

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

ตารางที่ 5.1-1

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
1. คุณภาพอากาศ	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - สารตะกั่ว	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณ อาคารที่พักผู้โดยสาร จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณ ทางเข้าท่าอากาศยาน	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง	ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยมีสถานีตรวจวัด และดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดข้อ 5.2.1) - ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 (ลม มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)		
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงใน สิ่งแวดล้อม	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})* - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})*	จำนวน 7 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณริมทางเข้า-ออก ท่าอากาศยาน 2) บ้านเลขที่ 482 หมู่ 15 บ้าน คงแสนสุข 3) โรงเรียนยาวเรศศึกษา 4) ซอยสุริยাত্রี 24 5) วัดสว่างอารมณ์ 6) บริเวณบ้านโพธิ์ชัย 7) บ้านเลขที่ 252 หมู่ 15 บ้าน คงแสนสุข	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม โดยมี สถานีตรวจวัดและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดข้อ 5.2.2) - ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569		
- ผลการประเมิน ระดับเสียงโดยใช้ แบบจำลองทาง คณิตศาสตร์	- NNI - NEF*	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณ ท่าอากาศยาน	ปีละ 2 ครั้ง	ดำเนินการประเมินผลกระทบด้านระดับเสียง โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569 โดยมีรายละเอียดข้อ 5.2.2		
- ทัศนคติด้านระดับ เสียง	- ทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน - ทัศนคติต่อมลพิษทางเสียง	- กลุ่มเป้าหมายเหมือนกับการ สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ปีละ 1 ครั้ง	จะดำเนินการสำรวจทัศนคติด้านระดับเสียงในเดือน กันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2569 ร่วมกับการสำรวจสภาพ เศรษฐกิจ-สังคม		

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

ตารางที่ 5.1-1

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - ไนเตรท (Nitrate) - ฟอสเฟต (Phosphate) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) แหล่งรองรับน้ำทิ้งเหนือท่อระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร (คลองช้าง) 2) แหล่งรองรับน้ำทิ้งใต้ท่อระบายน้ำทิ้ง ประมาณ 500 เมตร (คลองนาควาย)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง	ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีสถานีตรวจวัดและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดข้อ 5.2.3) - ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 (เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง)		
4. การจัดการน้ำใช้**	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - เหล็ก (Iron) - แมงกานีส (Manganese) - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chloride) - ไนเตรท (Nitrate) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - อีโคไล (<i>E. coli</i>)	- ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร	ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยมีสถานีตรวจวัดและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดข้อ 5.2.4) - ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569		

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

ตารางที่ 5.1-1

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
5. การจัดการน้ำเสีย	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ออกซิเจนละลาย (DO) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)* - ตะกอนหนัก (Settleable Solids)* (เฉพาะคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)* - ทีเคเอ็น (TKN)* - ไนเตรท (Nitrate) - ซัลไฟด์ (Sulfide)* - ฟอสเฟต (Phosphate) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1) ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 1* 2) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 1 3) ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 2* 4) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ชุดที่ 2* 5) ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ*	ทุก 3 เดือน	ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีสถานีตรวจวัดและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด (รายละเอียดข้อ 5.2.5) - ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569		
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า*	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือนิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	- ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี และพื้นที่ใกล้เคียง	ปีละ 2 ครั้ง	ได้ดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 19-20 เมษายน พ.ศ.2569 ซึ่งเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง (รายละเอียดข้อ 5.2.6)		

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

ตารางที่ 5.1-1

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม - เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกรับต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	กลุ่มครัวเรือน : ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานฯ รวม 12 ชุมชน ได้แก่ <u>ตำบลในเมือง</u> 1) ชุมชนวัดแจ้ง 2) ชุมชนวัดปทุมมาลัย 3) ชุมชนขยางกูร 4) ชุมชนบ้านปทุม <u>ตำบลไธสง</u> 5) หมู่บ้านศุภาลย์ วิลลัส อุบลราชธานี** 6) ชุมชนบ้านนาเมือง 7) หมู่บ้านนาเมืองธานี** 8) หมู่บ้านศุภาลย์ ปาล์มวิลลัส** 9) ชุมชนบ้านดงแสนสุข 10) ชุมชนบ้านนิคมพัฒนา <u>ตำบลขามใหญ่</u> 11) หมู่บ้านเจริญทรัพย์วิลล่า โครงการ 10** 12) หมู่บ้านเจริญทรัพย์วิลล่า โครงการ 12**	ปีละ 1 ครั้ง	จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2569		

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

ตารางที่ 5.1-1

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ			
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		<u>กลุ่มผู้นำหรือผู้แทนชุมชน*</u> : <u>กลุ่มผู้นำหรือผู้แทนชุมชน*</u> : รวม 28 ราย ประกอบด้วย 1) ผู้นำชุมชนของชุมชนที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จำนวน 21 ราย 2) ผู้นำชุมชนของชุมชนที่อยู่ในระยะ 1-5 กิโลเมตร จำนวน 7 ราย <u>กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม*</u>: รวม 37 แห่ง				

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

5.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 คุณภาพอากาศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยเน้นบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

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

2.2) ดัชนีตรวจวัด : ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และสารตะกั่ว

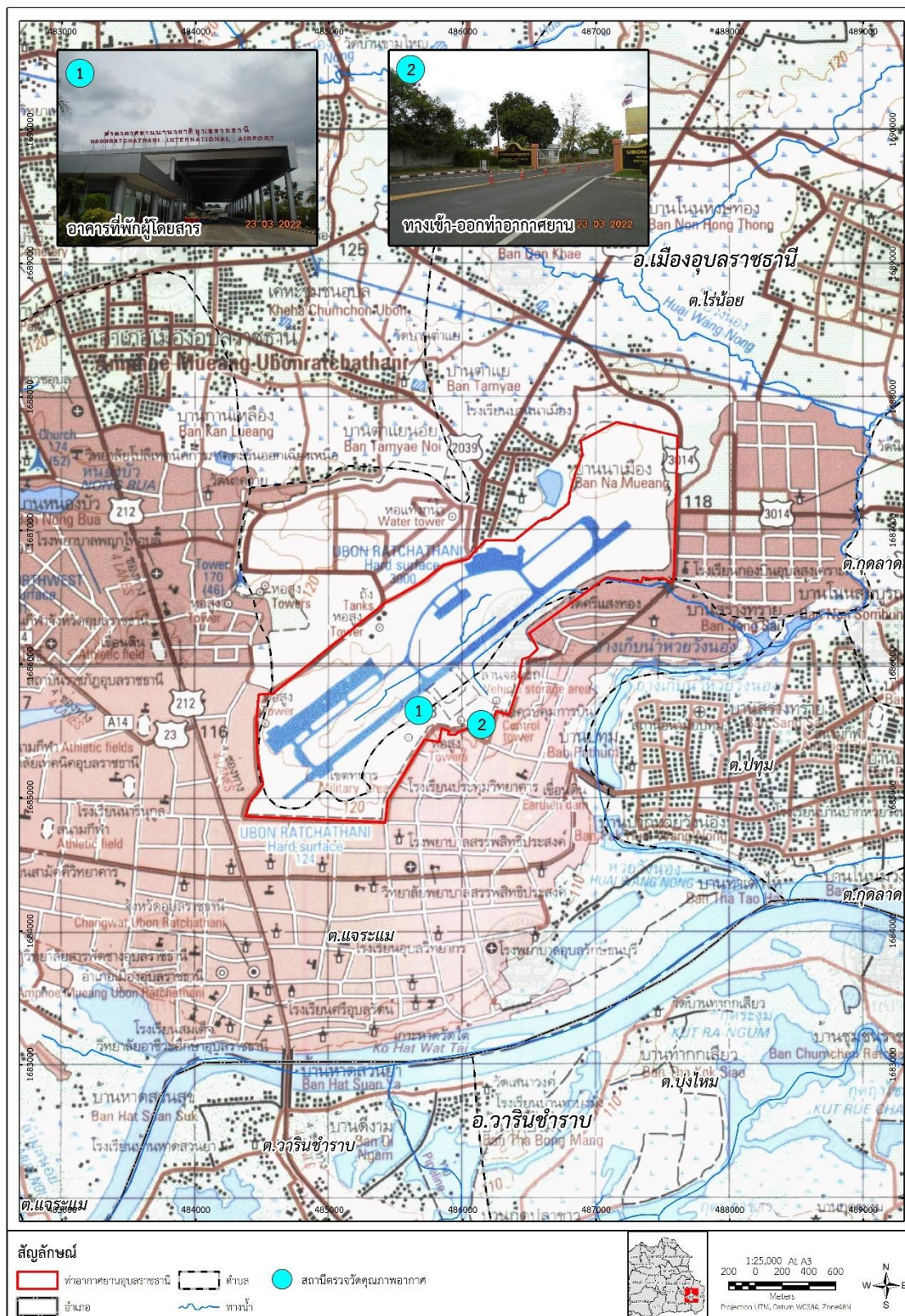
2.3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ : จะดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง ตามวิธีมาตรฐานของ Methods of Air Sampling and Analysis : 3rd Edition, AWMA, ACS, AIChE, APWA ASME, AOAC, HPS และ ISA ดังสรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (1 ชม.)	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA.
2. สารตะกั่ว	High Volume Air Sampler	Atomic Absorption Spectrophotometer	US.EPA.

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

2.4) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยพิจารณาช่วงเวลาในการตรวจวัดให้สอดคล้องกับลมมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ กับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ภาพที่ 5.2.1-1)

2.5) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลคุณภาพอากาศ ที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา



รูปที่ 5.2.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติอู่บลราชธานี



บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร



บริเวณทางเข้าท่าอากาศยาน

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

ภาพที่ 5.2.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี

2.6) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.6.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อคุณภาพอากาศในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.6.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.6.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานอุบลราชธานี (มีนาคม พ.ศ.2534) พบว่า มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (1) บริเวณปลายทางวิ่ง 05 (2) บริเวณกลางทางวิ่ง (3) บริเวณเหนือทางวิ่งด้านตะวันออก (4) บ้านเลขที่ 9 ซอยเจริญ 3 อำเภอเมือง และ (5) บริเวณข้างปั้มน้ำมัน เขตทหารทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของท่าอากาศยาน โดยดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และสารตะกั่ว ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2533 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งมีผลบังคับใช้ขณะนั้น

ผลการทบทวนผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้คาดการณ์ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในช่วงเปิดดำเนินการ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Industrial Source Complex Sort Term (ISCST) ของ US.EPA คำนวณปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงในกรณีที่มีเครื่องบินขนาด B-747 ไม่เกิน 8 เที่ยวบินต่อวัน พบว่า ในช่วงฤดูหนาว จะมีความเข้มข้นสูงสุดบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และในฤดูร้อน จะมีความเข้มข้นสูงสุดบริเวณลานจอดเครื่องบิน ซึ่งมีความเข้มข้นเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง (CO) ประมาณ 8 มก./ลบ.ม. (7.0175 ส่วนในล้านส่วน) ทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30 มก./ลบ.ม. (43.6 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งมีผลบังคับใช้ขณะนั้น

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือน มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และบริเวณริมทางเข้า-ออกท่าอากาศยานมีความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง รวมทั้งปริมาณสารตะกั่วเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพอากาศ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ซึ่งมีผล บังคับใช้ในขณะนั้น

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือน เมษายน พ.ศ.2567 พบว่า บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และบริเวณริมทางเข้า-ออกท่าอากาศยานมีความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง รวมทั้งปริมาณสารตะกั่วเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพอากาศ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ซึ่งมีผล บังคับใช้ในขณะนั้น

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือน มีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2568 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของ ก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ทำการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในช่วงเปิดดำเนินการ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Industrial Source Complex Sort Term (ISCST) ของ US.EPA กรณีที่มีเครื่องบิน B-747 ไม่เกิน 8 เที่ยวบินต่อวัน พบว่า บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ต่ำกว่าผลการคาดการณ์ โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนใน ล้านส่วน ซึ่งมีผลบังคับใช้ในขณะนั้น

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศ

ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2537-2566) ของสถานีตรวจวัด อุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีอุตุนิยมวิทยาอุบลราชธานี พบว่า มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปี เท่ากับ 1,682.0 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีวันที่ฝนตก 20.0 วัน โดยมีความเร็วลม เฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 3.4 น็อต โดยช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคมและเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ได้รับอิทธิพลจากลม ที่พัดมาจากทิศเหนือ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 2.9-4.9.1 น็อต ในเดือนเมษายนถึงเดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมที่ พัดมาจากทิศใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 2.6-3.2 น็อต รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.1-1

ตารางที่ 5.2.1-1

สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537-2566) จากสถานีอุตุนิยมวิทยาอุบลราชธานี

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1994-2023

Station UBON RATCHATHANI
Index Station 48407
Latitude 15° 15' 0.0" N
Longitude 104° 52' 0.0" E

Elevation of station above MSL 122.00 Meters
Height of barometer above MSL 123.50 Meters
Height of Thermometer above ground 1.50 Meters
Height of wind vane above ground 11.60 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	1013.10	1011.80	1009.90	1008.50	1007.20	1006.20	1005.90	1006.20	1007.60	1009.90	1011.50	1013.30	1009.26
	Mean Daily Range	30	5.20	5.60	5.80	5.60	4.90	4.20	4.00	4.10	4.50	4.50	4.50	4.70	4.80
	Ext.Max.	30	1024.20	1024.23	1027.66	1017.90	1014.18	1013.20	1013.22	1013.18	1015.67	1018.40	1020.47	1022.80	1027.66
Temperature(Celsius)	Ext.Min.	30	1004.34	1001.90	999.98	999.66	998.20	998.63	998.65	997.59	994.76	998.89	998.04	1002.48	994.76
	Mean Max.	30	32.1	34.0	35.8	36.4	35.0	33.9	32.7	32.4	32.1	32.3	32.3	31.2	33.4
	Ext.Max.	30	37.2	39.2	40.4	42.6	41.7	39.8	38.5	36.3	37.1	35.9	36.5	36.7	42.6
	Mean Min.	30	18.2	20.1	23.0	24.6	25.0	25.0	24.6	24.5	24.1	22.9	21.1	18.7	22.7
	Ext.Min.	30	10.5	11.5	13.1	16.4	18.8	20.6	20.3	20.0	19.2	15.9	13.3	9.6	9.6
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	30	24.6	26.5	29.0	30.0	29.3	28.8	28.1	27.9	27.6	27.1	26.2	24.3	27.5
	Mean	30	16.9	18.3	20.5	22.5	23.8	24.1	23.9	24.1	24.0	22.4	20.1	17.4	21.5
Relative Humidity(%)	Mean	30	65	63	63	66	74	77	79	81	82	77	71	67	72.1
	Mean Max.	30	87	84	81	84	89	91	92	93	94	91	88	86	88.3
Visibility(Km.)	Mean Min.	30	42	41	42	47	55	59	63	64	65	59	52	46	52.8
	Ext.Min.	30	12	19	17	21	29	38	35	44	45	30	29	24	12.0
	Mean	30	8.9	8.4	8.3	8.8	9.3	9.6	9.4	9.5	9.3	8.8	9.1	9.1	9.0
Cloud Amount(1-10)	07.00LST	30	7.0	6.8	6.9	7.7	8.7	9.2	9.0	9.0	8.4	7.6	7.9	7.5	8.0
	Mean	30	4.5	4.7	5.3	6.2	7.1	7.6	8.0	8.2	7.9	6.5	5.4	4.9	6.4
Wind (Knots)	Prev.Wind	30	N	N	N	S	SE	S	SW	SW	S	N	N	N	-
	Mean	30	3.6	3.3	2.9	2.7	2.6	3.0	3.2	3.2	2.6	3.4	4.6	5.1	3.4
	Max.	30	30.0	34.0	40.0	47.0	40.0	40.0	44.0	44.0	38.0	35.0	36.0	39.0	47.0
Pan Evaporation(mm.)	Total	30	126.5	130.7	161.4	162.5	144.0	135.1	122.5	115.4	104.8	117.1	117.1	123.3	1560.4
Rainfall(mm)	Total	30	4.6	14.9	30.5	87.6	221.3	231.4	312.3	298.2	331.5	119.0	25.1	5.6	1682.0
	Num. of Days	30	1.0	1.9	4.3	7.3	15.4	17.1	19.7	20.8	20.0	10.4	3.5	0.9	122.3
	Daily Max.	30	27.8	87.5	65.3	116.7	172.2	131.4	160.5	173.1	190.0	113.3	122.4	99.1	190.0
Sunshine Duration(hr.)	Mean	30	256.8	238.6	242.0	232.0	210.4	162.8	147.6	141.8	137.5	202.1	229.3	239.3	2440.2
Phenomena(Days)	Fog	30	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.1	0.2	1.1
	Haze	30	21.7	23.5	25.8	22.7	10.6	5.2	3.6	2.1	3.0	10.8	12.9	17.4	159.3
	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	0.1	0.7	2.5	6.3	11.8	9.0	8.1	8.3	9.2	3.9	0.8	0.0	60.7
	Squall	30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.3

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ.2567

3.3.2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปัจจุบัน ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีรายละเอียดผลการตรวจวัด (ตารางที่ 5.2.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร : มีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่าง 0.54-0.57 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่า CO เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

บริเวณทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน : มีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่าง 0.54-0.59 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่า CO เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และตรวจไม่พบปริมาณสารตะกั่ว

ตารางที่ 5.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี			
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)	สารตะกั่ว (ส่วนในพันล้านส่วน)
1. บริเวณอาคาร ที่พักผู้โดยสาร	17-18 ก.พ. 69	0.57	-
	18-19 ก.พ. 69	0.54	-
	19-20 ก.พ. 69	0.55	-
	ค่าสูงสุด	0.57	-
	ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA ^{2/}	7.0175	-
2. บริเวณทางเข้า ท่าอากาศยาน	17-18 ก.พ. 69	0.58	ND
	18-19 ก.พ. 69	0.54	ND
	19-20 ก.พ. 69	0.59	ND
	ค่าสูงสุด	0.59	ND
มาตรฐาน		30.0 ^{1/}	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569

* ไม่ได้ตรวจวัด - ไม่ได้กำหนด ND ตรวจไม่พบ

ที่มา : ^{2/} รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานอุดรธานี (มีนาคม พ.ศ.2534)

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

4.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 กับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566-สิงหาคม พ.ศ.2568) มีรายละเอียดแยกตามฤดูกาล ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-3 และรูปที่ 5.2.1-2)

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ : การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในครั้งนี้ (เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566, เมษายน พ.ศ.2567 และ มีนาคม พ.ศ.2568) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบในแต่ละสถานีดังนี้

บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร : ผลการตรวจวัดในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569

บริเวณทางเข้า-ออก ท่าอากาศยาน : ผลการตรวจวัดในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569 ส่วนปริมาณสารตะกั่วมีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา

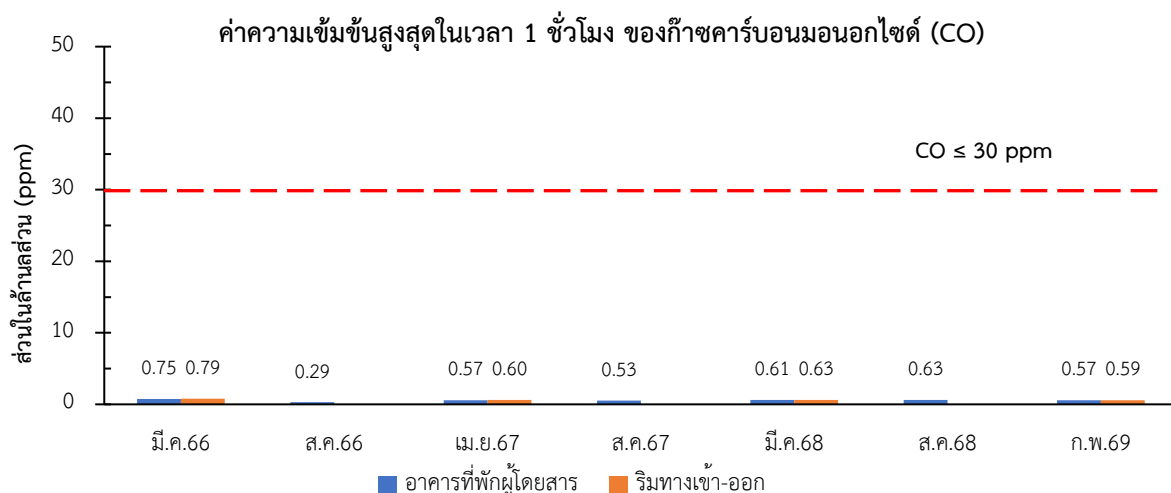
ตารางที่ 5.2.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี			
ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)		สารตะกั่ว (ส่วนในพันล้านส่วน)
	อาคารที่พักผู้โดยสาร	ทางเข้าท่าอากาศยาน	ทางเข้าท่าอากาศยาน
มีนาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	0.75	0.79	0.006
สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	0.31	**	**
เมษายน พ.ศ.2567 ^{1/}	0.57	0.60	0.014
สิงหาคม พ.ศ.2567 ^{1/}	0.53	**	**
มีนาคม พ.ศ.2568 ^{1/}	0.61	0.63	0.0000031
สิงหาคม พ.ศ.2568 ^{1/}	0.46	**	**
กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569	0.57	0.59	ND
ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA ^{2/}	7.0175	-	-
มาตรฐาน *	30.0		-

หมายเหตุ : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report 2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี โครงการจ้างที่ปรึกษา ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2569

^{2/} รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานอุบลราชธานี (มีนาคม พ.ศ.2534)

* มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569

** ไม่ได้ตรวจวัด ND ตรวจไม่พบ



รูปที่ 5.2.1-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี

4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพอากาศกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ทำการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในช่วงเปิดดำเนินการ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Industrial Source Complex Sort Term (ISCST) ของ US.EPA กรณีที่มีเครื่องบิน B-747 ไม่เกิน 8 เที่ยวบินต่อวัน พบว่า บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 ต่ำกว่าผลการคาดการณ์ โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน (ตารางที่ 5.2.1-4)

ตารางที่ 5.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี		
สถานีตรวจวัด	ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)	
	ผลการคาดการณ์ในรายงาน EIA ^{2/}	ผลการตรวจวัด กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569
บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	7.0175	0.57
มาตรฐาน	30 ^{1/}	

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2569

ที่มา : ^{2/} ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA เป็นค่าคาดการณ์ในกรณีที่มีเครื่องบินขนาด B747 ไม่เกิน 8 เที่ยวบินต่อวัน

5) สรุปผลการศึกษา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน ดังนั้น กิจกรรมการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานีจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ทำการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในช่วงเปิดดำเนินการ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Industrial Source Complex Sort Term (ISCST) ของ US.EPA กรณีที่มีเครื่องบิน B-747 ไม่เกิน 8 เที่ยวบินต่อวัน พบว่า บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ต่ำกว่าผลการคาดการณ์ โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

5.2.2 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบระดับเสียงจากเครื่องบิน

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสภาพปัจจุบันของระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานที่ติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงดังนี้ (รูปที่ 5.2.2-1)

2.1.1) ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยมีสถานีตรวจวัดทั้งหมด 7 สถานี ได้แก่

