มบาตร (<i>Motacilla alba</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	×
นกเค้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	✓
รวม	42	32	17	31	41	39	46	35

4.4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แสดงดังตารางที่ 5.2.8-17

4.4.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว และพังพอนเล็ก

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ กระแตเหนือ หนูหริ่งบ้าน กระรอกหลากสี กระจอน กระเล็นขนปลายหูสั้น และหมาจิ้งจอก

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวขอบหูขาวกลาง ค้างคาวมงกุฎปอมเล็ก หนูพุกใหญ่ หนูหริ่งหางยาว และหนูนาเล็ก

4.4.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน และ กันยายน พ.ศ.2566, เมษายน และกันยายน พ.ศ.2567, พฤษภาคม และพฤศจิกายน พ.ศ.2568)

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ กระแตเหินือ หนูท้องขาว กระรอกหลากสี กระจ๊อน กระเล็นขนปลายหูสั้น หมาจิ้งจอก และพังพอนเล็ก

พบเพิ่มจากรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ หนูหริ่งบ้าน

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ หนูหริ่งหางยาว และกระรอกทองแดง

ตารางที่ 5.2.8-17 เปรียบเทียบสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานพิษณุโลก								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ก.ย.66	เม.ย.67	ก.ย.67	พ.ค.68	พ.ย.68	มิ.ย.69
Order Scandentia								
Family Tupaiidae								
กระแตเหินือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Order Lagomorpha								
กระต่ายป่า (<i>Lepus peguensis</i>)	×	×	×	×	×	×	×	×
Order Chiroptera								
Family Pteropodidae								
ค้างคาวขอบหูขาวกลาง (<i>Cynopterus sphinx</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Rhinolophidae								
ค้างคาวมงกุฎปอมเล็ก (<i>Rhinolophus coelophyllus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Order Rodentia								
Family Muridae								
หนูทุกใหญ่ (<i>Bandicota indica</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
หนูหริ่งหางยาว (<i>Mus caroli</i>)	✓	×	×	×	×	×	✓	×
หนูนาเล็ก (<i>Rattus losea</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
หนูท้องขาว (<i>Rattus rattus</i>)	✓	×	×	×	✓	✓	✓	✓
หนูหริ่งบ้าน (<i>Mus musculus</i>)	×	×	×	×	×	×	×	✓
Family Sciuridae								
กระรอกทองแดง (<i>Callosciurus erythraeus</i>)	×	×	×	×	✓	×	×	×
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysoni</i>)	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กระจ๊อน (<i>Menetes berdmorei</i>)	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓
กระเล็นขนปลายหูสั้น (<i>Tamias mccllellandi</i>)	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓
Order Carnivora								
Family Canidae								
หมาจิ้งจอก (<i>Canis aureus</i>)	×	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓
Family Viverridae								
พังพอนเล็ก (<i>Herpestes javanicus</i>)	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	✓
รวม	7	4	4	4	7	7	8	8

สัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน : ผลการสำรวจสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน ในการศึกษาปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2569) พบว่า มีจำนวนชนิดลดลงจากผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยผลการสำรวจในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ จำนวน 2 ชนิด คือ นกเขาไฟ และหมาจิ้งจอก และพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง โดยไม่พบสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง (รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน แสดงดังตารางที่ 5.2.8-18)

5) สรุปผลการศึกษา

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 มีจำนวนทั้งสิ้น 61 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 8 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 9 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 9 ชนิด และนก จำนวน 35 ชนิด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน โดยนกที่พบภายในท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ นกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกเขาไฟ และหมาจิ้งจอก และพบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง โดยไม่พบนกชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง

ดังนั้น ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ควรดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศ ซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียง สามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ดังนี้

5.1) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บริเวณแหล่งน้ำ ซึ่งสามารถจำแนกย่อยออกได้เป็น

5.1.1) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำหรือพื้นที่ชื้นแฉะที่มีน้ำขัง 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 รวมทั้งสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีพันธุ์ไม้หนาแน่น มักอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นเป็นบริเวณกว้าง หรืออาจใช้เป็นพื้นที่อาศัยเกาะนอน ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ ใช้เป็นพื้นที่อาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรังหรือวางไข่