- 1) บริเวณริมทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน
- 2) บ้านเลขที่ 482 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข
- 3) โรงเรียนเซนต์เอเมเลีย (โรงเรียนยาวเรศศึกษา เดิม)
- 4) ซอยสุริยาตร์ 24
- 5) วัดสว่างอารมณ์
- 6) วัดสระประสานสุข (บริเวณบ้านโพธิ์ชัย)
- 7) บ้านเลขที่ 252 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข

2.1.2) ระดับเสียงจากเครื่องบิน : จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารพักผู้โดยสาร เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง 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) โดยดำเนินการร่วมกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง สำหรับการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นด้านเสียง จะแบ่งสเกลตามระดับความรู้สึกการรบกวน เป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มีการรบกวน

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

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.)	Integrating Sound Level Meter	Sound Level	ISO
2. ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})		Recording	
3. ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})		ตาม ISO 1996-1	



2.3) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยดำเนินการตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 (ภาพที่ 5.2.2-1)

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

ค่า NEF	ผลกระทบ
≥ 40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนต่อโดยรอบสนามบินอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย โรงเรียน ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีของท่าอากาศยานควรติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
30-40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนบ้าง ที่พักอาศัยในบริเวณดังกล่าว ควรได้รับการป้องกันด้วยวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
< 30	ค่าระดับเสียงจากโครงการได้รับการยอมรับในพื้นที่นี้

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

สำหรับการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Aviation Environmental Design Tool (AEDT 4a) แบบจำลอง AEDT 4a เป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจาก Integrated Noise Model (INM) มีรายละเอียดการศึกษา ดังนี้

2.4.1) ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลสำหรับแบบจำลอง AEDT

(1) กำหนดตำแหน่งท่าอากาศยานที่ต้องการศึกษา และขอบเขตพื้นที่ศึกษาโดยกำหนดให้รัศมีเท่ากับ 5 กิโลเมตร หรือ แปรผันตามขนาดของท่าอากาศยาน

(2) กำหนดตำแหน่งหัวทางวิ่งหลังจากดำเนินการปรับปรุงขยายแล้วเสร็จ พร้อมกำหนด Track สำหรับ สำหรับทางวิ่งใหม่

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

(4) สร้าง Contour เพื่อให้โปรแกรมแสดงเส้นระดับความเข้มของเสียงและหลังจากได้รูปเส้นระดับความเข้มเสียง ได้มีการปรับปรุงรูปภาพให้มีความสวยงามของเส้นเสียง

2.4.2) การกำหนดกรณีศึกษา (Scenarios) : โดยการศึกษากำหนดกรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปีปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่



บริเวณริมทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน



บ้านเลขที่ 482 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข



โรงเรียนเซนต์เอเมเลีย (โรงเรียนเยวเรศศึกษา เดิม)



ซอยสุริยาตรี 24



วัดสว่างอารมณ์



วัดสระประสานสุข (บริเวณบ้านโพธิ์ชัย)



บ้านเลขที่ 252 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข

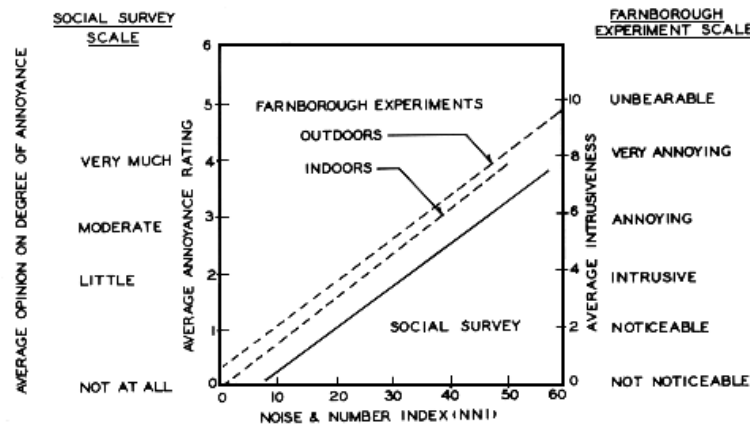
ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569

ภาพที่ 5.2.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี

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

2.7) สรุปผลกระทบการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.7.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.7.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.7.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการศึกษผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานอุดรราชธานี (มีนาคม พ.ศ.2534) พบว่า มีการตรวจวัดระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนเทพพรหมภูมิ โรงพยาบาลประจำจังหวัดอุดรราชธานี ที่พักอาศัยในรัศมี 3.5 กิโลเมตร จากสนามบิน และบริเวณที่โล่งทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของสนามบิน พบว่า มีค่า L_{eq} 24 hrs. ระหว่าง 43.1-56.1 dB(A) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A)

ผลการทบทวนผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียง เมื่อมีการพัฒนาท่าอากาศยาน
อุดรราชธานี พบว่า ขอบเขตเส้น NEF-30 จะอยู่ในระยะระหว่าง 305-610 เมตร ตามแนววิ่งของท่าอากาศยาน และระยะ
1.6-3.2 กิโลเมตร บริเวณตอนปลายทั้งสองของทางวิ่ง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของเทศบาลเมืองอุดรราชธานี โดยคาดว่า
จะมีค่า L_{dn} ระหว่าง 73.72-79.72 dB(A)

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2566
(มกราคม พ.ศ.2567) ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 7 สถานี
ตรวจวัด ได้แก่ (1) บริเวณริมทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน (2) บ้านเลขที่ 482 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข (3) โรงเรียนเซนต์
เอเมเลีย (4) ซอยสุริยาตร์ 24 (5) วัดสว่างอารมณ์ (6) วัดสระประสานสุข (7) บ้านเลขที่ 252 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข ในเดือน
มีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2567
(มกราคม พ.ศ.2568) ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 7 สถานี
ตรวจวัด ได้แก่ (1) บริเวณริมทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน (2) บ้านเลขที่ 482 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข (3) โรงเรียนเซนต์
เอเมเลีย (4) ซอยสุริยาตร์ 24 (5) วัดสว่างอารมณ์ (6) วัดสระประสานสุข (7) บ้านเลขที่ 252 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข ในเดือน
มีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2568
(มกราคม พ.ศ.2569) ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 7 สถานี
ตรวจวัด ได้แก่ (1) บริเวณริมทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน (2) บ้านเลขที่ 482 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข (3) โรงเรียนเซนต์
เอเมเลีย (4) ซอยสุริยาตร์ 24 (5) วัดสว่างอารมณ์ (6) วัดสระประสานสุข (7) บ้านเลขที่ 252 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข ในเดือน
มีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2568 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และค่าระดับ
เสียงสูงสุด (L_{max}) โดยส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียงใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา และยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์
มาตรฐาน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่
17-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกรายสถานี ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-1 และรูปที่ 5.2.2-2 สำหรับ
ผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ง)

บริเวณริมทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24
hr.) ระหว่าง 59.1-61.5 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 59.6-61.8 dB(A) และมีค่าระดับเสียง
สูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 101.6-106.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 106.4 dB(A) โดยมีค่า L_{eq} 24 hr. และ L_{max} เป็นไปตามเกณฑ์
มาตรฐานกำหนด

บ้านเลขที่ 482 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ระหว่าง 55.6-63.0 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 60.3-63.2 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 91.8-102.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 102.9 dB(A) โดยมีค่า $L_{eq}24$ hr. และ L_{max} เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

โรงเรียนเซนต์เอเมเลีย (โรงเรียนยาวเรศศึกษา) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ระหว่าง 60.3-63.4 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 60.8-63.6 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 85.6-104.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 104.3 dB(A) โดยมีค่า $L_{eq}24$ hr. และ L_{max} เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ซอยสุริยาตรี 24 : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ระหว่าง 59.3-66.0 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 62.1-66.4 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 91.2-108.5 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 108.5 dB(A) โดยมีค่า $L_{eq}24$ hr. และ L_{max} เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

วัดสว่างอารมณ์ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ระหว่าง 55.7-60.1 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 58.6-61.2 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 89.5-103.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 103.9 dB(A) โดยมีค่า $L_{eq}24$ hr. และ L_{max} เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

วัดสระประสานสุข (บริเวณบ้านโพธิ์ชัย) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ระหว่าง 58.0-60.5 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 60.5-62.0 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 96.3-102.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 102.9 dB(A) โดยมีค่า $L_{eq}24$ hr. และ L_{max} เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

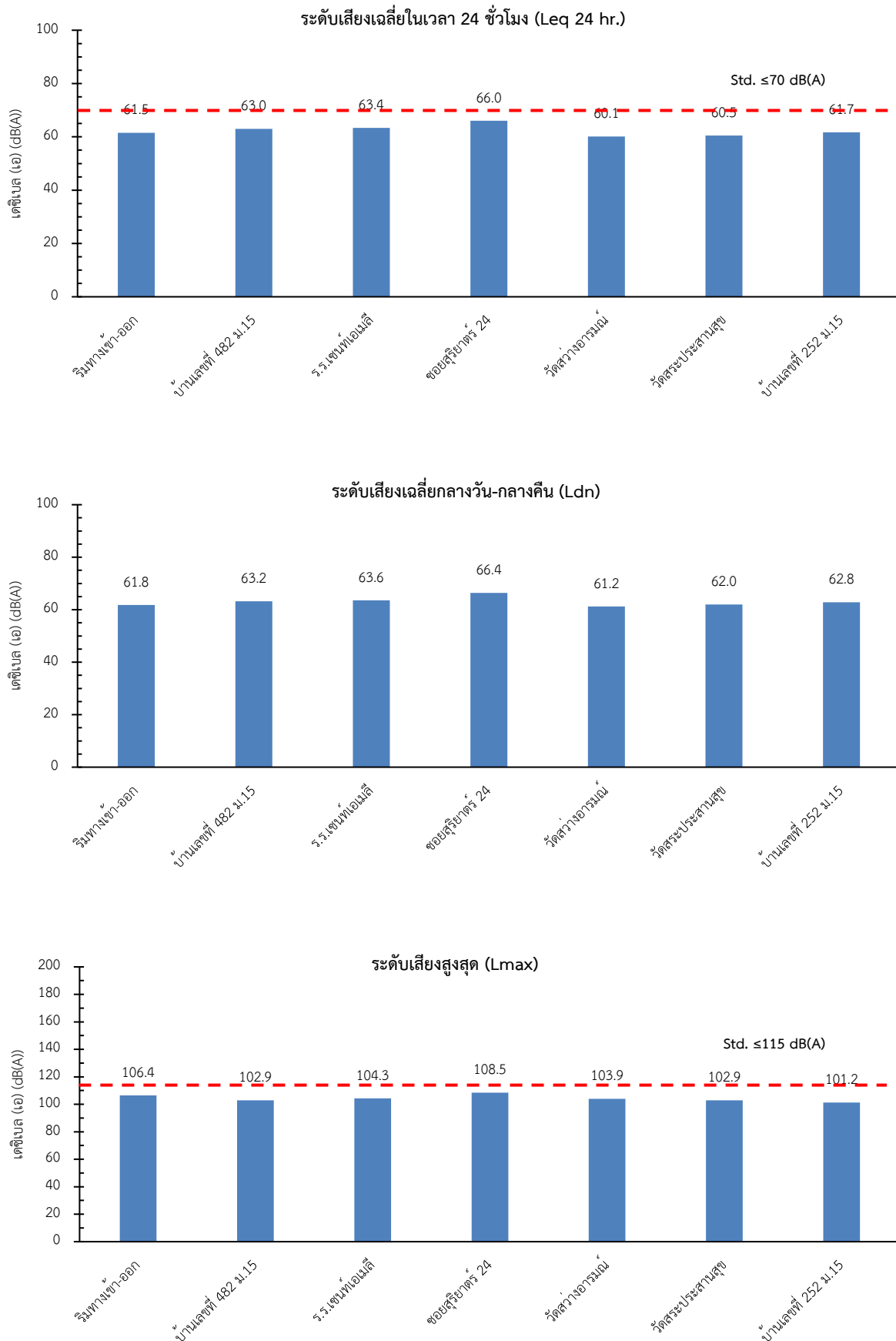
บ้านเลขที่ 252 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hr.) ระหว่าง 55.1-61.7 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 58.4-62.8 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 87.3-101.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 101.2 dB(A) โดยมีค่า $L_{eq}24$ hr. และ L_{max} เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 5.2.2-1				
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max}
1. บริเวณริมทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน	17-18 ก.พ. 69	59.1	59.6	101.6
	18-19 ก.พ. 69	61.5	61.8	106.4
	19-20 ก.พ. 69	60.8	61.1	104.5
	ค่าสูงสุด	61.5	61.8	106.4
2. บ้านเลขที่ 482 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข	17-18 ก.พ. 69	63.0	63.2	102.9
	18-19 ก.พ. 69	60.5	62.3	101.6
	19-20 ก.พ. 69	55.6	60.3	91.8
	ค่าสูงสุด	63.0	63.2	102.9
3. โรงเรียนเซนต์เอเมลี (โรงเรียนยาวเรศศึกษา)	17-18 ก.พ. 69	60.3	60.8	93.4
	18-19 ก.พ. 69	60.3	60.8	85.6
	19-20 ก.พ. 69	63.4	63.6	104.3
	ค่าสูงสุด	63.4	63.6	104.3
4. ซอยสุริยาตร์ 24	17-18 ก.พ. 69	59.3	62.1	91.2
	18-19 ก.พ. 69	60.2	62.3	96.5
	19-20 ก.พ. 69	66.0	66.4	108.5
	ค่าสูงสุด	66.0	66.4	108.5
5. วัดสว่างอารมณ์	17-18 ก.พ. 69	55.7	58.6	89.5
	18-19 ก.พ. 69	57.2	59.2	93.8
	19-20 ก.พ. 69	60.1	61.2	103.9
	ค่าสูงสุด	60.1	61.2	103.9
6. วัดสระประสานสุข (บริเวณบ้านโพธิ์ชัย)	17-18 ก.พ. 69	58.0	61.0	102.9
	18-19 ก.พ. 69	60.5	62.0	98.7
	19-20 ก.พ. 69	58.3	60.5	96.3
	ค่าสูงสุด	60.5	62.0	102.9
7. บ้านเลขที่ 252 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข	17-18 ก.พ. 69	61.7	62.8	101.2
	18-19 ก.พ. 69	56.9	59.0	94.4
	19-20 ก.พ. 69	55.1	58.4	87.3
	ค่าสูงสุด	61.7	62.8	101.2
มาตรฐาน**		70.0	-	115.0

หมายเหตุ : * ใช้ค่าสูงสุด

** มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน



รูปที่ 5.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี

3.3.2) ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

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

ตารางที่ 5.2.2-2 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568 ถึง เมษายน พ.ศ.2569 ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี				
ขนาดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินสูงสุด ^{1/} (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ^{1/} (เที่ยว/วัน)	ระดับเสียงสูงสุด (dBA) ^{2/}	ระดับเสียง PNdB ^{3/}
Airbus 320-200	12	14	85.9	97.9
Airbus 321-200	4	2	86.7	98.7
Beechcraft King Air B200	1	-	77.8	89.8
Boeing 737-800	6	6	88.8	100.8
Boeing 737-900ER	2	2	87.8	99.8
Cessna 182	3	-	70.0	82.0
รวม	28	24	-	100.8

หมายเหตุ : 1/ เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568-เดือนเมษายน พ.ศ.2569 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ.2568 และวันที่มีจำนวนเที่ยวเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 2 มกราคม พ.ศ.2569
2/ ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์
3/ Estimated Maximum A-Weighted Sound Levels (Ac 36-3H Update; April 5, 2012)

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2569

สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2569 พบว่า ในการบินขึ้น มีสัดส่วนการใช้ทางวิ่งหมายเลข 05 คิดเป็นร้อยละ 67 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด และมีการใช้ทางวิ่งหมายเลข 23 คิดเป็นร้อยละ 33 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด สำหรับการร่อนลง มีสัดส่วนการใช้ทางวิ่งหมายเลข 05 คิดเป็นร้อยละ 87 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด และมีการใช้ทางวิ่งหมายเลข 23 คิดเป็นร้อยละ 13 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น (ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 05	87	67
ทางวิ่งหมายเลข 23	13	33

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2569

ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยนำเข้าข้อมูลจำนวนเที่ยวบินและชนิดของเครื่องบิน สัดส่วนทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบิน ความยาวทางวิ่ง 3,000 เมตร รวมทั้งเวลาในการปฏิบัติการบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2568 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2569 ซึ่งมีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด 28 เที่ยว/วัน และจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย 24 เที่ยว/วัน มีรายละเอียดผลการประเมินดังนี้ (รูปที่ 5.2.2-3)

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.549 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานอุบลราชธานีตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.225 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานอุบลราชธานีตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.076 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานอุบลราชธานีตามแนวทางวิ่ง

กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.546 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานอุบลราชธานีตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.222 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานอุบลราชธานีตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.075 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานอุบลราชธานีตามแนวทางวิ่ง

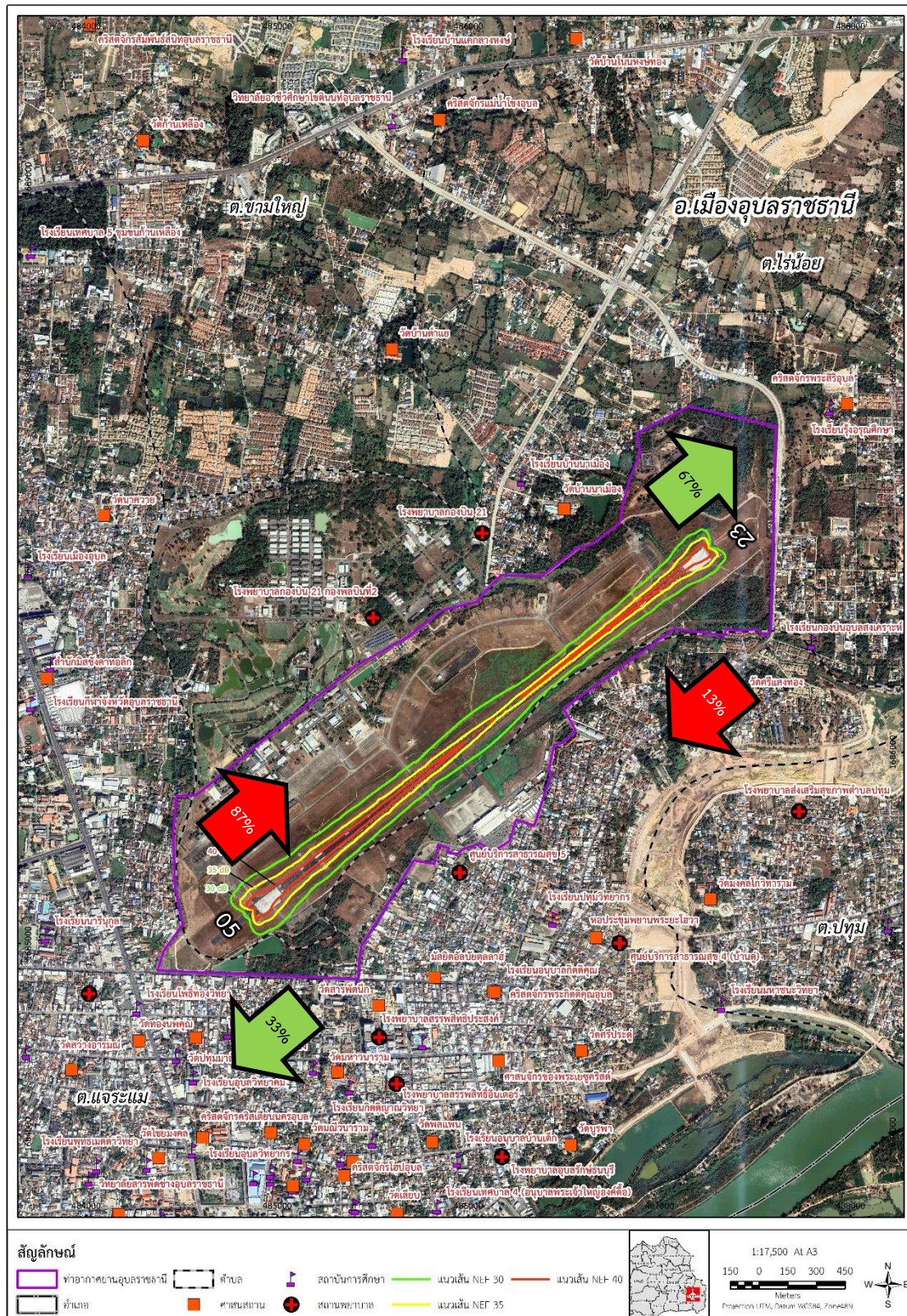
เมื่อพิจารณาค่า Noise and Number Index (NNI) มีรายละเอียดดังนี้

$$NNI = 100.8 + 15 \cdot \log_{10}(34) - 80$$

$$NNI = 100.8 + 23.0 - 80$$

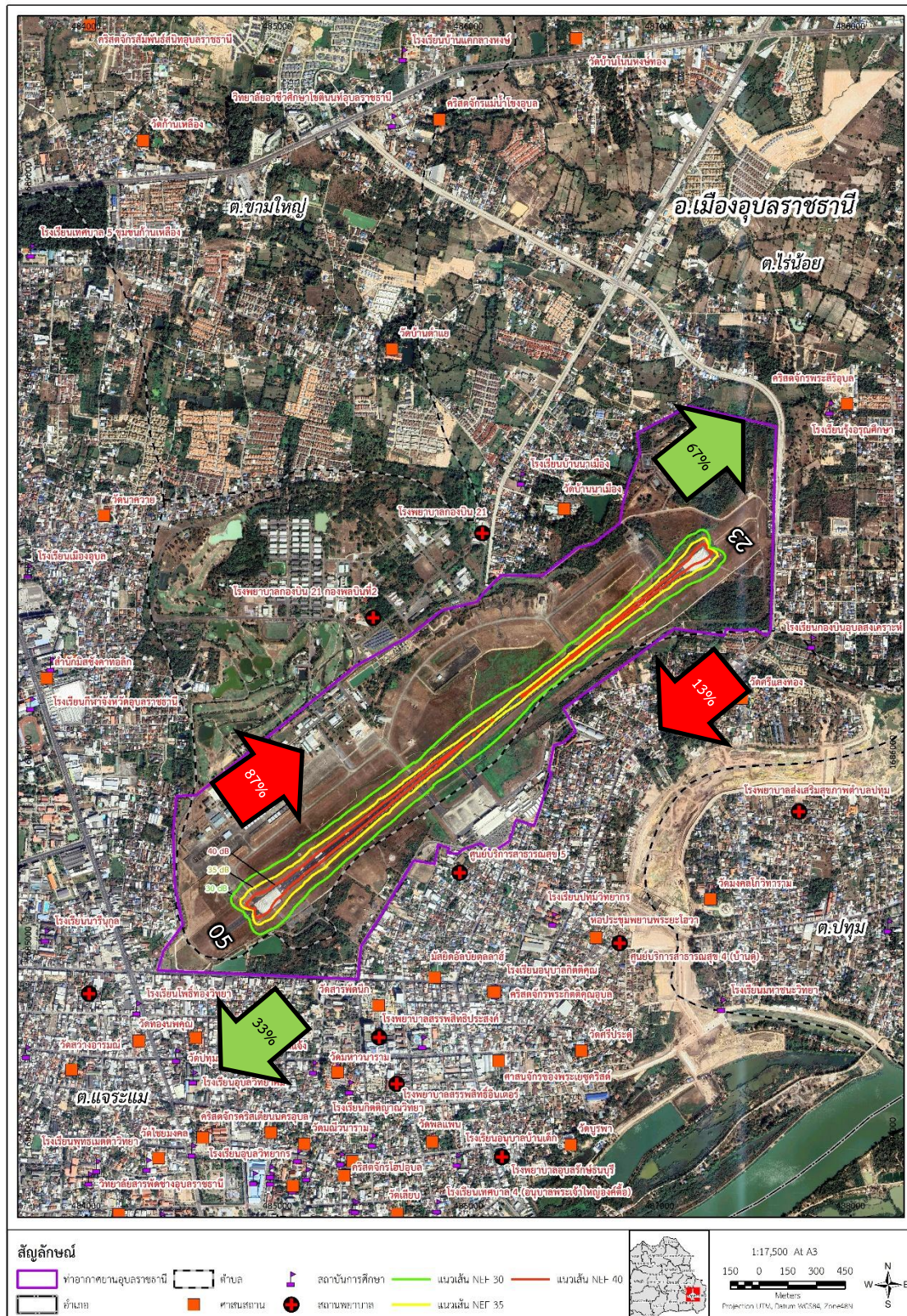
$$NNI = 43.8$$

ผลการประเมินระดับเสียง NNI กับค่าระดับความรู้สึกรำคาญ สำหรับภายนอกอาคารที่ชุมชนได้รับ พบว่า มีค่าระดับการรบกวนอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก



ก. กรณีสถานการณ์ที่ยาวบินสูงสุด

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



ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

รูปที่ 5.2.2-3 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี
ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569 (ต่อ)

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

4.1) การเปรียบเทียบระดับเสียง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม, สิงหาคม พ.ศ. 2566, เมษายน, สิงหาคม พ.ศ. 2567, มีนาคม, สิงหาคม พ.ศ. 2568) มีรายละเอียดแยกตามรายสถานีตรวจวัด ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-3 และรูปที่ 5.2.2-4)

บริเวณริมทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน : ผลการตรวจวัดในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา โดยระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ยังคงมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

บ้านเลขที่ 482 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข : ผลการตรวจวัดในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา แต่ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา โดยระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ยังคงมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

โรงเรียนเซนต์เอเมเลีย (โรงเรียนยาวเรศศึกษา) : ผลการตรวจวัดในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา โดยระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ยังคงมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

ซอยสุริยาตร์ 24 : ผลการตรวจวัดในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา โดยระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ยังคงมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

วัดสว่างอารมณ์ : ผลการตรวจวัดในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา โดยระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ยังคงมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

วัดสระประสานสุข (บริเวณบ้านโพธิ์ชัย) : ผลการตรวจวัดในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา โดยระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ยังคงมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

บ้านเลขที่ 252 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข : ผลการตรวจวัดในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา โดยระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ยังคงมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 5.2.2-3				
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี				
สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max}
1. บริเวณริมทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน	มีนาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	52.91	55.55	85.6
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	64.38	69.77	99.8
	เมษายน พ.ศ.2567 ^{1/}	54.79	57.30	91.8
	สิงหาคม พ.ศ.2567 ^{1/}	61.80	63.40	105.7
	มีนาคม พ.ศ.2568 ^{1/}	59.43	60.42	108.5
	สิงหาคม พ.ศ.2568 ^{1/}	59.20	60.60	101.9
	กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569	61.5	61.8	106.4
2. บ้านเลขที่ 482 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข	มีนาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	50.12	53.74	88.9
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	58.24	65.47	102.2
	เมษายน พ.ศ.2567 ^{1/}	53.08	56.47	100.8
	สิงหาคม พ.ศ.2567 ^{1/}	56.16	58.94	96.6
	มีนาคม พ.ศ.2568 ^{1/}	52.11	54.31	97.6
	สิงหาคม พ.ศ.2568 ^{1/}	56.30	58.50	90.4
	กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569	63.0	63.2	102.9
3. โรงเรียนเซนต์เอเมลี (โรงเรียนยาวเรศศึกษา)	มีนาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	56.43	57.22	92.1
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	58.64	64.9	102.1
	เมษายน พ.ศ.2567 ^{1/}	54.77	56.11	99.1
	สิงหาคม พ.ศ.2567 ^{1/}	61.84	62.36	101.8
	มีนาคม พ.ศ.2568 ^{1/}	41.23	43.75	76.6
	สิงหาคม พ.ศ.2568 ^{1/}	59.80	61.0	91.6
	กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569	63.4	63.6	104.3
4. ซอยสุริยาตร์ 24	มีนาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	59.70	61.06	100.2
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	66.88	73.34	113.3
	เมษายน พ.ศ.2567 ^{1/}	58.37	62.04	99.8
	สิงหาคม พ.ศ.2567 ^{1/}	66.94	67.63	111.0
	มีนาคม พ.ศ.2568 ^{1/}	58.34	61.79	94.1
	สิงหาคม พ.ศ.2568 ^{1/}	58.8	60.7	103.9
	กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569	66.0	66.4	108.5
5. วัดสว่างอารมณ์	มีนาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	60.99	66.43	103.7
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	63.43	69.87	107.7
	เมษายน พ.ศ.2567 ^{1/}	61.25	66.49	104.8
	สิงหาคม พ.ศ.2567 ^{1/}	63.28	66.89	108.6
	มีนาคม พ.ศ.2568 ^{1/}	61.85	65.74	98.6
	สิงหาคม พ.ศ.2568 ^{1/}	52.1	59.7	87.6
	กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569	60.1	61.2	103.9
มาตรฐาน*		70.0	-	115.0

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

- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568, มกราคม พ.ศ.2569

ตารางที่ 5.2.2-3				
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)				
สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max}
6. วัดสระประสานสุข (บริเวณบ้านโพธิ์ชัย)	มีนาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	59.93	66.14	102.8
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	59.92	68.00	100.6
	เมษายน พ.ศ.2567 ^{1/}	61.46	66.26	101.4
	สิงหาคม พ.ศ.2567 ^{1/}	57.27	62.51	96.1
	มีนาคม พ.ศ.2568 ^{1/}	54.41	58.88	98.1
	สิงหาคม พ.ศ.2568 ^{1/}	55.1	61.7	88.2
	กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569	60.5	62.0	102.9
7. บ้านเลขที่ 252 หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข	มีนาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	66.89	72.32	111.8
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	62.69	70.98	99.7
	เมษายน พ.ศ.2567 ^{1/}	56.86	61.23	92.4
	สิงหาคม พ.ศ.2567 ^{1/}	57.20	61.70	98.5
	มีนาคม พ.ศ.2568 ^{1/}	54.91	58.05	97.0
	สิงหาคม พ.ศ.2568 ^{1/}	62.6	71.2	87.8
	กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569	61.7	62.8	101.2
มาตรฐาน*		70.0	-	115.0

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

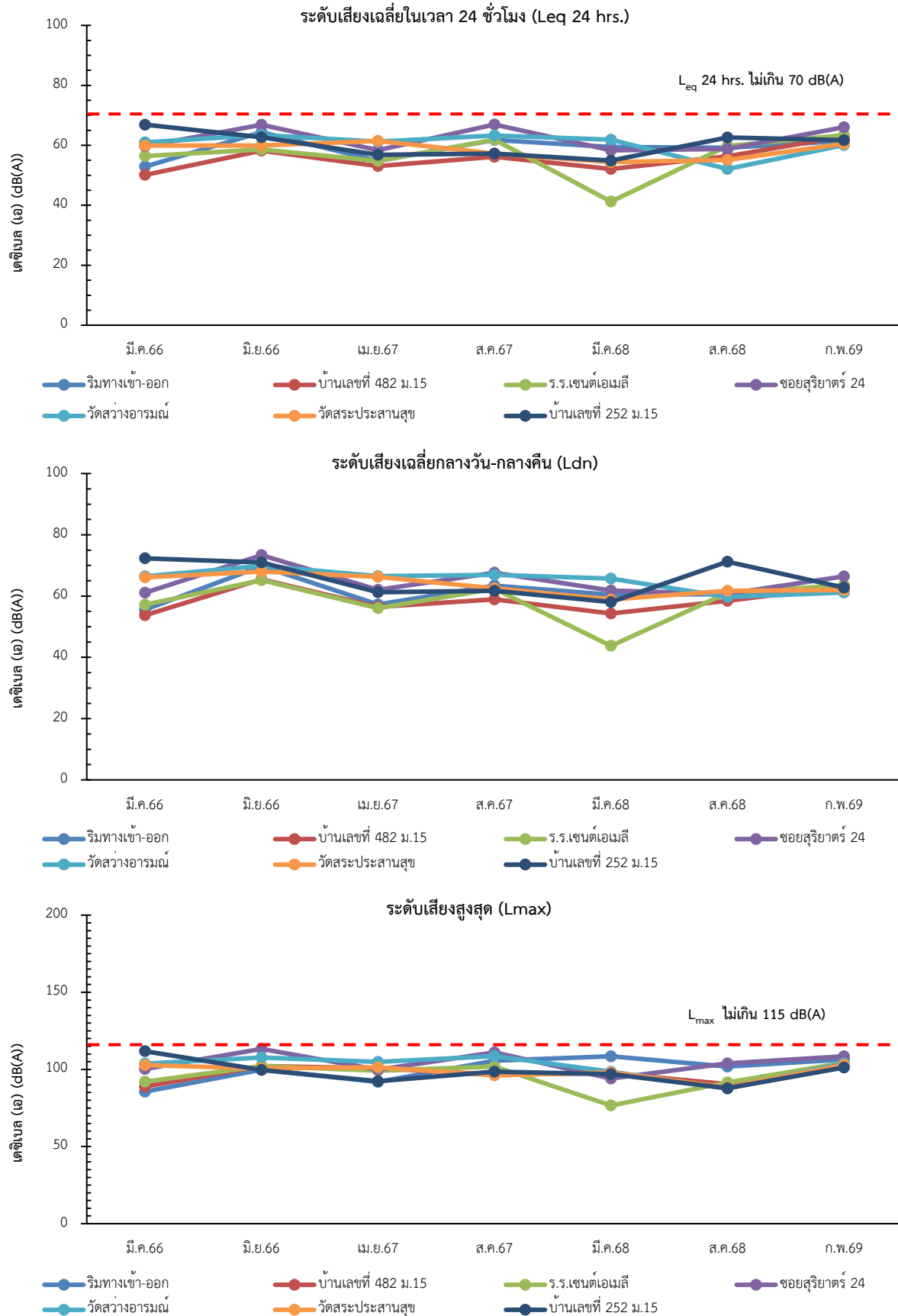
- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568, มกราคม พ.ศ.2569

5) สรุปผลการศึกษา

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq}24 hr.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียงใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา และยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า แนวเส้นเสียง NEF-30 ยังอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการของท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง



รูปที่ 5.2.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี

5.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

1.2) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่ยอมรับได้

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

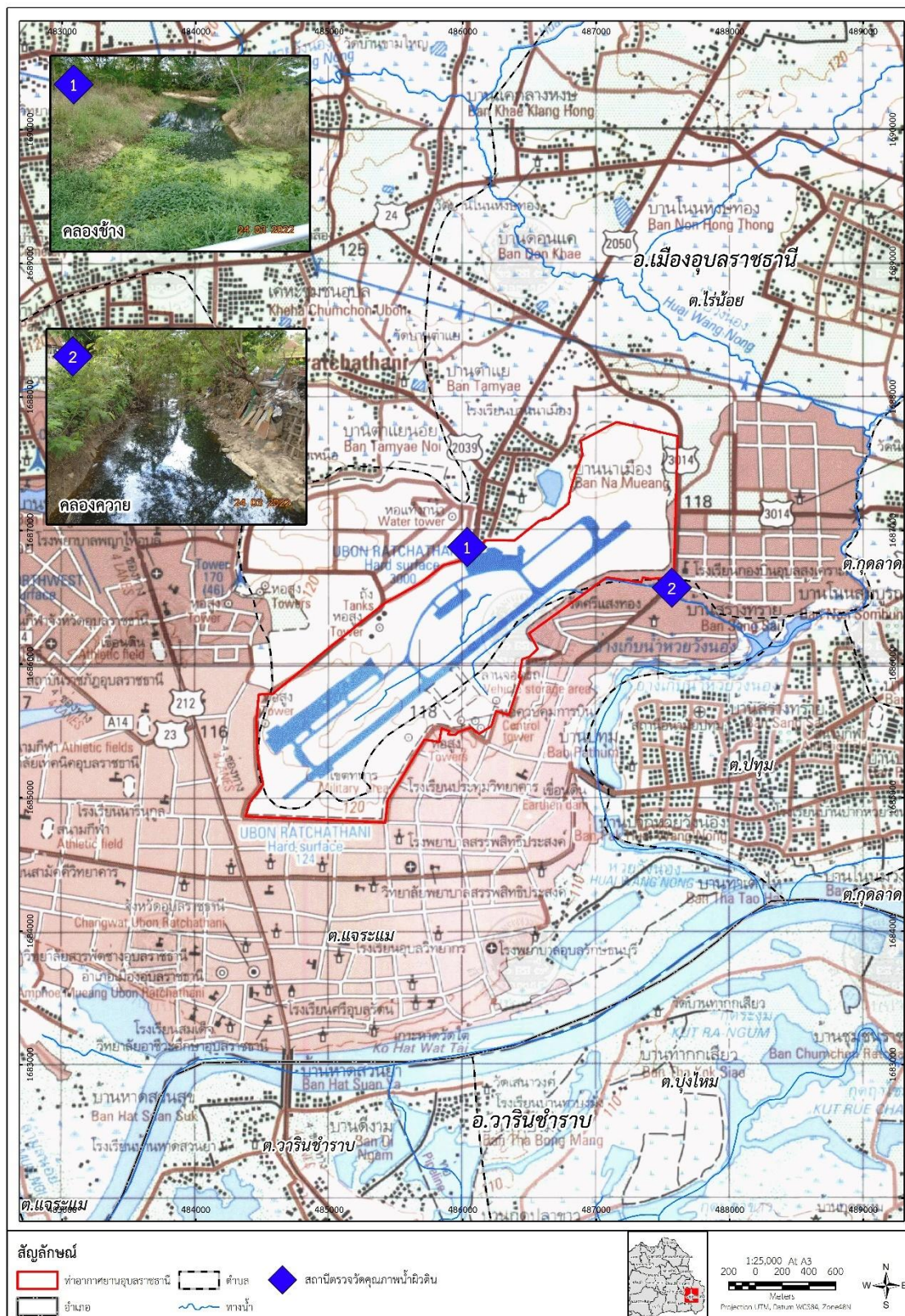
2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ** : ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ แหล่งรองรับน้ำทิ้งเหนือท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองช้าง) และแหล่งรองรับน้ำทิ้งใต้ท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองนาควาย) (รูปที่ 5.2.3-1)

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

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
3. ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
5. ไนเตรตไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Cadmium Reduction
6. ฟอสเฟต (Phosphate)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Ascorbic Acid
7. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง (ภาพที่ 5.2.3-1)





คลองซ้าง (ก่อนผ่านพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ประมาณ 500 เมตร)



คลองนาควาย (หลังผ่านพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ประมาณ 500 เมตร)

ครั้งที่ 1 วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 (ฤดูแล้ง)

ภาพที่ 5.2.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี

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

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.5.1) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมิน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาฯ หาก พบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพ ความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานอุดรธานี (มีนาคม พ.ศ.2534) พบว่า มีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (1) คลองนาควาย บริเวณก่อนไหลผ่านลานบิน (2) คลองนาควาย บริเวณแนวเขตรัฐท่าอากาศยานฯ และ (3) อ่างเก็บน้ำห้วยวังนองตอนต้น ในเดือนเมษายนและมิถุนายน พ.ศ.2533 พบว่า คุณภาพน้ำในคลองนาควายทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล มีค่าคุณภาพน้ำไม่แตกต่างกัน โดยจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับน้ำทิ้งจากชุมชนก่อนไหลผ่านระบายน้ำได้ทางวัง ก่อนระบายลงสู่ห้วยวังนองต่อไป

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบพบว่า หากมีการระบายน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านพักเจ้าหน้าที่ลงสู่คลองนาควายโดยตรง อาจทำให้คุณภาพน้ำในคลองนาควาย มีความเสื่อมโทรมมากขึ้น ดังนั้นท่าอากาศยานอุดรธานีจะต้องบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนระบายลงสู่คลองนาควายต่อไป

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งเหนือท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองข้าง) จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ส่วนคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งใต้ท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองนาควาย) จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งเหนือท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองข้าง) และแหล่งรองรับน้ำทิ้งใต้ท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองนาควาย) จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งเหนือท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองข้าง) และแหล่งรองรับน้ำทิ้งใต้ท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองนาควาย) จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ส่วนคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งเหนือท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองข้าง) และแหล่งรองรับน้ำทิ้งใต้ท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองนาควาย) จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองข้าง (ก่อนผ่านพื้นที่ท่าอากาศยาน) และคลองนาควาย (หลังผ่านพื้นที่ท่าอากาศยาน) พบว่า คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (มีนาคม พ.ศ.2568) พบว่า คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งเหนือท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองข้าง) และแหล่งรองรับน้ำทิ้งใต้ท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองนาควาย) จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (สิงหาคม พ.ศ.2568) พบว่า คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งเหนือท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองข้าง) และแหล่งรองรับน้ำทิ้งใต้ท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองนาควาย) จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละช่วงฤดูกาล ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-1 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ในภาคผนวก จ)

แหล่งรองรับน้ำทิ้งเหนือท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองช้าง) : มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 5.88 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าเท่ากับ 6.0 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 1.50 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 6 มก./ล. ปริมาณไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.358 มก./ล. ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 0.421 มก./ล. และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำตามปกติก่อน ซึ่งสามารถใช้ในการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และว่ายน้ำหรือกีฬาทางน้ำได้ เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูป BOD ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1.5 มก./ล. และมีค่าปริมาณออกซิเจนละลายมากกว่าหรือเท่ากับ 6.0 มก./ล.

แหล่งรองรับน้ำทิ้งใต้ท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองนาควาย) : มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 5.71 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าเท่ากับ 4.7 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 1.20 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 7 มก./ล. ปริมาณไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.045 มก./ล. ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 0.052 มก./ล. และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 170 เอ็มพีเอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำตามปกติก่อน ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์สำหรับการเกษตรได้ เนื่องจากมีค่าความสกปรกในรูป BOD น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.0 มก./ล. และมีค่าปริมาณออกซิเจนละลายมากกว่าหรือเท่ากับ 4.0 มก./ล.

ตารางที่ 5.2.3-1								
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี								
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569	
		1	2	3	4	5	ST.1	ST.2
pH	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	5.88	5.71
DO	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	6.0	4.7
BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	1.50	1.20
Suspended Solids	มก./ล.	-	-	-	-	-	6	7
Nitrate-Nitrogen	มก./ล.	-	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	0.358	0.045
Phosphate	มก./ล.	-	-	-	-	-	0.421	0.052
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	350	170
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							2	3

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินดื่มพิพม์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ST.1 = แหล่งรองรับน้ำทิ้งเหนือท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองช้าง)

ST.2 = แหล่งรองรับน้ำทิ้งใต้ท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองนาควาย)

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

การเปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน และมิถุนายน พ.ศ.2533) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566-สิงหาคม พ.ศ.2568) มีรายละเอียดแยกตามช่วงฤดูกาล ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-2 และรูปที่ 5.2.3-2)

ฤดูแล้ง : การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ.2533) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566, เมษายน พ.ศ.2567 และมีนาคม พ.ศ.2568) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลในแต่ละสถานี ดังนี้

แหล่งรองรับน้ำทิ้งเหนือท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองช้าง) : พบว่า คุณภาพน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่า DO เพิ่มขึ้น และมีค่า BOD ลดลงจากผลการตรวจวัดในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566, เมษายน พ.ศ.2567 และมีนาคม พ.ศ.2568) ที่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

แหล่งรองรับน้ำทิ้งใต้ท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองนาควาย) : พบว่า คุณภาพน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่า DO เพิ่มขึ้น และมีค่า BOD ลดลงจากผลการตรวจวัดในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566, เมษายน พ.ศ.2567 และมีนาคม พ.ศ.2568) ที่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และ 5

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งเหนือท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองช้าง) และแหล่งรองรับน้ำทิ้งใต้ท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองนาควาย) ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 จัดเป็นประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 ตามลำดับ ซึ่งมีคุณภาพดีกว่าลักษณะการใช้ประโยชน์ในปัจจุบันของคลองช้างและคลองนาควายที่มีลักษณะเป็นแหล่งน้ำไหลและมีชุมชนตั้งอยู่ข้างเคียงแหล่งน้ำ จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานีไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพน้ำผิวดินต่อชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน

ตารางที่ 5.2.3-2															
เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี															
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					แหล่งรองรับน้ำทิ้งเหนือท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองข้าง)								
		1	2	3	4	5	เม.ย. 33 ^{1/}	มิ.ย. 33 ^{1/}	มิ.ค. 66 ^{2/}	ส.ค.66 ^{2/}	เม.ย.67 ^{2/}	ส.ค.67 ^{2/}	มี.ค.68 ^{2/}	ส.ค.68 ^{2/}	ก.พ.69
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	6.9	6.5	6.33	7.1	7.0	7.6	7.69	6.92	5.88
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	0.5	2.8	1.74	4.9	2.9	6.9	3.2	3.9	6.0
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	5.6	9.4	1.02	3.75	9.12	2.29	17.8	2.51	1.50
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	16.5	4.0	8	18	17	16	161	8	6
ไนเตรท	มก./ล.	-	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	**	**	0.157	0.287	0.047	0.267	0.620	0.179	0.358
ปริมาณฟอสเฟต	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	0.221	0.390	0.957	0.414	0.592	0.231	0.421
ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	**	**	140	540	920	350	4,900	1,600	350
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							5	5	5	4	5	4	5	4	2

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี, มีนาคม พ.ศ.2534

^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรธาธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2569

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

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

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

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.3-2															
เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี (ต่อ)															
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					แหล่งรองรับน้ำทิ้งใต้ท่อระบายน้ำทิ้งประมาณ 500 เมตร (คลองนาควาย)								
		1	2	3	4	5	เม.ย. 33 ^{1/}	มิ.ย. 33 ^{1/}	มี.ค. 66 ^{2/}	ส.ค.66 ^{2/}	เม.ย.67 ^{2/}	ส.ค.67 ^{2/}	มี.ค.68 ^{2/}	ส.ค.68 ^{2/}	ก.พ.69
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.1	7.1	7.01	7.1	7.0	7.6	7.28	6.95	5.71
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	7.2	1.9	2.03	6.2	4.1	6.6	3.8	3.3	4.7
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	8	8.4	3.79	3.32	7.42	2.14	4.55	1.86	1.20
ปริมาณตะกอนแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	7.2	5.5	27	24	11	14	6	8	7
ไนเตรท	มก./ล.	-	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	**	**	0.057	0.492	0.041	0.655	0.048	0.343	0.045
ปริมาณฟอสเฟต	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	0.086	0.105	0.029	0.157	0.016	0.155	0.052
ฟิโคลไคลฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	**	**	920	1,600	400	920	9,200	1,600	170
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							5	5	4	4	5	4	5	4	3