วิธีการควบคุม : ให้ลดพื้นที่เปิดโล่ง ด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียม และปล่อยให้หญ้ามียางสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และถ้ายังมีนกมาทำรังอยู่ต้องใช้วิธีการไล่เท่านั้น

ตารางที่ 5.2.8-18 เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่คาดว่าจะมีอันตรายเป็นการบิน ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์								
แนวโน้มที่จะเป็น อันตรายต่อการบิน	EIA	เม.ย.66 ¹	ก.ย.66 ¹	เม.ย.67 ¹	ก.ย.67 ¹	พ.ค.68 ¹	พ.ย.68 ¹	มิ.ค.69
ระดับต่ำ	นกแอ่นตาล นกแอ่นตาลบ้าน นกนางแอ่นตะโพกแดง นกแซงแซวหางปลา	นกปากห่าง นกกระสาแดง เหยี่ยวปีกแดง หมาจิ้งจอก	เหยี่ยวปีกแดง หมาจิ้งจอก	เหยี่ยวต่างดำขาว นกเขาใหญ่ หมาจิ้งจอก	นกกระแตแต้แว๊ด	หมาจิ้งจอก นกกระแตแต้แว๊ด	หมาจิ้งจอก นกนางแอ่นบ้าน	นกเขาไฟ หมาจิ้งจอก
ระดับปานกลาง	นกเค้าดินทุ่ง	-	-	-	นกปากห่าง	-	-	นกปากห่าง
ระดับสูง	นกเอี้ยงสาริกา เหยี่ยวนกเขาชิดรา เหยี่ยวขาว นกจาบคาเล็ก นกตะขาบทุ่ง นกแอ่นพง	-	-	-		-	-	-
รวม	12	4	2	3	2	2	2	3

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

5.2.9 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน สถานประกอบการ และนักท่องเที่ยว ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อศึกษาทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ต่อกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ
- 1.2) เพื่อสรุปผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมโครงการ
- 1.3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขเพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคมของราษฎรท้องถิ่นที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สํารวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถาม พร้อมเอกสารแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบินประเภทต่างๆ และแบ่งกลุ่มเป้าหมายหลัก ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสาระสำคัญของแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะง่ายต่อการตอบและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีลักษณะคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด เพื่อรวบรวมข้อมูล ซึ่งการจัดแบ่งคำถามสำหรับการศึกษารั้งนี้ได้แบ่งตามกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจรวม 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 สถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษา 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