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานอุดรราชธานี จังหวัดอุดรราชธานี, มีนาคม พ.ศ.2534

^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2569

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

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

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

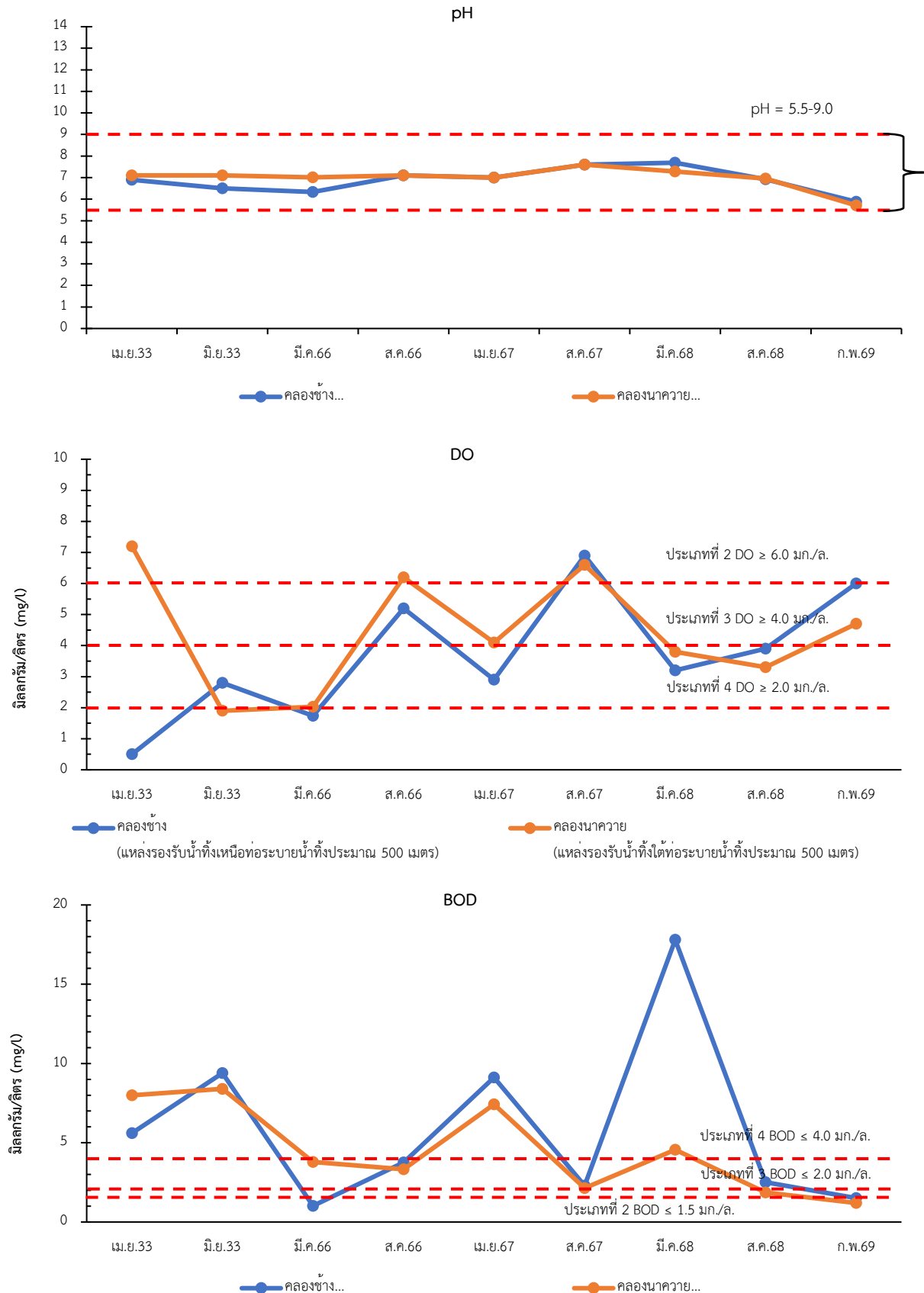
ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ2) การอุตสาหกรรม

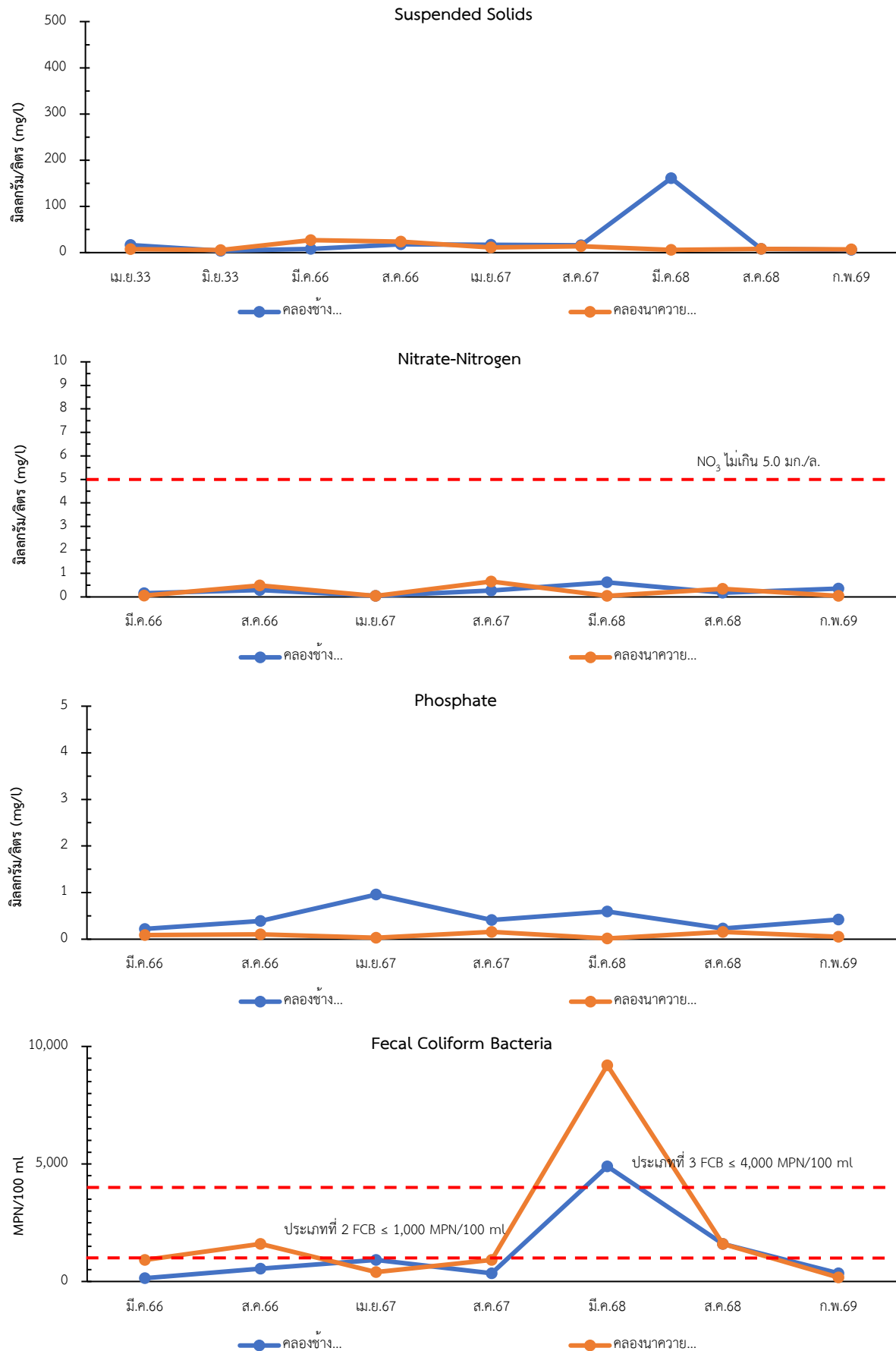
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี



รูปที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)

5.2.4 การจัดการน้ำใช้

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
- 1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำใช้ของท่าอากาศยาน

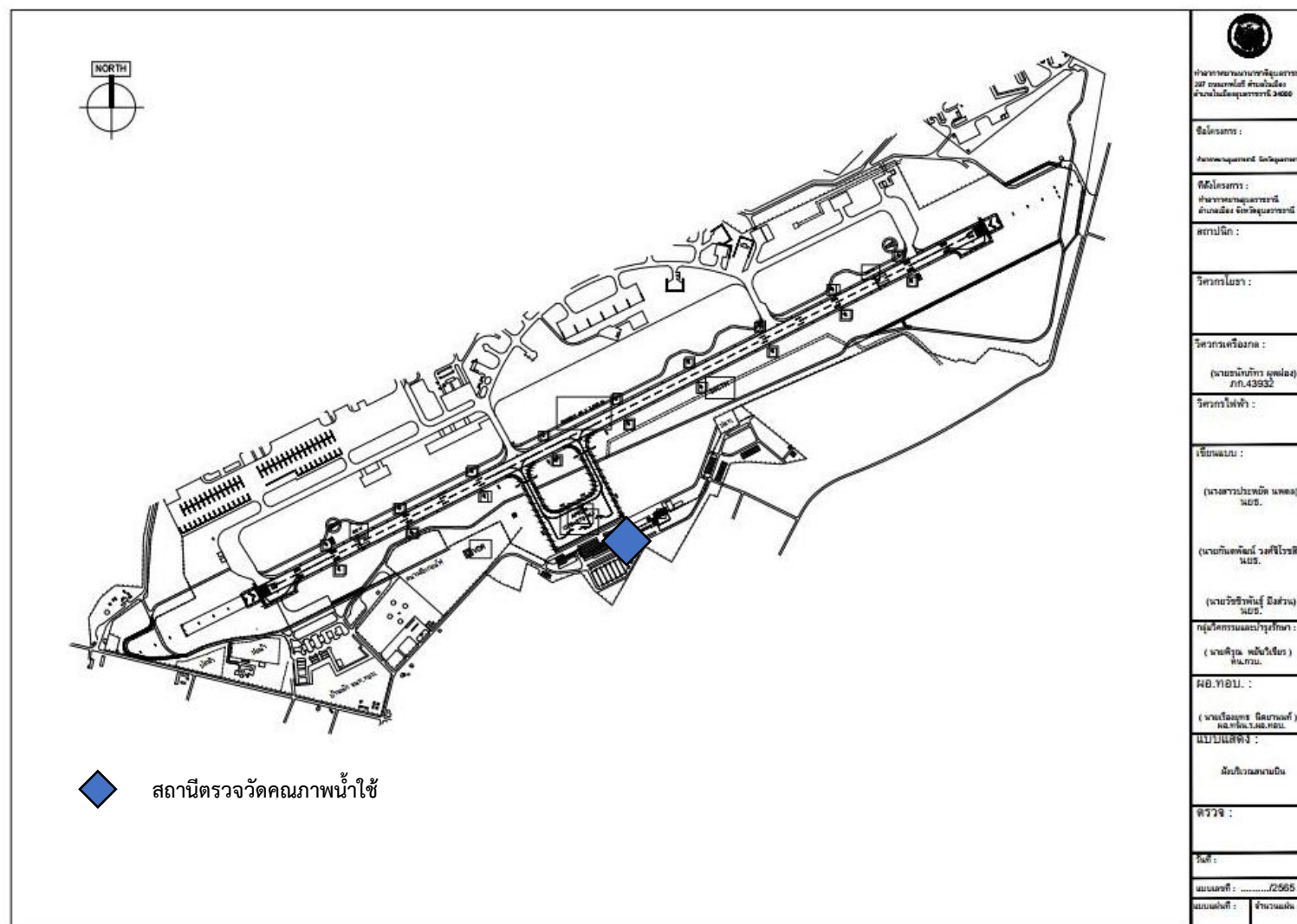
2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานที่ติดตามตรวจสอบ** : ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร (รูปที่ 5.2.4-1)

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

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

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 ดังนี้ (ภาพที่ 5.2.4-1)



รูปที่ 5.2.4-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี



ครั้งที่ 1 วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569

ภาพที่ 5.2.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.4.1) นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017) พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011)

2.4.2) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านการจัดการน้ำใช้จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.4.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำใช้ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.4.4) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำใช้ที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ของท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 พบว่า 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)

ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ของท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2568 ตรวจพบมีค่า Total Coliform Bacteria ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค 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) ซึ่งได้มีข้อเสนอแนะให้ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานีตรวจสอบและทำความสะอาดระบบการจ่ายน้ำประปาภายในท่าอากาศยานฯ

3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 6.21 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 0.90 เอ็นทียู ความกระด้าง (Total Hardness) มีค่าเท่ากับ 57.1 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลาย (TDS) มีค่าเท่ากับ 175 มก./ล. คลอไรด์ (Chloride) มีค่าเท่ากับ 49.3 มก./ล. ซัลเฟต (Sulfate) มีค่าเท่ากับ 7.17 มก./ล. ไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 1.26 มก./ล. เหล็ก (Iron) มีค่าเท่ากับ 0.0068 มก./ล. แมงกานีส (Manganese) มีค่าน้อยกว่า 0.0050 มก./ล. รวมทั้งตรวจไม่พบปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และปริมาณอีโคไล (*E. Coli*) โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017) พบว่า มีค่า pH ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017 (ตามคำสั่งการประปาส่วนภูมิภาคที่ 197.02/2565 เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค) (ตารางที่ 5.2.4-1 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก จ)

ตารางที่ 5.2.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี			
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	18 ก.พ. 69
pH	-	6.5-8.5	6.21
Turbidity	NTU	≤5	0.90
Total Hardness	mg/l	≤300	57.1
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	≤1,000	175
Chloride	mg/l	≤250	49.3
Sulfate	mg/l	≤250	7.17
Nitrate	mg/l	≤50	1.26
Iron	mg/l	≤0.3	0.0068
Manganese	mg/l	≤0.1	<0.0050
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

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

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2568) พบว่า คุณภาพน้ำใช้ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017) พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017 (ตามคำสั่งการประปาส่วนภูมิภาคที่ 197.02/2565 เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค) รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.4-2 และรูปที่ 5.2.4-2

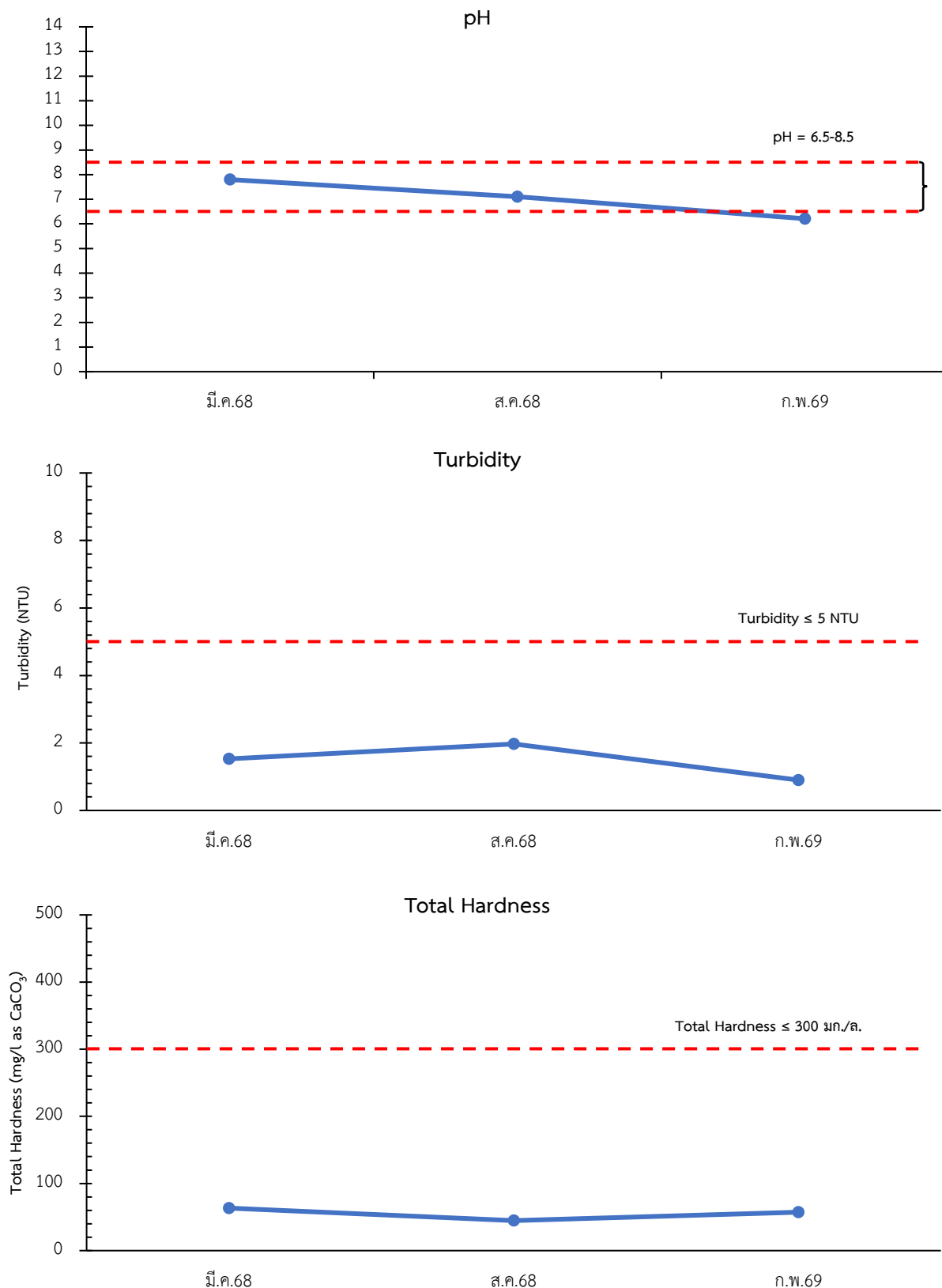
ตารางที่ 5.24-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี					
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	24 มี.ค.68 ^{1/}	25 ส.ค.68 ^{1/}	18 ก.พ. 69
pH	-	6.5-8.5	7.80	7.1	6.21
Turbidity	NTU	≤5	1.53	1.97	0.90
Total Hardness	mg/l	≤300	63.3	44.7	57.1
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	≤1,000	154	86	175
Chloride	mg/l	≤250	45.4	54.2	49.3
Sulfate	mg/l	≤250	8.65	5.41	7.17
Nitrate	mg/l	≤50	4.04	2.08	1.26
Iron	mg/l	≤0.3	<0.0050	0.0056	0.0068
Manganese	mg/l	≤0.1	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจพบ	ตรวจไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2569

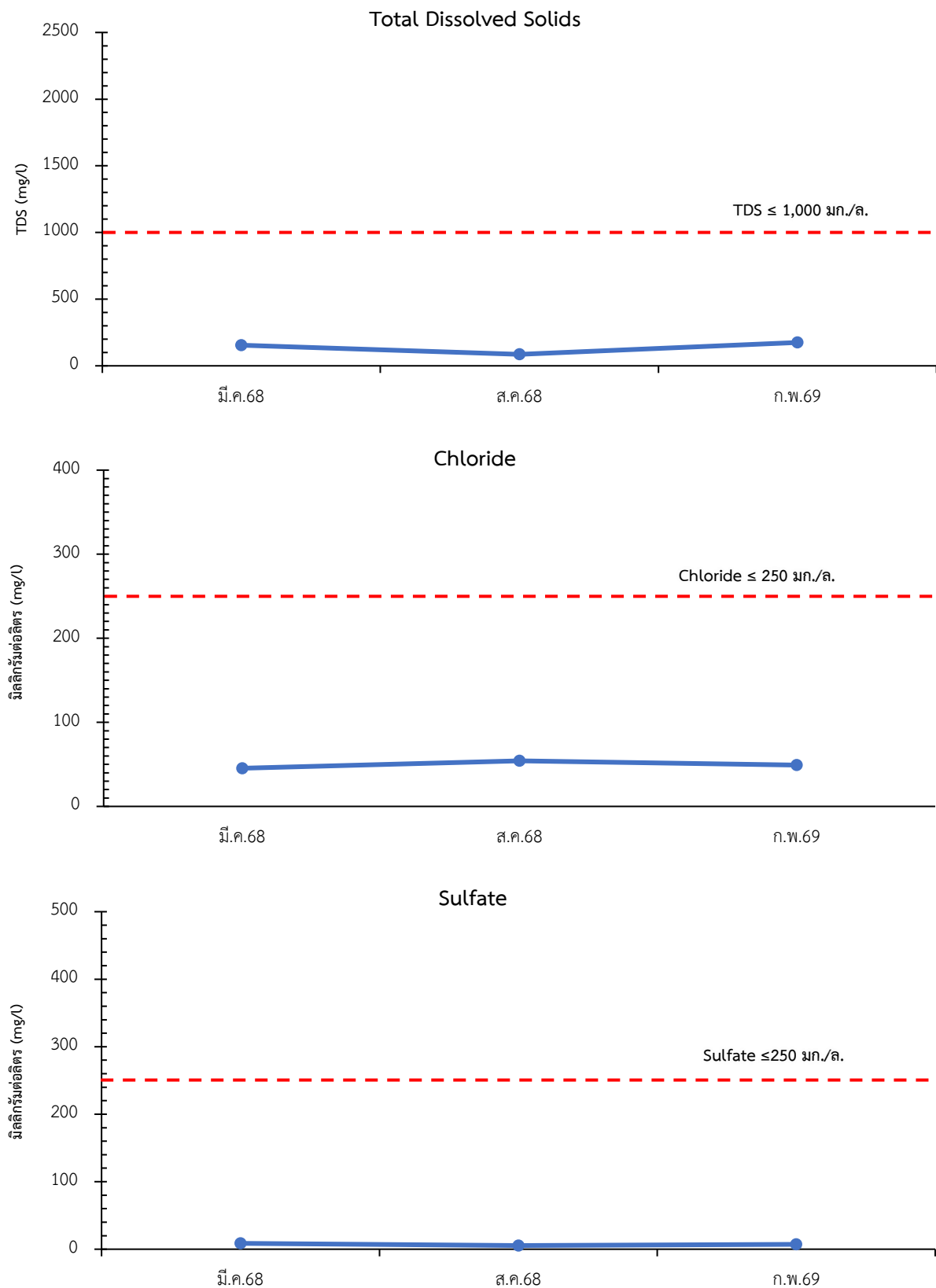
หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017

5) สรุปผลการศึกษา

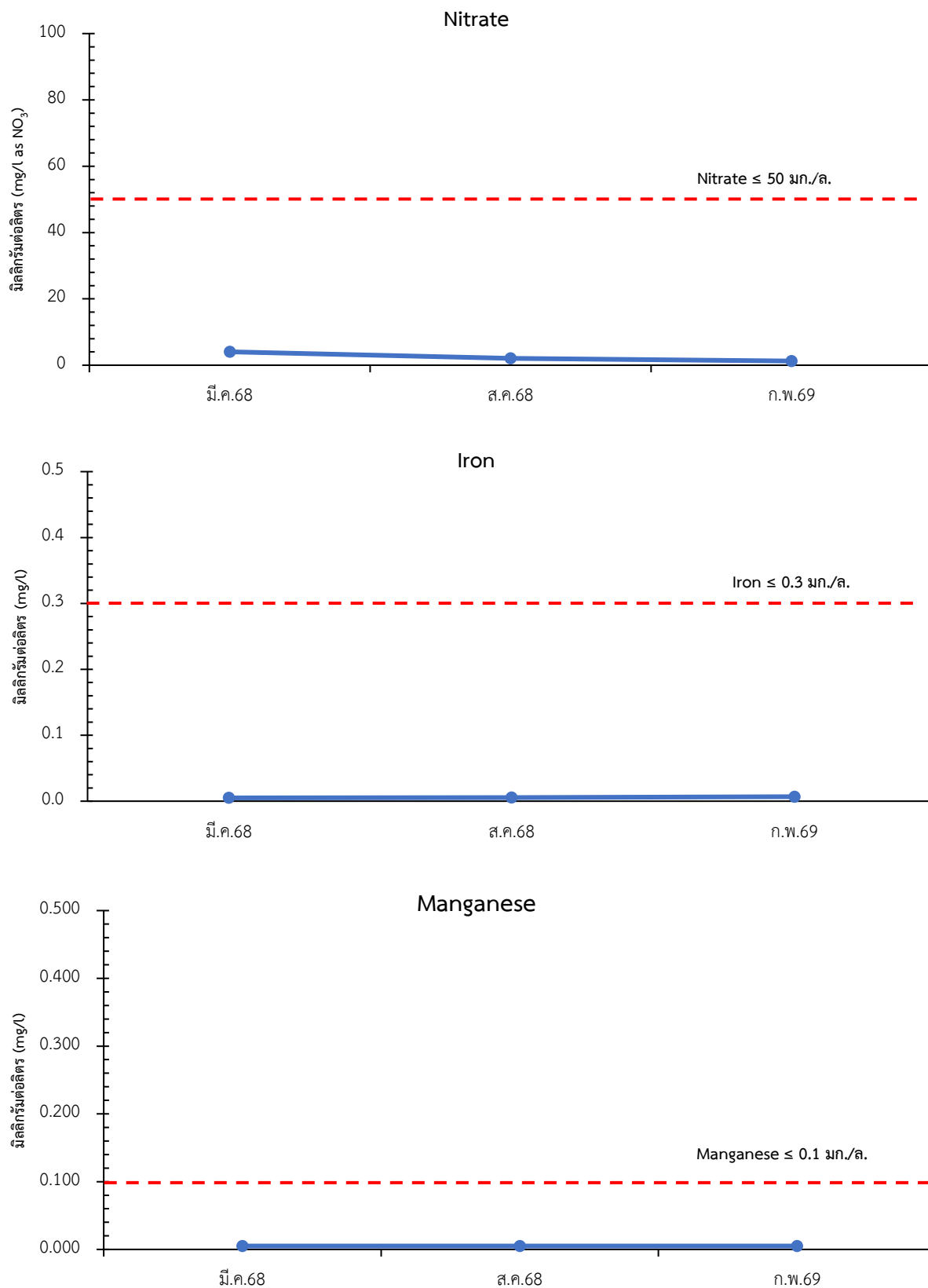
จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ของท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017 (ตามคำสั่งการประปาส่วนภูมิภาคที่ 197.02/2565 เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค)



รูปที่ 5.2.4-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร
ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี



รูปที่ 5.2.4-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร
ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)



รูปที่ 5.2.4-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร
ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี (ต่อ)

5.2.5 การจัดการน้ำเสีย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสาร ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
- 1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- 1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสียจากท่าอากาศยาน

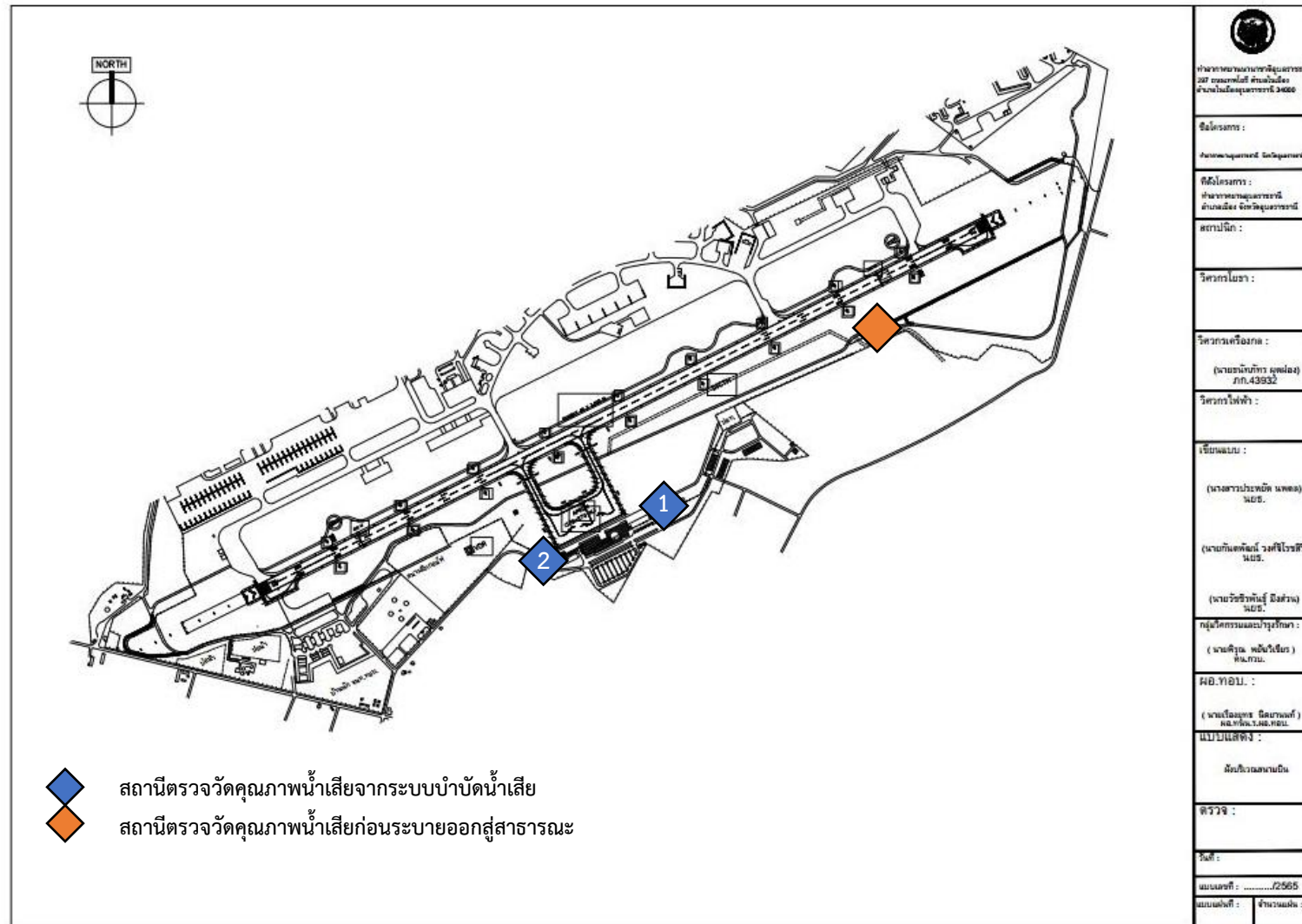
2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานที่ติดตามตรวจสอบ :** ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จึงมีสถานที่ติดตามตรวจสอบ รวมทั้งสิ้น 5 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.2.5-1)

- 1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ฝั่งเหนือ)
- 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ฝั่งเหนือ)
- 3) บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 (ฝั่งใต้)
- 4) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 (ฝั่งใต้)
- 5) บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

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

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
3. ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
5. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 108°C
6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Volumetric
7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟูริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
8. ทีเคเอ็น (TKN)	เติมกรดซัลฟูริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Semi Micro Kjeldahl
9. ไนเตรต (Nitrate)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Cadmium Reduction
10. ซัลไฟด์ (Sulfide)	เติม 2 N Zinc Acetate 4 หยด/100 มล. และเติม Sodium Hydroxide จน $\text{pH} > 9$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Pretreatment, Iodometric
11. ฟอสเฟต (Phosphate)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Ascorbic Acid
12. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique



รูปที่ 5.2.5-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยมีความถี่ในการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งทุก 3 เดือน รวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง ปัจจุบันได้ดำเนินการตรวจวัดแล้ว จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ (ภาพที่ 5.2.5-1)

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ.2569

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ.2567 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษา

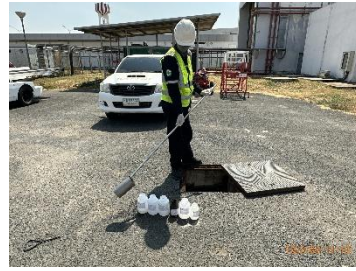
เนื่องจากอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 18,000 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพทิ้งจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน



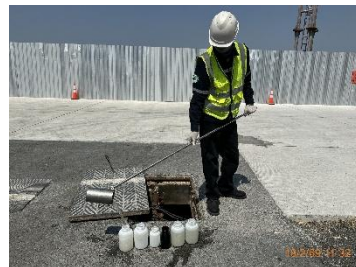
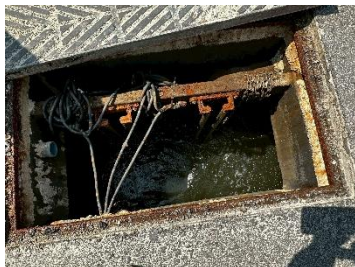
บ่อกักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ฝั่งเหนือ)



บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ฝั่งเหนือ)



บ่อกักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 (ฝั่งใต้)



บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 (ฝั่งใต้)



บ่อกักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569

ภาพที่ 5.2.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี



บ่อกักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ฝั่งเหนือ)



บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ฝั่งเหนือ)



บ่อกักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 (ฝั่งใต้)



บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 (ฝั่งใต้)



บ่อกักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ.2569

ภาพที่ 5.2.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 ชุด ในเดือนมีนาคม, มิถุนายน, สิงหาคม และพฤศจิกายน พ.ศ.2566 มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนเมษายน, มิถุนายน สิงหาคมและพฤศจิกายน พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารทั้ง 2 ชุด ส่วนใหญ่มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข รวมทั้งคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567 ยังมีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แต่คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารทั้ง 2 ชุด ในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม, สิงหาคม และพฤศจิกายน พ.ศ.2568 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ เป็นผลมาจากการที่เครื่องเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด รวมทั้งมีปริมาณตะกอนสะสมในระบบบำบัดน้ำเสียในปริมาณมาก ประกอบกับในแต่ละวัน มีจำนวนผู้มาใช้บริการภายในอาคารที่พักผู้โดยสารเป็นจำนวนมาก จนอาจทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถรองรับและบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ

3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.2.1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.5-1 และรูปที่ 5.2.5-2 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ข)

ครั้งที่ 1 : ผลการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 ชุด มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข รายละเอียดแสดงดังนี้

ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ฝั่งเหนือ) : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.48 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 195 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) เท่ากับ 64 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 507 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 14.8 มก./ล. ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเท่ากับ 103 มก./ล. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.00 มก./ล. ปริมาณไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.024 มก./ล. ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 7.78 มก./ล. และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 28,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.47 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 51.4 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) เท่ากับ 29 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 350 มก./ล. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.20 มล./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 7.32 มก./ล. ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเท่ากับ 99.3 มก./ล. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าเท่ากับ 1.00 มก./ล. ปริมาณไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.021 มก./ล. ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 7.26 มก./ล. และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 4,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 74 ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า BOD ไวไม่เกิน 30 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล.

ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 (ฝั่งใต้) : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.37 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 29.2 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) เท่ากับ 90 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 370 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 10.4 มก./ล. ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเท่ากับ 23.7 มก./ล. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.00 มก./ล. ปริมาณไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.034 มก./ล. ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 1.07 มก./ล. และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 4,800 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.02 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 62.9 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) เท่ากับ 32 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 350 มก./ล. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.20 มล./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 8.30 มก./ล. ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเท่ากับ 62.6 มก./ล. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.00 มก./ล. ปริมาณไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.023 มก./ล. ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 4.76 มก./ล. และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 2,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้ ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า BOD ไวไม่เกิน 30 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล.

ครั้งที่ 2 : ผลการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 ชุด มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข รายละเอียดแสดงดังนี้

ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ฝั่งเหนือ) : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 5.41 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 216 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) เท่ากับ 384 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 323 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 40.6 มก./ล. ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเท่ากับ 106 มก./ล. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าเท่ากับ 7.17 มก./ล. ปริมาณไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.028 มก./ล. ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 4.78 มก./ล. และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 28,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 5.94 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 72.2 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) เท่ากับ 50 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 303 มก./ล. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าเท่ากับ 2.00 มล./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 8.79 มก./ล. ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเท่ากับ 86.6 มก./ล. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าเท่ากับ 1.00 มก./ล. ปริมาณไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.034 มก./ล. ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 6.35 มก./ล. และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 44,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 67 ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า BOD, SS และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า BOD ไวไม่เกิน 30 มก./ล., SS ไม่เกิน 40 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล.

ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 (ฝั่งใต้) : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.05 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 186 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) เท่ากับ 188 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 408 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 25.9 มก./ล. ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเท่ากับ 111 มก./ล. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.00 มก./ล. ปริมาณไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.023 มก./ล. ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 7.05 มก./ล. และปริมาณฟิโคไลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 350,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 5.84 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 71.7 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) เท่ากับ 17 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 320 มก./ล. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีน้อยกว่า 0.20 มล./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 9.20 มก./ล. ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเท่ากับ 64.5 มก./ล. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.00 มก./ล. ปริมาณไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.024 มก./ล. ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 5.28 มก./ล. และปริมาณฟิโคไลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 4,400 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 61 ซึ่งคุณภาพน้ำทั้งมีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล.

ตารางที่ 5.2.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่จากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ฝั่งเหนือ)			
			วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569		วันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ.2569	
			INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	6.48	6.47	5.41	5.94
BOD	มก./ล.	≤30	195	51.4	216	72.2
Suspended Solids	มก./ล.	≤40	64	29	384	50
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤1,000	507	350	323	303
Settleable solids	มล./ล.	-	**	<0.20	**	2.00
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	14.8	7.32	40.6	8.79
TKN	มก./ล.	≤35	103	99.3	106	86.6
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	1.00	7.17	<1.00
Nitrate	มก./ล.	-	0.024	0.021	0.028	0.034
Phosphate	มก./ล.	-	7.78	7.26	4.78	6.35
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	28,000	5,500	28,000	4,400
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			74%		67%	

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

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

INF = คุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

EFF = คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

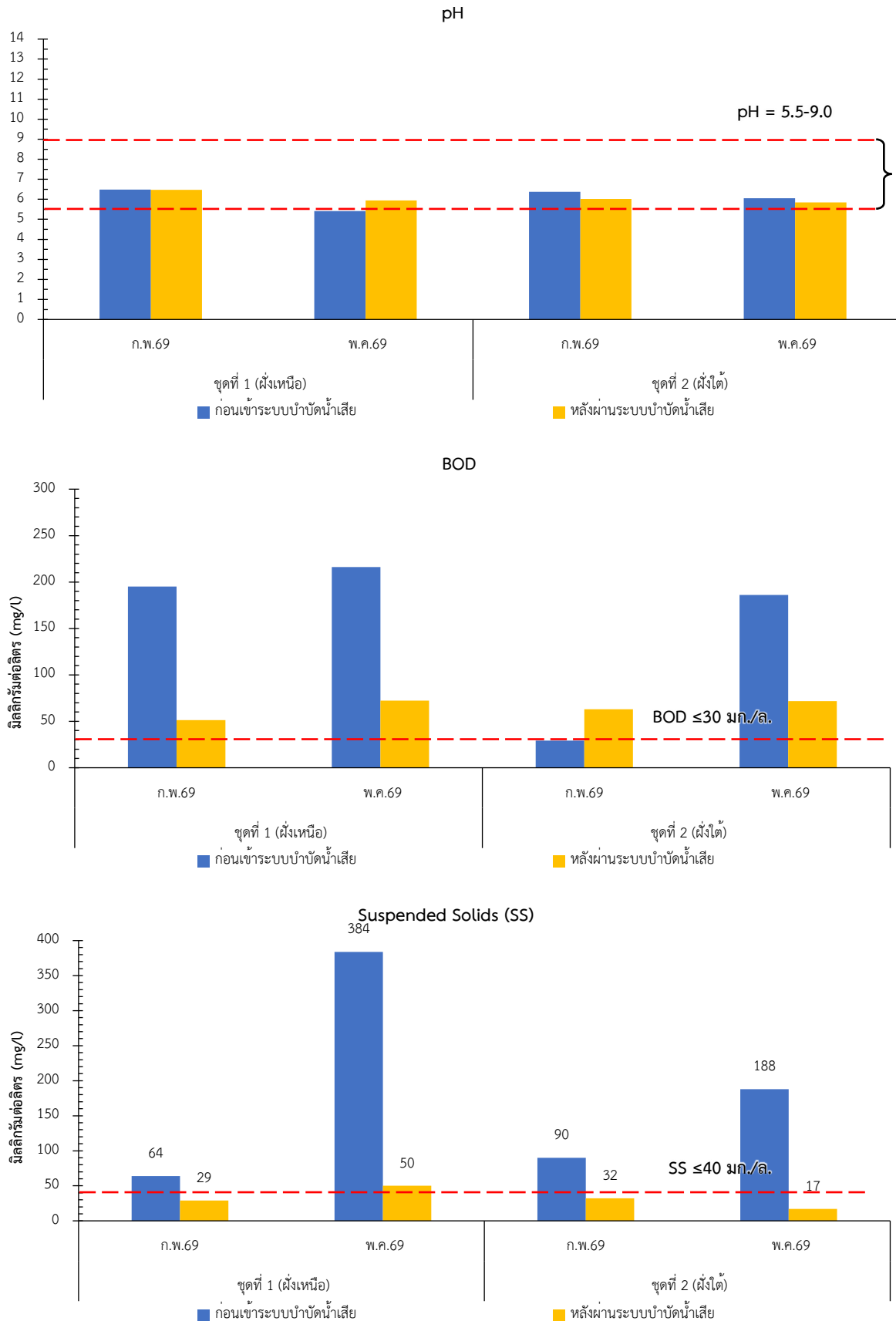
ตารางที่ 5.2.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 (ฝั่งใต้)			
			วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569		วันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ.2569	
			INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	6.37	6.02	6.05	5.84
BOD	มก./ล.	≤30	29.2	62.9	186	71.7
Suspended Solids	มก./ล.	≤40	90	32	188	17
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤1,000	370	350	408	320
Settleable solids	มล./ล.	-	**	<0.20	**	<0.20
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	10.4	8.30	25.9	9.20
TKN	มก./ล.	≤35	23.7	62.6	111	64.5
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Nitrate	มก./ล.	-	0.034	0.023	0.023	0.024
Phosphate	มก./ล.	-	1.07	4.76	7.05	5.28
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	4,800	2,900	350,000	4,400
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			***		61%	

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

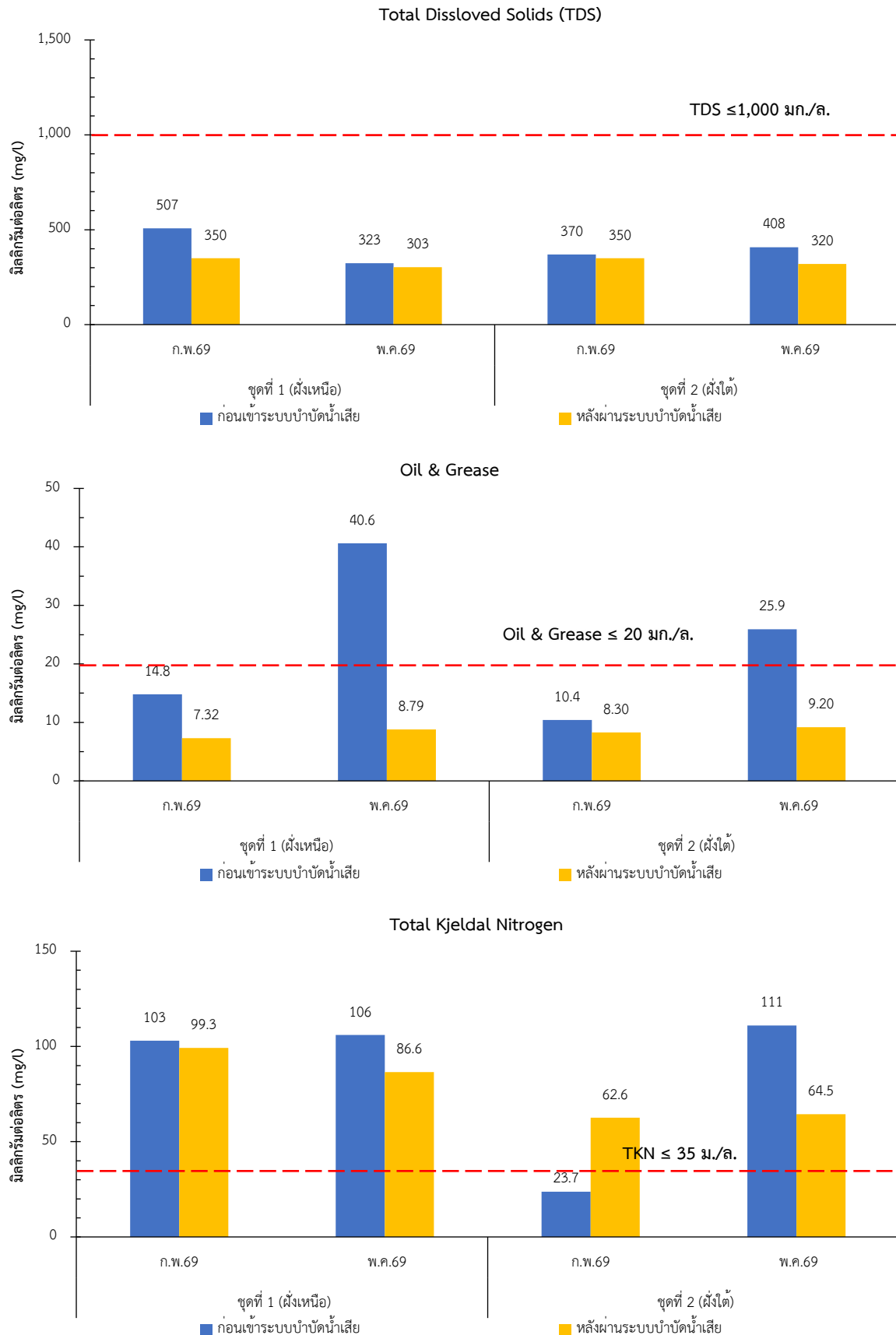
** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