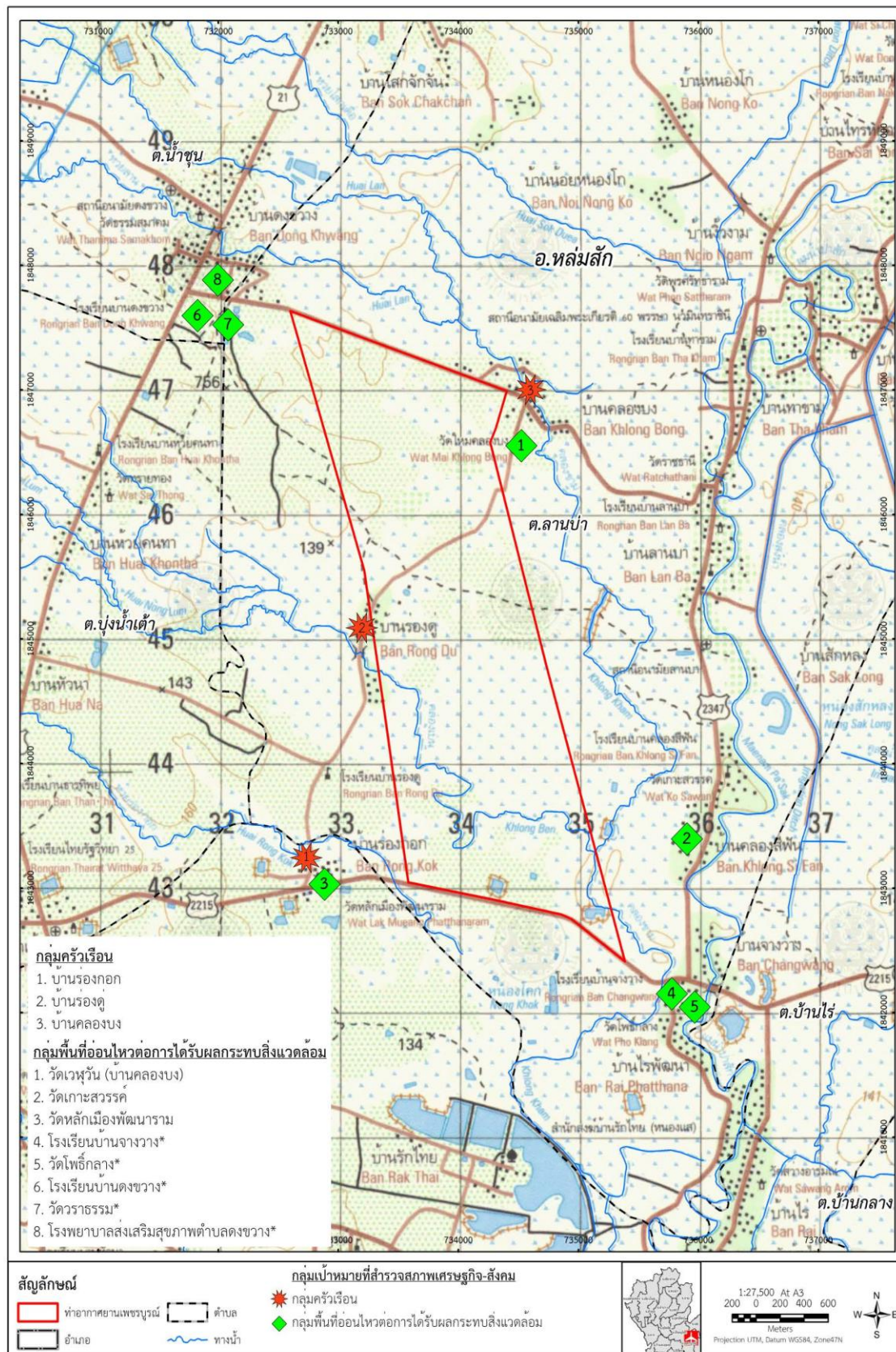
- ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจุบันของพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน
- ส่วนที่ 3 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของท่าอากาศยาน
- ส่วนที่ 4 ความพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานในภาพรวม
- ส่วนที่ 5 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

2.2) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ : กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

2.2.1) กลุ่มครัวเรือน : เน้นชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ในระยะ 1.0 กิโลเมตรจากที่ตั้งท่าอากาศยานฯ รวม 8 หมู่บ้าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ รวม 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลบึงคล้า ตำบลน้ำซุน และตำบลลานบ่า รายละเอียดดังตารางที่ 5.8.2.9-1 และรูปที่ 5.8.2.9-1

ตารางที่ 5.2.9-1			
กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์			
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
เพชรบูรณ์	หล่มสัก	บึงคล้า	หมู่ 11 บ้านร่องกอก
		ลานบ่า	หมู่ 4 บ้านร่องตู่
			หมู่ 9 บ้านคลองบง
			หมู่ 6 บ้านลานบ่า
			หมู่ 7 บ้านจางวาง
			หมู่ 14 บ้านไร่พัฒนา
			หมู่ 8 บ้านคลองสีฟัน
		น้ำซุน	หมู่ 11 บ้านดงขวาง
1 จังหวัด	1 อำเภอ	3 ตำบล	8 หมู่บ้าน