INF = คุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

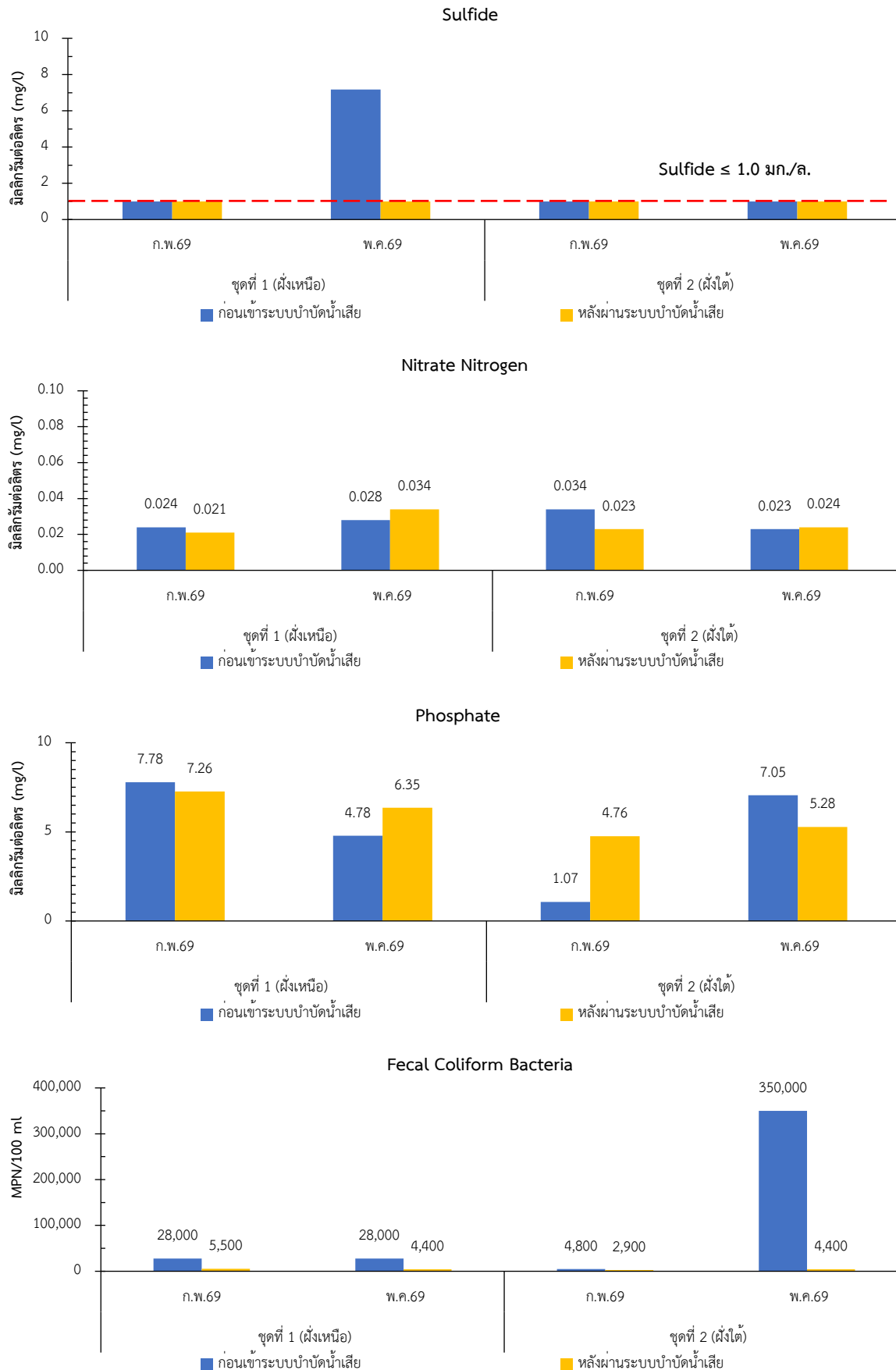
EFF = คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 5.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี



รูปที่ 5.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)



รูปที่ 5.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)

3.2.2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ มีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.5-2 และรูปที่ 5.2.5-3)

วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 : มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 5.97 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 0.55 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 5 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 197 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 1.00 มก./ล. ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าน้อยกว่า 4.00 มก./ล. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.00 มก./ล. ปริมาณไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.066 มก./ล. ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 0.141 มก./ล. และตรวจไม่พบปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ซึ่งคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

วันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ.2569 : มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.01 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 1.55 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 10 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 250 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 1.00 มก./ล. ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าน้อยกว่า 4.00 มก./ล. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.00 มก./ล. ปริมาณไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.441 มก./ล. ปริมาณฟอสเฟต (Phosphate) มีค่าเท่ากับ 0.579 มก./ล. และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 170 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 5.2.5-2				
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	18 ก.พ. 69	5 พ.ค. 69
pH	-	5.5-9.0	5.97	6.01
BOD	มก./ล.	≤30	0.55	1.55
Suspended Solids	มก./ล.	≤40	5	10
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤1,000	197	250
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	<1.00	<1.00
TKN	มก./ล.	≤35	<4.00	<4.00
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00
Nitrate	มก./ล.	-	0.066	0.441
Phosphate	มก./ล.	-	0.141	0.579
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	ตรวจไม่พบ	170

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

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในการศึกษาครั้งนี้ (กุมภาพันธ์ และพฤษภาคม พ.ศ.2569) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566-พฤศจิกายน พ.ศ.2567) มีรายละเอียดรายสถานดังนี้ (ตารางที่ 5.2.5-3 และรูปที่ 5.2.5-3)

4.1) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 : ผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ และพฤษภาคม พ.ศ. 2569) พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 มีความสอดคล้องกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำยังคงมีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งคุณภาพน้ำในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล., SS ไม่เกิน 40 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล.

ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 : ผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน (กุมภาพันธ์ และพฤษภาคม พ.ศ. 2569) พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 มีความสอดคล้องกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำยังคงมีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล.

ตารางที่ 5.2.5-3										
การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด ชุดที่ 1							
			มี.ค.66 ^{1/}		มี.ย.66 ^{1/}		ส.ค.66 ^{1/}		พ.ย.66 ^{1/}	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	7.56	7.13	7.5	7.4	7.2	7.0	7.5	7.6
BOD	มก./ล.	≤30	44.9	40.6	141	37.0	71.0	48.9	156	31.2
Suspended Solids	มก./ล.	≤40	43	14	103	12	47	12	337	13
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤1,000	254	292	244	270	275	260	280	240
Settleable solids	มล./ล.	-	**	<0.2	**	<0.20	**	<0.20	**	<0.20
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	15.6	11.1	29.5	12.5	15.5	11.4	28.2	2.7
TKN	มก./ล.	≤35	46.1	68.0	57.2	54.6	39.3	62.9	78.5	68.9
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	1.62	<1.00
Nitrate	มก./ล.	-	0.030	0.047	0.033	0.042	0.031	0.035	0.030	0.023
Phosphate	มก./ล.	-	1.33	2.24	6.72	4.02	2.60	5.39	4.9.12	4.94
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	9,200	3,500	54,000	2,800	5,900	3,500	160,000	5,400
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			10%		74%		31%		80%	

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568, มกราคม พ.ศ.2569

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

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.5-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี (ต่อ)										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด ชุดที่ 1							
			เม.ย.67 ^{1/}		มิ.ย.67 ^{1/}		ส.ค.67 ^{1/}		พ.ย.67 ^{1/}	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	7.8	7.7	7.2	7.3	7.9	7.7	7.6	7.6
BOD	มก./ล.	≤30	123	48.6	64.4	28.0	78.5	39.7	155	39.3
Suspended Solids	มก./ล.	≤40	202	27	32	17	19	10	152	16
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤1,000	297	204	278	220	320	203	335	307
Settleable solids	มล./ล.	-	**	<0.20	**	<0.20	**	<0.20	**	<0.20
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	14.5	11.4	13.6	5.0	7.55	7.32	17.5	5.30
TKN	มก./ล.	≤35	217	74.5	66.7	71.2	82.8	76.6	83.6	80.8
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	1.02	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	1.12	<1.00
Nitrate	มก./ล.	-	0.053	0.052	0.034	0.036	0.025	0.021	0.023	0.021
Phosphate	มก./ล.	-	7.12	6.01	6.46	6.43	6.73	6.33	9.57	5.83
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	19,000	1,400	46,000	4,300	35,000	4,300	350,000	3,500
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			60%		57%		49%		75%	

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

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

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.5-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี (ต่อ)										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด ชุดที่ 1							
			มี.ค.68 ^{1/}		พ.ค.68 ^{1/}		ส.ค.68 ^{1/}		พ.ย.68 ^{1/}	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	7.77	7.63	7.14	7.23	7.5	7.1	8.05	7.96
BOD	มก./ล.	≤30	174	38.2	191	54.1	182	45.9	210	55.2
Suspended Solids	มก./ล.	≤40	136	41	305	17	284	32	265	28
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤1,000	348	323	333	290	280	242	357	347
Settleable solids	มล./ล.	-	**	1.50	**	<0.20	**	0.40	**	0.70
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	15.7	14.5	23.1	11.7	15.3	8.50	34.7	9.70
TKN	มก./ล.	≤35	88.1	77.9	133	84.1	92.9	79.7	111	89.2
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	1.23	<1.00	4.07	<1.00	2.08	<1.00	2.15	<1.00
Nitrate	มก./ล.	-	0.040	0.022	0.024	0.023	0.028	0.021	0.043	0.029
Phosphate	มก./ล.	-	8.07	6.19	7.70	6.69	7.93	6.73	8.46	7.29
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	920,000	4,300	3,500	4,800	92,000	3,800	12,000	3,900
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			78%		72%		75%		74%	

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

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

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.5-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี (ต่อ)						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด ชุดที่ 1			
			ก.พ.69		พ.ค.69	
			INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	6.48	6.47	5.41	5.94
BOD	มก./ล.	≤30	195	51.4	216	72.2
Suspended Solids	มก./ล.	≤40	64	29	384	50
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤1,000	507	350	323	303
Settleable solids	มล./ล.	-	**	<0.20	**	2.00
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	14.8	7.32	40.6	8.79
TKN	มก./ล.	≤35	103	99.3	106	86.6
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	1.00	7.17	<1.00
Nitrate	มก./ล.	-	0.024	0.021	0.028	0.034
Phosphate	มก./ล.	-	7.78	7.26	4.78	6.35
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	28,000	5,500	28,000	4,400
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			74%		67%	

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

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

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.5-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี (ต่อ)										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด ชุดที่ 2							
			มี.ค.66 ^{1/}		มี.ย.66 ^{1/}		ส.ค.66 ^{1/}		พ.ย.66 ^{1/}	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	7.93	7.11	7.0	7.1	7.1	7.0	7.1	7.3
BOD	มก./ล.	≤30	88.9	62.6	798	52.1	270	58.9	848	46.4
Suspended Solids	มก./ล.	≤40	46	24	1,485	25	232	32	1,320	28
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤1,000	275	246	360	229	313	176	690	193
Settleable solids	มล./ล.	-	**	<0.2	**	<0.20	**	<0.20	**	<0.20
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	13.0	10.7	72.9	15.9	62.7	11.7	174	7.03
TKN	มก./ล.	≤35	72.5	49.4	92.9	46.2	58.0	50.0	138	62.3
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1	2.82	<1.00	<1.00	<1.00	5.05	<1.00
Nitrate	มก./ล.	-	0.039	0.034	0.028	0.046	0.022	0.027	0.022	0.021
Phosphate	มก./ล.	-	2.23	1.88	5.64	3.92	7.59	4.9.19	19.3	5.52
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	54,00	16,000	920,000	54,000	160,000	3,500	2,80,0000	2,400
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			30%		93%		78%		94%	

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

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

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.5-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี (ต่อ)										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด ชุดที่ 2							
			เม.ย.67 ^{1/}		มิ.ย.67 ^{1/}		ส.ค.67 ^{1/}		พ.ย.67 ^{1/}	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	8.0	7.3	6.8	7.0	7.1	7.6	7.1	7.4
BOD	มก./ล.	≤30	176	63.6	112	50.7	21.4	50.6	93.0	71.3
Suspended Solids	มก./ล.	≤40	22	17	50	17	23	10	241	54
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤1,000	255	241	224	199	206	180	313	287
Settleable solids	มล./ล.	-	**	<0.20	**	<0.20	**	<0.20	**	3.00
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	141	12.5	13.0	3.00	8.00	5.00	18.8	3.30
TKN	มก./ล.	≤35	51.0	54.3	59.4	47.1	42.8	45.0	74.9	62.8
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	1.71	<1.00
Nitrate	มก./ล.	-	0.049	0.084	0.031	0.037	0.024	0.023	0.023	0.021
Phosphate	มก./ล.	-	10.6	4.78	5.36	4.86	3.46	3.80	7.40	6.71
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	160,000	2,800	160,000	16,000	5,000	9,200	280,000	35,000
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			64%		55%		***		23%	

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

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

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

*** ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพ BOD ได้

ตารางที่ 5.2.5-3

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด ชุดที่ 2							
			มี.ค.68 ^{1/}		พ.ค.68 ^{1/}		ส.ค.68 ^{1/}		พ.ย.68 ^{1/}	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	7.05	7.47	7.52	6.85	6.5	6.8	7.68	7.47
BOD	มก./ล.	≤30	35.1	15.1	168	41.7	30.6	38.9	52.4	47.3
Suspended Solids	มก./ล.	≤40	57	7	206	18	30	8	53	8
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤1,000	320	247	307	183	197	160	293	287
Settleable solids	มล./ล.	-	**	<0.20	**	<0.20	**	<0.20	**	<0.20
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	11.3	5.70	26.5	2.80	11.5	5.66	13.2	6.80
TKN	มก./ล.	≤35	49.7	41.2	62.8	46.5	49.2	61.3	24.1	65.7
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00	1.73	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Nitrate	มก./ล.	-	0.038	0.033	0.039	0.023	0.024	0.025	0.273	0.020
Phosphate	มก./ล.	-	4.61	3.32	5.86	3.73	5.28	4.92	1.21	4.88
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	5,000	3,800	42,000	3,500	9,200	4,200	3,800	3,200
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			57%		75%		***		10%	

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

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

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

*** ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพ BOD ได้

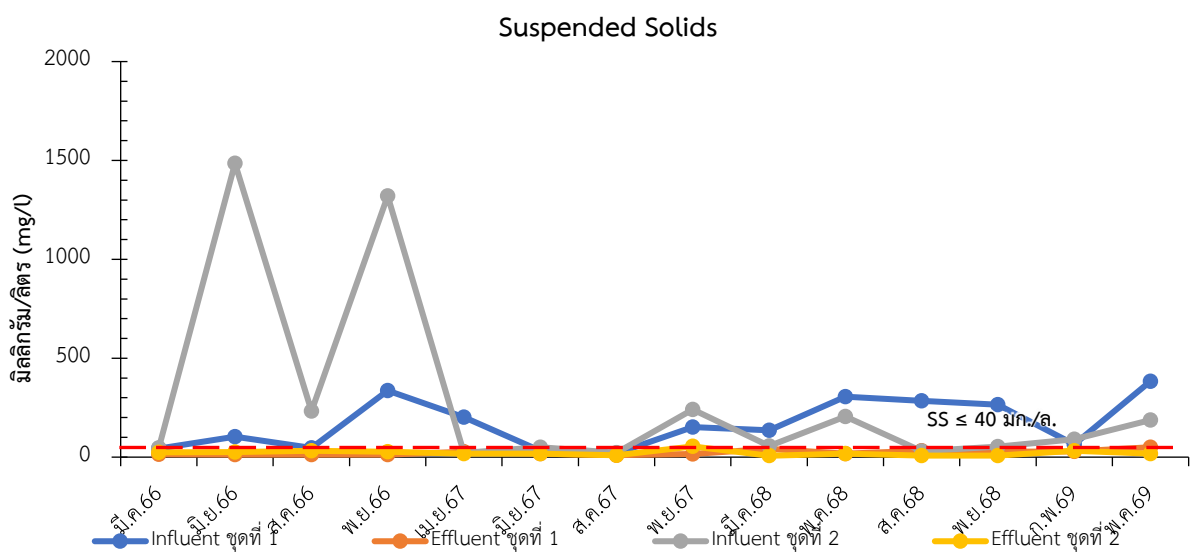
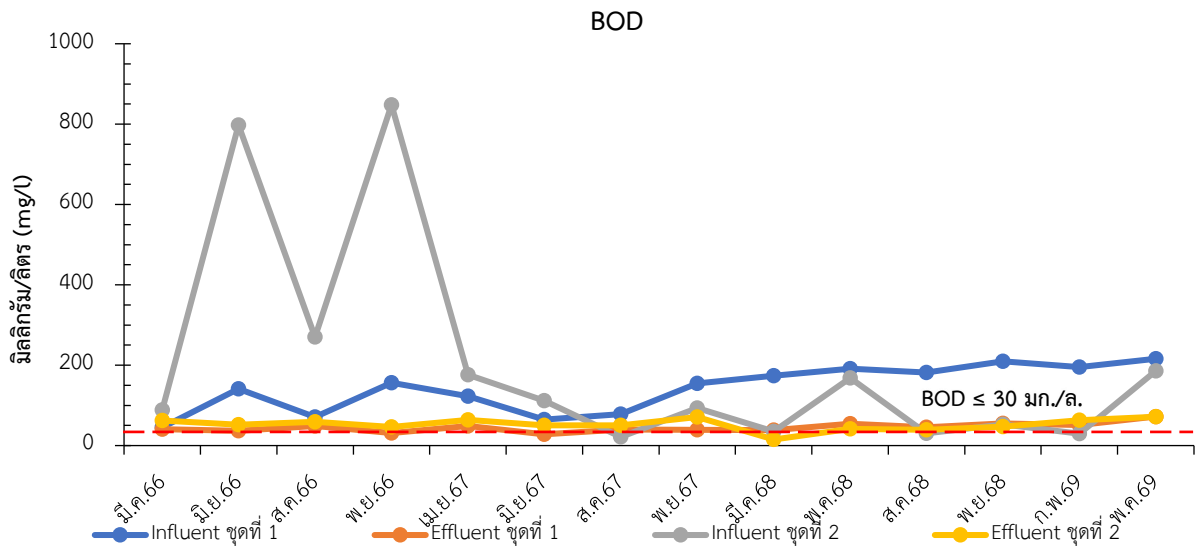
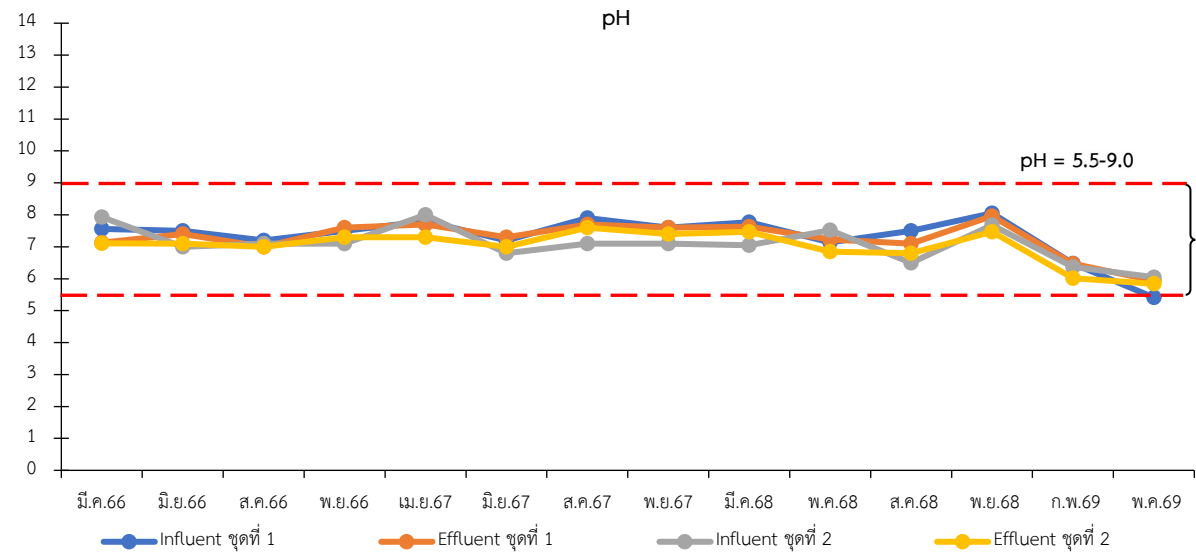
ตารางที่ 5.2.5-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี (ต่อ)						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด ชุดที่ 2			
			ก.พ.69		พ.ค.69	
			INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	6.37	6.02	6.05	5.84
BOD	มก./ล.	≤30	29.2	62.9	186	71.7
Suspended Solids	มก./ล.	≤40	90	32	188	17
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤1,000	370	350	408	320
Settleable solids	มล./ล.	-	**	<0.20	**	<0.20
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	10.4	8.30	25.9	9.20
TKN	มก./ล.	≤35	23.7	62.6	111	64.5
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Nitrate	มก./ล.	-	0.034	0.023	0.023	0.024
Phosphate	มก./ล.	-	1.07	4.76	7.05	5.28
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	4,800	2,900	350,000	4,400
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			***		61%	

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

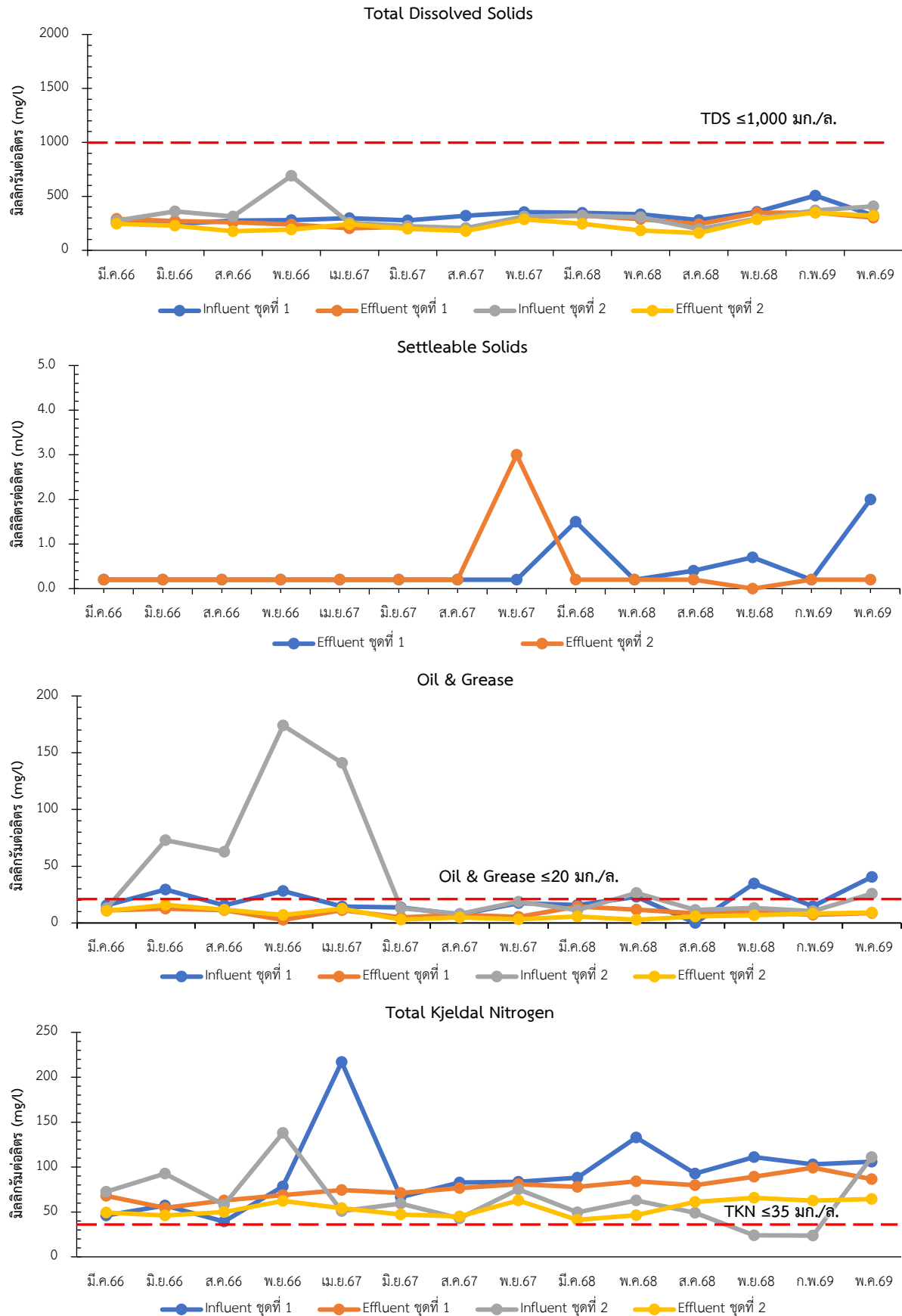
หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

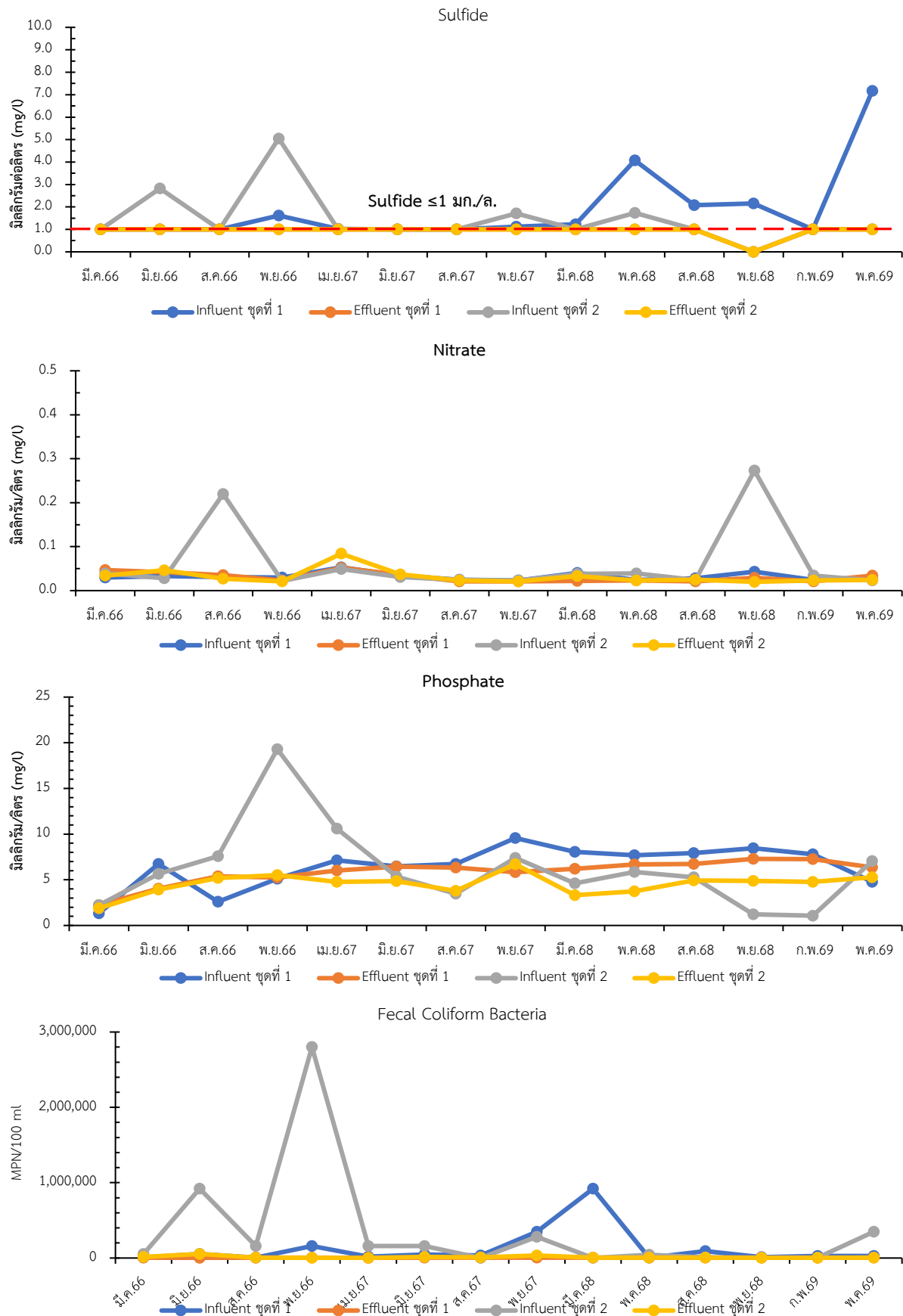
*** ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพ BOD ได้



**รูปที่ 5.2.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จากระบบบำบัดน้ำเสีย
ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี**



รูปที่ 5.2.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จากระบบบำบัดน้ำเสีย
ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)



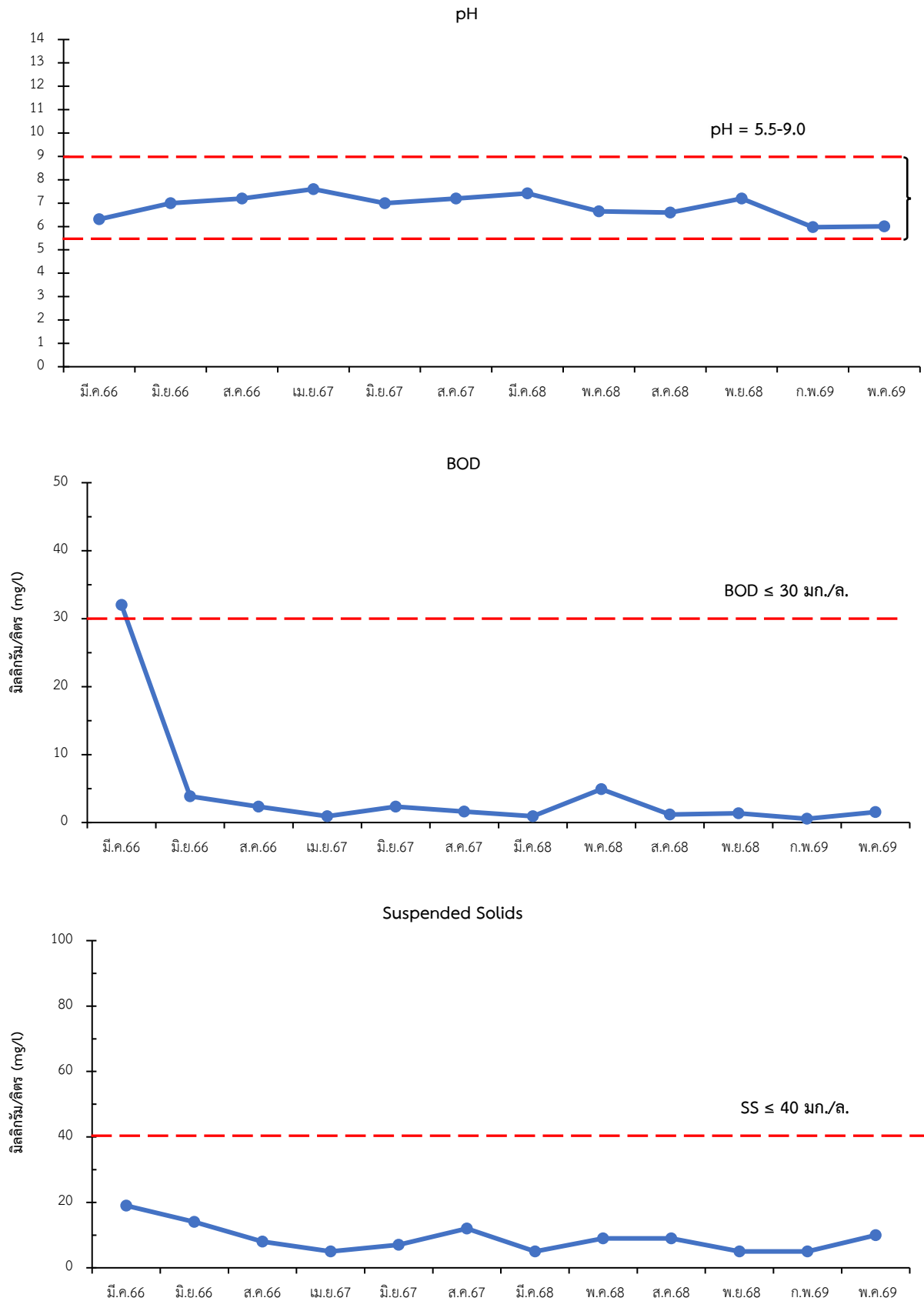
รูปที่ 5.2.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)

ตารางที่ 5.2.5-4														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งในบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี														
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ											
			มี.ค.66 ^{1/}	ส.ค.66 ^{1/}	เม.ย.67 ^{1/}	มิ.ย.67 ^{1/}	ส.ค.67 ^{1/}	พ.ย.67 ^{1/}	มี.ค.68	พ.ค.68	ส.ค.68	พ.ย.68	ก.พ.69	พ.ค. 69
pH	-	5.5-9.0	6.31	7.2	7.6	7.0	7.2	7.2	7.42	6.65	6.6	7.20	5.97	6.01
BOD	มก./ล.	≤30	32	2.33	0.91	2.35	1.60	1.47	0.92	4.92	1.18	1.36	0.55	1.55
Suspended Solids	มก./ล.	≤40	19	8	<5	7	12	<5	5	9	9	5	5	10
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤1,000	252	240	275	108	110	232	273	335	114	250	197	250
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	10	1.11	2.4	1.8	<1.00	1.40	1.20	3.2	1.50	1.10	<1.00	<1.00
TKN	มก./ล.	≤35	49.4	<4	<4	<4	<4.00	<4.00	<4.00	5.33	<4.00	4.21	<4.00	<4.00
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
Nitrate	มก./ล.	-	0.029	0.898	0.127	0.11	0.066	2.67	0.044	0.082	0.211	1.28	0.066	0.441
Phosphate	มก./ล.	-	2.15	0.37	0.368	0.643	0.191	0.410	0.060	1.7	0.583	<0.010	0.141	0.579
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	-	17,000	210	78	790	780	130	330	780	790	490	ตรวจไม่พบ	170

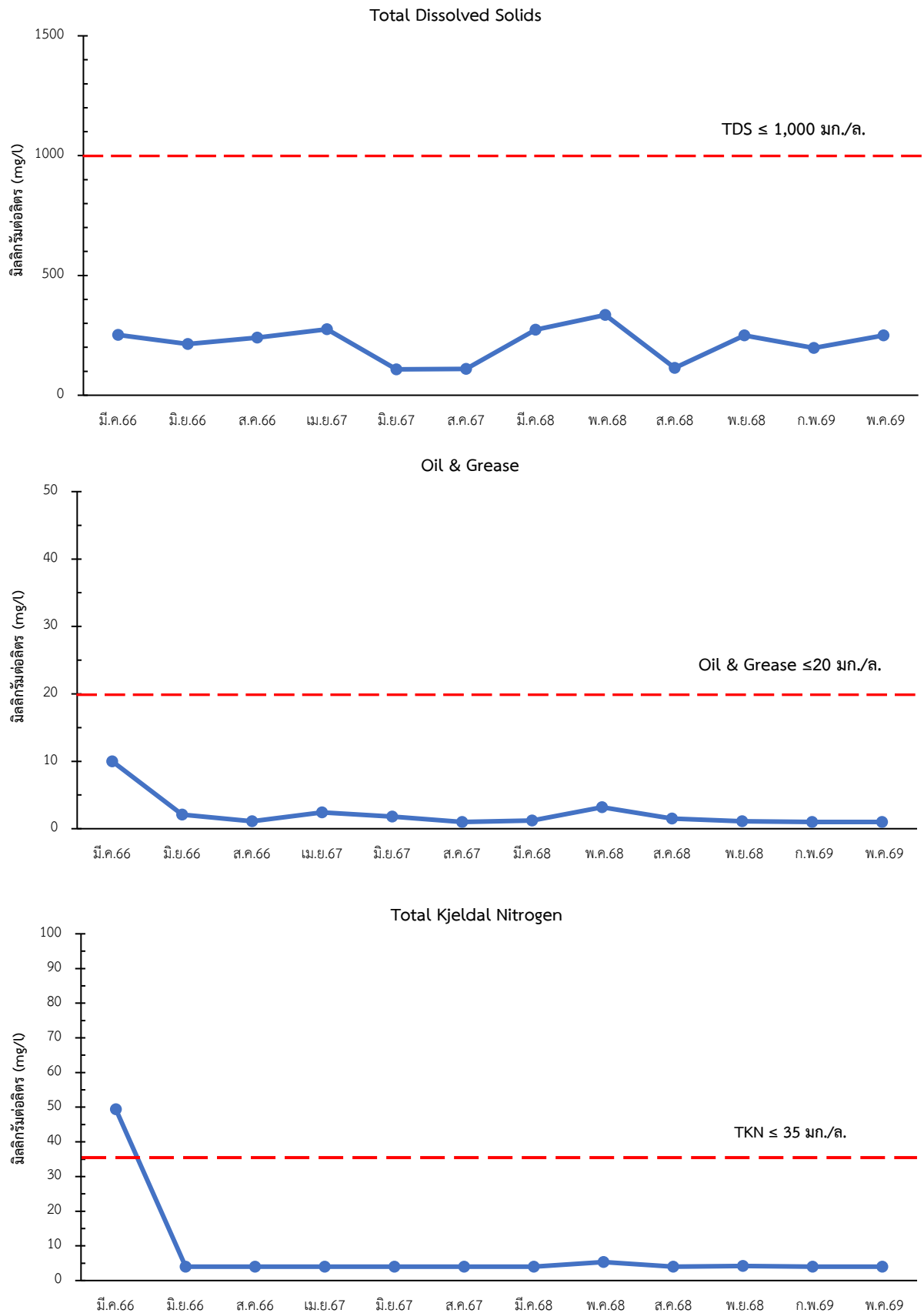
ที่มา : ^{1/}รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567, มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

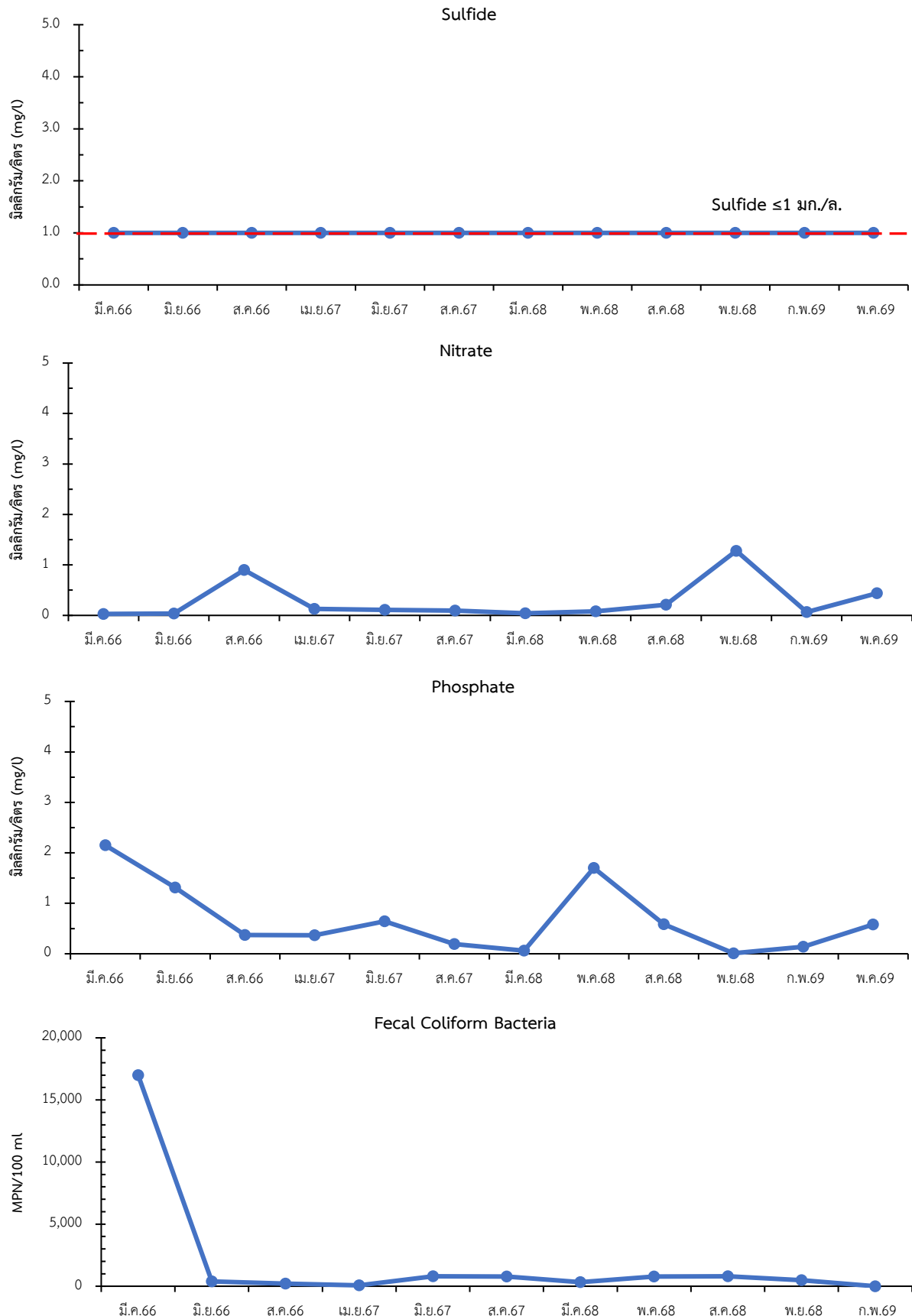
** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์



รูปที่ 5.2.5-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ
ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี



รูปที่ 5.2.5-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ
ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)



รูปที่ 5.2.5-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ
ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)

4.2) คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ : ผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนกุมภาพันธ์ และ พฤษภาคม พ.ศ.2569 มีค่าความสกปรกใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นคุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ที่มีค่า BOD และ TKN มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล. รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.5-4 และ รูปที่ 5.2.5-4

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนกุมภาพันธ์ และ พฤษภาคม พ.ศ.2569 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารทั้ง 2 ชุด มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย ผังใต้ ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 ยังมีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งมีปริมาณตะกอนสะสมในระบบบำบัดน้ำเสียในปริมาณมาก ประกอบกับในแต่ละวัน มีจำนวนผู้มาใช้บริการภายในอาคารที่พักผู้โดยสารเป็นจำนวนมาก จนอาจทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถรองรับและบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ควรดำเนินการดังนี้

- 1) พิจารณาเพิ่มประสิทธิภาพในการสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์ หากพบว่ามีความสูงเกินกว่า 1 ใน 3 ของความสูงของบ่อเกรอะ ต้องดำเนินการสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทันที
- 2) จัดทำคู่มือการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
- 3) จัดหาผู้เชี่ยวชาญมาตรวจสอบความสามารถในการรองรับน้ำเสียในปัจจุบัน หากพบว่าปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียมากเกินกว่าความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย ต้องพิจารณาก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเพิ่มเติม

นอกจากนี้ ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี จัดเป็นอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 ซึ่งต้องจัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งแต่วันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2569 ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง แนวทางสำหรับเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษในการกำหนดให้เจ้าของ หรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ต้องมีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2568

5.2.6 ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดำเนินการตรวจสอบสถานภาพของทรัพยากรสัตว์ป่า ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเฉพาะกลุ่มนก ซึ่งอาจมีผลต่อความปลอดภัยในการบินของอากาศยาน โดยเน้นการตรวจสอบชนิดของสัตว์ป่า/จำนวน/ความชุกชุม แหล่งที่อยู่อาศัย และหากิน และการแพร่กระจายของสัตว์ป่า

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 survey) การนับตามจุดสำรวจ (Point count) และการใช้ตาข่ายดักนก (Mist netting)

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 เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดชุกชุม น้อย หรือชุกชอนตัว หรือออกหากินเวลากลางคืน หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษา เป็นบางช่วงเวลาของปี ซึ่งทำให้การสำรวจโดยตรงที่มีช่วงเวลาสั้นไม่พบเห็นสัตว์ป่าชนิดดังกล่าว ความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าจากวิธีการนี้ใช้เป็นข้อมูลเสริมชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการค้นหาโดยตรง และเพื่อประเมินสภาพปัญหาของสัตว์ป่า ในสภาพปัจจุบัน โดยเฉพาะข้อมูลการล่าสัตว์และชนิดสัตว์ป่าที่นำมาบริโภคหรือใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันของราษฎรท้องถิ่น ในด้านอนุรักษ์สัตว์ป่า และในด้านความขัดแย้งระหว่างราษฎรท้องถิ่นกับสัตว์ป่า

2.4) การศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่ : ดำเนินการขณะสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาทุกแห่งของโครงการฯ เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในด้านเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า และเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่าและลักษณะการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของสัตว์ป่า โดยจำแนกสัตว์ป่าเป็น

2.4.1) ประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง

2.4.2) ประเภทอาศัยอยู่ตามที่รกร้างหรือในที่เปิดโล่งสภาพธรรมชาติ

2.4.3) ประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณชุมชนที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงกิจกรรมต่างๆ 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 (2560) และ Taylor (1962)

2.5.2) สัตว์เลื้อยคลาน : ใช้ วีรยุทธ์ (2552), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560), 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 โดยเปรียบเทียบจากความสัมพันธ์ของการพบสัตว์ป่า กับจำนวนเส้นทาง/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 หรือปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้าง 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 ตรวจสอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามเฉพาะในประเทศไทย และตรวจสอบจาก IUCN (2025-2) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานที่ยอมรับโดยนานาชาติรวมทั้งประเทศไทย การพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568) และของ IUCN (2025-2) ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (Threatened animal) ในแนวทางเดียวกัน และมีรายละเอียด ดังนี้

(1) Extinct (Ex) หมายถึง สูญพันธุ์ชนิดพันธุ์ใดจะสูญพันธุ์ก็ต่อเมื่อประชากรตัวสุดท้ายของชนิดพันธุ์นั้นได้ตายไปอย่างไม่มีข้อสงสัย (no reasonable doubt)

(2) Extinct in the wild (Ew) หมายถึง สูญพันธุ์ในธรรมชาติ บางชนิดสูญพันธุ์ในธรรมชาติแต่ยังมีประชากรมีชีวิตอยู่รอดในพื้นที่เพาะเลี้ยง สถานที่รักษาพันธุ์สัตว์

(3) Critically Endangered (CR) หมายถึง ชนิดพันธุ์ใกล้สูญพันธุ์ยิ่ง คือ สัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในอนาคตอันใกล้

(4) Endangered (EN) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ คือ สัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในอนาคต

(5) Vulnerable (VU) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ คือ สัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติ