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



รูปที่ 5.8.2.9-1 กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์

2.2.2) กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ เป็นกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทต่อการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ สู่ชุมชน และเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับการพัฒนาชุมชนในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการปกครองในท้องถิ่น กลุ่มบุคคลเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุน/ช่วยเหลือ/ประสานงานระหว่างชุมชนกับท่าอากาศยานที่อยู่ใกล้เคียง และยังมีบทบาทในการชักนำหรือโน้มน้าวสมาชิกในชุมชน โดยจะดำเนินการสอบถามความเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนกระจายตามเขตการปกครองครอบคลุมพื้นที่การศึกษาทั้ง 2 ตำบล โดยจะสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่าง รวม 20 ราย

(1) กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งท่าอากาศยาน รวม 14 ราย ดังนี้

ตำบลบึงคล้า

- (1.1) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบึงคล้า
- (1.2) กำนันตำบลบึงคล้า
- (1.3) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 11 บ้านร่องกอก

ตำบลลานป่า

- (1.4) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลลานป่า
- (1.5) กำนันตำบลลานป่า
- (1.6) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 4 บ้านร่องตุ่ม
- (1.7) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 6 บ้านลานป่า
- (1.8) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 7 บ้านจางวาง
- (1.9) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 8 บ้านคลองสีพัน
- (1.10) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 9 บ้านคลองบง
- (1.11) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 14 บ้านไร่พัฒนา

ตำบลน้ำซุน

- (1.12) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลน้ำซุน
- (1.13) กำนันตำบลน้ำซุน
- (1.14) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 11 บ้านดงขวาง

(2) กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1-5 กิโลเมตร จากที่ตั้งท่าอากาศยาน รวม 6 ราย ดังนี้

- (2.1) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าพล อ.เมืองเพชรบูรณ์
- (2.2) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกลาง
- (2.3) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านไร่
- (2.4) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบึงน้ำเต้า
- (2.5) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากดุก
- (2.6) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไขว่

2.2.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม รวม 9 แห่ง แบ่งเป็น

(1) สถานศึกษาในพื้นที่ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านจางวาง โรงเรียนบ้านร่องตุ่ม และโรงเรียนบ้านดงขวาง

(2) ศาสนสถานในพื้นที่ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ วัดเวฬุวัน (บ้านคลองบง) วัดเกาะสวรรค์ วัดโพธิ์กลาง วัดหลักเมืองพัฒนา และวัดป่าวราธรรม

(3) สถานพยาบาลในพื้นที่ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดงขวาง

2.3) วิธีการสุ่มตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง : มีรายละเอียดดังนี้

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

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

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่าง หรือ ขนาดตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร ในพื้นที่มีหน่วยเป็น 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 14 ราย โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน พร้อมเอกสารแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบินประเภทต่างๆ ประกอบการดำเนินการ

2.3.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวฯ ในพื้นที่รวม 8 ราย ตามที่ระบุข้างต้น (เน้นผู้ที่เป็นผู้บริหารของหน่วยงานนั้นๆ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นทางการ ส่วนศาลนสนั้นการสอบถามความคิดเห็นจากเจ้าอาวาส กรณีอยู่ในระหว่างไม่มีผู้ดำรงตำแหน่งดังกล่าวให้สอบถามผู้ที่รักษาการแทนหรือที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่แทน โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวฯ พร้อมเอกสารแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบินประเภทต่างๆ ประกอบการดำเนินการ

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

2.5) การประเมินผลการศึกษา : มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.5.2) ปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินการสำรวจในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ จำนวน 9 ชุมชน ได้แก่ (1) ชุมชนบ้านจางวาง (2) ชุมชนบ้านคลองสีพัน (3) ชุมชนบ้านลานป่า (4) ชุมชนบ้านท่าข้าม (5) ชุมชนบ้านคลองบาง (6) ชุมชนบ้านดงขวาง (7) ชุมชนบ้านห้วยคนทา (8) ชุมชนบ้านร่องตู่ และ (9) ชุมชนบ้านร่องกอก พบว่า ทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการก่อสร้างท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 50.9 เห็นด้วยกับการก่อสร้างโครงการ เนื่องจากทำให้ชุมชนเกิดความเจริญ (ร้อยละ 31.0) ระบบเศรษฐกิจขยายตัว (ร้อยละ 19.0) และเกิดประโยชน์แก่ส่วนรวม (ร้อยละ 15.5) ตามลำดับ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 รวม 202 ตัวอย่าง พบว่า สำหรับความคิดเห็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน พบว่า ทั้งหมดระบุว่า การดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่ผ่านมามีจนถึงปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน (ร้อยละ 100.0) ส่วนผลกระทบด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน พบว่า เกือบทั้งหมดให้ความเห็นว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 99.0) ในขณะที่ร้อยละ 1.0 ระบุว่าเสียงดังมากขึ้น

สำหรับการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบัน พบว่า ในขณะบินขึ้น ทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 100.0) ในขณะบินผ่าน ทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 100.0) และในขณะบินลง ทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 100.0) ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในปัจจุบัน พบว่า ในขณะบินขึ้น เกือบทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 98.0) รองลงมา ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย และระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 1.0) ตามลำดับ ในขณะบินผ่าน เกือบทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 98.0) รองลงมา ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย และระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 1.0) ตามลำดับ ในขณะบินลง เกือบทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 98.0) รองลงมา ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย และระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 1.0) ตามลำดับ สำหรับข้อห่วงกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าไม่มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน (ร้อยละ 100.0)

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในระหว่างเดือนพฤศจิกายนและธันวาคม พ.ศ.2567 ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย รวม 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (2) กลุ่มผู้นำชุมชน และ (3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ สามารถสรุปผลการสำรวจและผลการสำรวจแยกตามกลุ่มเป้าหมายได้ดังนี้

(1) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ : ทำการสำรวจรวม 204 ตัวอย่าง ผลการสำรวจ พบว่า สำหรับผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด ร้อยละ 88.2 ให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง และให้ความเห็นว่า ความดังของเสียงจากเครื่องบินที่ได้รับในปัจจุบันมีเสียงดังน้อยลง (ร้อยละ 11.8) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่า ความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต สำหรับความดังของเสียงของเครื่องบิน

ทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดให้ความเห็นว่า ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต

(2) **กลุ่มผู้นำชุมชน :** ทำการสำรวจรวม 3 ราย ผลการสำรวจ พบว่า สำหรับผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 3 ราย ต่างระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 3 ราย ให้ความเห็นว่า ความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ และเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต

(3) **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม :** ทำการสำรวจรวม 3 ราย ผลการสำรวจ พบว่า สำหรับผลกระทบด้านระดับเสียงจากการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 3 ราย ต่างระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 3 ราย ให้ความเห็นว่า ความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ และเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในระหว่างเดือนพฤศจิกายนและธันวาคม พ.ศ.2568 ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย รวม 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (2) กลุ่มผู้นำชุมชน และ (3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ สามารถสรุปผลการสำรวจและผลการสำรวจแยกตามกลุ่มเป้าหมายได้ดังนี้

(1) **กลุ่มครัวเรือน :** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100) ให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินมีระดับความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต สำหรับความดังของเสียงของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่า ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต

(2) **กลุ่มผู้นำชุมชน :** ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 12 ราย ระบุว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ปัจจุบัน ระบุว่าไม่มีเครื่องบินพาณิชย์ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า การรบกวนด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ และของเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ในปัจจุบัน ทั้งขณะบินขึ้น ขณะบินผ่าน และขณะบินลง ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่รบกวนต่อชุมชน ซึ่งทั้งหมดไม่มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ เนื่องจากไม่มีการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน และมีข้อเสนอแนะให้ท่าอากาศยานทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน ดูแลความปลอดภัยภายในท่าอากาศยานและชุมชน และเปิดบริการ เพื่อความสะดวกในการเดินทางและสร้างรายได้ให้กับชุมชน

(3) **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม :** ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 7 ราย ต่างระบุว่าไม่มีเครื่องบินพาณิชย์ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ และเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนการใช้ชีวิต ซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ เนื่องจากไม่มีการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน และมีข้อเสนอแนะให้ท่าอากาศยานทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม จะดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2569 และจะนำเสนอผลการศึกษาไว้ในรายงานฉบับกลาง (Interim Report)