(6) Lower Risk (LR) หมายถึง มีความเสี่ยงน้อย ชนิดพันธุ์ใดจะอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงน้อยเมื่อได้รับการประเมินสถานภาพแล้วไม่สามารถตอบสนองเกณฑ์ใดๆ ของจำพวกใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ใกล้สูญพันธุ์ หรือมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ได้ ชนิดพันธุ์ที่อยู่ในกลุ่มนี้สามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย 5 กลุ่ม คือ

(6.1) Conservation dependent (CD) : กลุ่มที่ขึ้นอยู่กับ การอนุรักษ์ ซึ่งหมายถึง กลุ่มของชนิดพันธุ์ที่เป็นเป้าหมายของโครงการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์ หรือถิ่นที่อยู่อาศัยที่มีความเป็นพิเศษ ชนิดพันธุ์นี้จะมีคุณสมบัติเป็นชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามภายในระยะเวลา 5 ปี

(6.2) Near threatened (NT) : กลุ่มที่ใกล้ถูกคุกคาม หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ไม่มีคุณสมบัติเข้าอยู่ในกลุ่มขึ้นอยู่กับ การอนุรักษ์ แต่ใกล้ที่จะมีคุณสมบัติเข้าอยู่ในจำพวกมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

(6.3) Least concern (LC) : กลุ่มที่เป็นที่กังวลน้อยที่สุด หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ไม่มีคุณสมบัติอยู่ในกลุ่มขึ้นอยู่กับ การอนุรักษ์และใกล้ถูกคุกคาม

(6.4) Data deficient (DD) : ข้อมูลไม่เพียงพอ ชนิดพันธุ์ที่จะจัดอยู่ในกลุ่มข้อมูลไม่เพียงพอเป็นชนิดพันธุ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะวิเคราะห์ถึงความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์โดยตรง หรือโดยอ้อม แม้จะมีพื้นฐานความรู้ในสถานภาพของประชากร และการกระจายของชนิดพันธุ์อยู่บ้าง และชนิดพันธุ์กลุ่มนี้อาจได้รับการศึกษา และเป็นที่รู้จักทางชีววิทยาเป็นอย่างดี แต่ไม่มีข้อมูลที่เหมาะสมเกี่ยวกับปริมาณและการกระจายเพียงพอ กลุ่มข้อมูลไม่เพียงพอจึงไม่ใช่กลุ่มชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม หรือมีความเสี่ยงน้อย การจัดชนิดพันธุ์เข้าในกลุ่มนี้แสดงให้เห็นว่ามีความจำเป็นในการจัดหาข้อมูลความรู้เพิ่มเติมจากการวิจัยในอนาคต ซึ่งทำให้สามารถจำแนกชนิดพันธุ์ในกลุ่มที่ถูกคุกคามได้เหมาะสม การใช้ข้อมูลที่อยู่ในทางบวกเป็นสิ่งสำคัญ โดยในหลายกรณีควรมีความระมัดระวังในการเลือกระหว่างกลุ่มข้อมูลไม่เพียงพอกับกลุ่มที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคาม หากชนิดพันธุ์มีการกำหนดขอบเขตความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม (relatively circumscribed) ความน่าจะเป็นไปได้และระยะเวลาที่พิจารณาซ้อนทับการบันทึกประชากรครั้งสุดท้ายพอสมควร จะทำให้ชนิดพันธุ์นั้นๆ จัดอยู่ในสถานภาพถูกคุกคามได้

(6.5) Not Evaluated (NE) : ไม่ได้รับการประเมิน ชนิดพันธุ์ใดจะอยู่ในกลุ่มไม่ได้รับการประเมินต่อเมื่อชนิดพันธุ์นั้นไม่ได้รับการวิเคราะห์ด้วยเกณฑ์ต่างๆ

2.9) สถานที่ติดตามตรวจสอบ : บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี และเขตพื้นที่ทหาร

2.10) ดัชนีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการศึกษาชนิดและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

2.11) ระยะเวลาตรวจวัด : จะดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 19-20 เมษายน พ.ศ.2569 ซึ่งเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง

2.12) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา :

2.12.1) ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบันและบริเวณใกล้เคียง ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณท่าอากาศยานและใกล้เคียง

2.12.2) ประเมินผลกระทบจากทรัพยากรสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ประเภทนกที่มีต่อ
กิจกรรมการบิน และกิจกรรมอื่นๆ ของท่าอากาศยาน

2.12.3) สรุปผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต และประเมิน
ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

2.12.4) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และ
แผนปฏิบัติการฯ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.12.5) อาจจะมีการปรับเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบสภาพทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมกับ
สภาพปัจจุบัน

2.12.6) จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่าในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานอุดรธานี (มีนาคม พ.ศ.2534) พบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าทั้งสิ้น 47 ชนิด แบ่งออกเป็น
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด นก จำนวน 34 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม
จำนวน 3 ชนิด

สำหรับการคาดการณ์ผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า ในระยะเปิดดำเนินการ พบว่า จะมีผลกระทบ
ต่อสัตว์ป่าน้อยมาก เนื่องจากสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน เป็นชนิดที่มีความสามารถในการปรับตัวสูง และพบ
เห็นได้ทั่วไป ส่วนสัตว์ที่อาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยทางการบิน ประกอบด้วย

นกหากินในอากาศขนาดใหญ่และขนาดกลาง ได้แก่ เหยี่ยวแดง และนกตบยุงหางยาว

นกอพยพขนาดเล็กที่ชอบหากินบนทางวิ่ง ได้แก่ นกหัวโตหลังจุดสีทอง และนกหัวโตเล็กขาเหลือง

นกชนิดที่บินเป็นฝูงใหญ่ ได้แก่ นกเป็ดแดง

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม
พ.ศ.2567) ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนเมษายน พ.ศ.2566
พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 60 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยว
แดง และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบ 6 ชนิด ได้แก่ อีกา นกยางกรอกพันธุ์
จัน นกตะขาบทุ่ง นกพิราบป่า นกเขาไฟ และนกนางแอ่นบ้าน ส่วนผลการสำรวจในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น
55 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลางจำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยวแดง และสัตว์ที่มี
แนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบ 5 ชนิด คือ อีกา นกตะขาบทุ่ง นกพิราบป่า นกเขาไฟ
และนกนางแอ่นบ้าน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 63 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ นกกระสาแดง ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยวแดง และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกฟิราบบ่า นกกาบน้ำเต้า และ นกนางแอ่นบ้าน ส่วนผลการสำรวจในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 49 ชนิด โดยไม่พบชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง ส่วนนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลางพบ 1 ชนิด คือ เหยี่ยวแดง และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบ 5 ชนิด คือ นกฟิราบบ่า นกนางแอ่นบ้าน นกแอ่นกินรัง นกแอ่นทุ่งใหญ่ และเป็ดแดง

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 47 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์นก จำนวน 42 ชนิด และสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม จำนวน 5 ชนิด และผลการประเมินด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน พบเฉพาะสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน พบเฉพาะสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ อีกา นกกระปูดใหญ่ พบเฉพาะสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นพง นกยอดหญ้าสีดำ นกตะขาบทู้ง นกเอี้ยงหงอน และนกอีเสือสีน้ำตาล ส่วนผลสำรวจในเดือนกันยายน พ.ศ.2568 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 49 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์นก จำนวน 44 ชนิด และสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม จำนวน 3 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 2 ชนิด และผลการประเมินด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน พบเฉพาะสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นทุ่งใหญ่ พบเฉพาะสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกกระปูดใหญ่ นกปากซ่อมทางเข้ พบเฉพาะสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกเค้าแมว นกแอ่นพง นกจาบคาเล็ก และนกอีเสือสีน้ำตาล

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ที่ได้ทำการสำรวจ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-19 เมษายน พ.ศ. 2569 ซึ่งเป็นตัวแทนการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

3.3.1) สภาพพื้นที่ทั่วไป : ภายในท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานีมีการพัฒนาเก็บเต็มพื้นที่ สำหรับเขตการบินสองข้างทางวิ่งมีการปลูกหญ้าและตัดแต่งสม่ำเสมอ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนกและสัตว์ต่างๆ ที่อยู่ บริเวณพื้นที่กว้าง สำหรับปลายทางวิ่งด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ฝั่งทางหลวงหมายเลข 2050 บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยานฯ ติดกับพื้นที่ของกองบิน 21 และบริเวณศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วน ปลายทางวิ่งด้านทิศใต้ ฝั่งถนนอุบลิสาน สำหรับบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ลานจอดรถ และอาคารประกอบอื่นๆ มีต้นไม้ที่ขึ้นอยู่เดิมในพื้นที่ค่อนข้างน้อย และมีต้นไม้ที่ทางท่าอากาศยานปลูกไว้ เพื่อความสวยงามและให้ร่มเงา สำหรับพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี มีรายละเอียดดังนี้

ด้านทิศเหนือ พื้นที่กองบิน 21 และสนามกอล์ฟของกองบิน 21 โดยมีชุมชนหนาแน่น ปานกลางบริเวณถนนเข้าโรงพยาบาลกองบิน 21 ห่างออกไปพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นชุมชนหนาแน่นปานกลาง และมีการตั้งบ้านเรือนโดยเป็นกลุ่มบ้านจัดสรรกระจายอยู่ทั่วไป และมีพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว และพื้นที่ที่รกร้างหรือรอการพัฒนา

ด้านทิศใต้ พื้นที่ที่เป็นพื้นที่ชุมชนหนาแน่นมาก ประกอบด้วย บ้านเรือน ที่พักอาศัย อาคารพาณิชย์ ร้านค้า สถานประกอบการ ศาสนสถาน สถานที่ราชการ สถานพยาบาล และอื่นๆ ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี โดยมีเส้นทางคมนาคมสายหลักเป็นถนนอุบลิสาน

ด้านทิศตะวันออก พื้นที่เป็นชุมชนหนาแน่นมาก และมีบึงน้ำขนาดใหญ่ คือ อ่างเก็บน้ำห้วยวังนอง ห่างจากท่าอากาศยานประมาณ 800 เมตร มีเส้นทางคมนาคมสายหลักเป็นทางหลวงหมายเลข 2050 เชื่อมต่อเป็นถนนวงแหวนด้านทิศตะวันออก และทิศเหนือของเมืองอุดรราชธานี

ด้านทิศตะวันตก เป็นชุมชนหนาแน่นมากและมีเส้นทางคมนาคมสายหลักเป็นทางหลวงหมายเลข 24

3.3.2) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยาน : บริเวณเขตพื้นที่ปฏิบัติการของท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี โดยส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนาจนเต็มพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตามยังมีบางพื้นที่ที่ถูกปล่อยให้เปื้อนพื้นที่ที่รกร้างทำให้ไม้ยืนต้น ไม่พุ่มขึ้นอยู่

สำหรับในบริเวณเขตพื้นที่การบิน บริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งเป็นพื้นที่ปลูกหญ้า และเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่งจึงได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการเขตพื้นที่การบิน และพื้นที่บริเวณรอบสนามบินรัศมี 5 กิโลเมตร พบพรรณไม้ทั้งพรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์ บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน และพรรณไม้ที่พบโดยพื้นที่บริเวณรอบสนามบิน เช่น สนประดิพัทธ์ คูณ และหางนกยูงฝรั่ง ขี้เหล็ก ตะขบฝรั่ง เป็นต้น

3.3.3) ความหลากหลายของสัตว์และนกบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี

ผลการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2569 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน มีจำนวนทั้งสิ้น 38 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles and Amphibians) จำนวน 1 ชนิด นก (Aves) จำนวน 36 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) จำนวน 1 ชนิด รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.6-1 ถึงตารางที่ 5.2.6-3 และภาพที่ 5.2.6-1

สัตว์เลื้อยคลาน : จากการสำรวจพบจำนวน 1 ชนิด เป็นชนิดที่มีความชุกชุมน้อย คือ ตุ๊กแกบ้าน

ตารางที่ 5.2.6-1				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	18-19 เมษายน พ.ศ.2569			
	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata Family Gekkonidae ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	+	-	LC	LC
1	0,0,1	0	1	1

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568)

— = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง LC = กลุ่มที่เป็นที่กังวลน้อยที่สุด

3 = IUCN (2025-2)

— = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง LC = กลุ่มที่เป็นที่กังวลน้อยที่สุด

นก : จากการสำรวจพบนกจำนวน 36 ชนิด มีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 จำนวน 32 ชนิด ซึ่งนกทุกชนิดที่สำรวจพบ เป็นประเภทที่มักหากินบริเวณที่โล่ง หรือป่าละเมาะ รวมทั้งในบริเวณชุมชน โดยพบนกที่มีความชุกชุมมาก จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกจาบคาเล็ก นกเอี้ยงหงอน และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

ส่วนชนิดที่พบชุกชุมปานกลาง จำนวน 14 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกแอ่นตาล นกกะปูดใหญ่ นกพิราบป่า นกเขาไฟ เหยี่ยวแดง นกตะขาบทุ่ง นกแอ่นพง นกอีแพรดแถบออกดำ นกจาบฝนปีกแดง นกนางแอ่นบ้าน นกกระजิบหัวสีเรียบ นกยอดหัวสีดำ และนกกะจอกตาล

ชนิดที่พบชุกชุมน้อย จำนวน 19 ชนิด ได้แก่ นกกาเหว่า นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกกวัก นกปากห่าง นกกาฬน้ำเล็ก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกจาบคาหัวเขียว นกอีเสือสีน้ำตาล อีกา นกปรอดสวน นกกระจิบธรรมดา นกเอี้ยงสาริกา นกกิ่งโครกคอดำ นกเอี้ยงด่าง นกนางเขนบ้าน นกกินปลือกเหลือง นกกระจอกบ้าน และนกกะตีตี่ขี้หมู

ตารางที่ 5.2.6-2				
รายชื่อชนิดที่สำรวจพบที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	18-19 เมษายน พ.ศ.2569			
	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Caprimulgiformes				
Family Apodidae				
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	++	ค	LC	LC
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasienis</i>)	++	ค	LC	LC
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกะปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	++	ค	LC	LC
นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</i>)	+	ค	LC	LC
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	++	-	LC	LC
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	++	ค	LC	LC
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	+	-	LC	LC
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	+	-	LC	LC
Order Gruiformes				
Family Rallidae				
นกกวัก (<i>Amauornis phoenicurus</i>)	+	ค	LC	LC
Order Ciconiiformes				
Family Ciconiidae				
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	+	ค	LC	LC
Order Suliformes				
Family Phalacrocoracidae				
นกกาน้ำเล็ก (<i>Microcarbo niger</i>)	+	ค	LC	LC
Order Pelecaniformes				
Family Ardeidae				
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	+	ค	LC	LC

ตารางที่ 5.2.6-2				
รายชื่อนกที่สำรวจพบที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	18-19 เมษายน พ.ศ.2569			
	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Accipitriformes				
Family Accipitridae				
เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>)	++	ค	LC	LC
Order Coraciiformes				
Family Coraciidae				
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)	++	ค	LC	LC
Family Meropidae				
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	+++	ค	LC	LC
นกจาบคาหัวเขียว (<i>Merops philippinus</i>)	+	ค	LC	LC
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพวง (<i>Artamus fuscus</i>)	++	ค	LC	LC
Family Laniidae				
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	+	ค	LC	LC
Family Rhipiduridae				
นกอีแพรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	++	ค	LC	LC
Family Corvidae				
อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	+	ค	LC	LC
Family Alaudidae				
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	++	ค	LC	LC
Family Pycnonotidae				
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)	+	ค	LC	LC
Family Hirundinidae				
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	++	ค	LC	LC
Family Cisticolidae				
นกกระजิบหัวสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	++	ค	LC	LC
นกกระจิบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	+	ค	LC	LC
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	+++	ค	LC	LC
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	+	ค	LC	LC
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	+	ค	LC	LC
นกเอี้ยงดำ (<i>Gracupica contra</i>)	+	ค	LC	LC
Family Muscicapidae				
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	+	ค	LC	LC
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	++	ค	LC	LC
Family Nectariniidae				
นกกิ้งปัดเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	+	ค	LC	LC

ตารางที่ 5.2.6-2				
รายชื่อชนิดที่สำรวจพบที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	18-19 เมษายน พ.ศ.2569			
	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Family Passeridae				
นกกระจอกตาล (<i>Passer flaveolus</i>)	++	ค	LC	LC
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	+	-	LC	LC
Family Estrildidae				
นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	+	ค	LC	LC
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+++	ค	LC	LC
36	3, 14, 19	32	36	36

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568)

— = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง LC = กลุ่มที่เป็นที่กังวลน้อยที่สุด

3 = IUCN (2025-2)

— = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง LC = กลุ่มที่เป็นที่กังวลน้อยที่สุด

สัตว์เสี่ยงลูกตัวน้อย : จากการสำรวจพบจำนวน 1 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่มีความชุกชุมน้อย

คือ กระรอกหลากสี

ตารางที่ 5.2.6-3				
รายชื่อสัตว์เสี่ยงลูกตัวน้อยที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	18-19 เมษายน พ.ศ.2569			
	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Rodentia				
Family Sciuridae				
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysonii</i>)	+	-	LC	LC
1	0,0,1	1	1	1

ระดับชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568)

— = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง LC = กลุ่มที่เป็นที่กังวลน้อยที่สุด

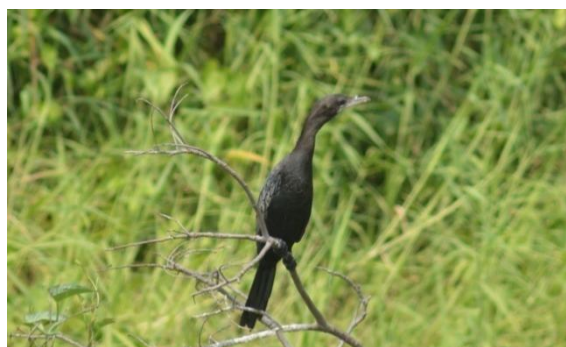
3 = IUCN (2025-2)

— = ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ NT = ใกล้ถูกคุกคาม VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง LC = กลุ่มที่เป็นที่กังวลน้อยที่สุด



เหยี่ยวแดง



นกกาน้ำเล็ก



นกจาบคาเล็ก



นกตะขาบทุ่ง



นกพิราบป่า



นกยอดหญ้าหัวดำ



นกยางกรอกพันธุ์จีน



นกเอี้ยงหงอน

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-19 เมษายน พ.ศ.2569

ภาพที่ 5.2.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี

3.3.4) ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

ครั้งที่ 1 : ประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2569 มีจำนวน 38 ชนิด มีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์โดยสังเขปดังนี้ (ตารางที่ 5.2.6-4)

ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์มาก : พบนกจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกจาบคาเล็ก นกเอี้ยงหงอน และนกไต่ดินทุ่งเล็ก

ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง : พบนกจำนวน 14 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกแอ่นตาล นกกระปูดใหญ่ นกฟิราป่า นกเขาไฟ เหยี่ยวแดง นกตะขาบทุ่ง นกแอ่นพง นกอีแพรดแถบออกดำ นกจาบผ่นปีกแดง นกนางแอ่นบ้าน นกกระजิบหญ้าสีเขียว นกยออดหญ้าสีดำ และนกกระจอกตาล

ระดับความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย : พบจำนวน 21 ชนิด ประกอบด้วย

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด คือ ตุ๊กแกบ้าน

นก จำนวน 19 ชนิด ได้แก่ นกกาเหว่า นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกกิ้งก่า นกปากห่าง นกกาน้ำเล็ก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกจาบคาหัวเขียว นกอีเสือสีน้ำตาล อีกา นกปรอดสวน นกกระจิบธรรมดา นกเอี้ยงสาริกา นกกิ้งโครงคอดำ นกเอี้ยงต่าง นกกางเขนบ้าน นกกินปลีอกเหลือง นกกระจอกบ้าน และนกกระดัดขี้หมู

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม จำนวน 1 ชนิด คือ กระรอกหลากสี

ตารางที่ 5.2.6-4 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่พบที่ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี จำแนกตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า				
ชั้นสัตว์ป่า	เมษายน พ.ศ.2569			
	ทั้งหมด	ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	-	-	-	-
สัตว์เลื้อยคลาน	1	-	-	1
นก	36	3	14	19
สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม	1	-	-	1
รวม	38	3	14	21

3.3.5) สถานภาพสัตว์ป่า

การอนุรักษ์สัตว์ป่าจำเป็นต้องกำหนดสถานภาพของสัตว์ป่า เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคุ้มครองชนิดที่มีประชากรน้อยและชนิดที่มีการแพร่กระจายเป็นขอบเขตจำกัด ไม่ให้หมดหรือสูญหายไปจากพื้นที่และ/หรือไม่ให้สูญพันธุ์ไปจากโลก ในทางกลับกันต้องควบคุมชนิดที่มีประชากรมากให้มีปริมาณในระดับที่ไม่ทำให้สมดุลของระบบนิเวศในพื้นที่สูญเสียไป ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดสถานภาพสัตว์ป่าเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว โดยจำแนกเป็นสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 ที่กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งพิจารณาตามภาวะของการถูกคุกคามและทำให้ประชากรลดจนขอบเขตการแพร่กระจายของสัตว์ป่าลดลง โดยสถานภาพแต่ละประเภทของสัตว์ป่า ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) **สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย :** จากการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2569 พบสัตว์ป่าจำนวน 38 ชนิด โดยไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 แต่พบสัตว์ป่าที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 32 ชนิด ดังตารางที่ 5.2.6-5

นก จำนวน 32 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกแอ่นตาล นกกะปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกเขาไฟ นกกวัก นกปากห่าง นกกาน้ำเล็ก นกยางกรอกพันธุ์จีน เหยี่ยวแดง นกตะขาบทุ่ง นกจาบคาเล็ก นกจาบคาหัวเขียว นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกอีแพรดแถบออกดำ อีกา นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดสวน นกนางแอ่นบ้าน นกกระजิบ หนูสีเรียบ นกกระจิบธรรมดา นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกิ่งไคร้คอดำ นกเอี้ยงต่าง นกกางเขนบ้าน นกยอดหญ้า หัวดำ นกกินปลือกเหลือง นกกระจอกตาล นกกระต๊อขี้หมู และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

ตารางที่ 5.2.6-5 จำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี จำนวนชนิดจำแนกตามความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562				
ชั้นสัตว์ป่า	เมษายน พ.ศ.2568			
	ทั้งหมด	สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	-	-	-	-
สัตว์เลื้อยคลาน	1	-	-	1
นก	36	-	32	4
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	1	-	-	1
รวม	38	0	32	6

(2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : จากการตรวจสอบสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2568) และ IUCN (2025-2) พบว่า สัตว์ป่าที่สำรวจพบในเดือนเมษายน พ.ศ.2569 จำนวน 38 ชนิด ไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ ตามเกณฑ์ของ IUCN

3.3.6) ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยาน

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนกจำนวน 37 ชนิดที่กินอาหารหลักจำแนกออกเป็น 3 ประเภท (ตารางที่ 5.2.6-6) ดังนี้

นกที่กินพืช : นกประเภทนี้มีจำนวนน้อย เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก ผลสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2569 พบจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว และนกกินปลือกเหลือง

นกที่กินสัตว์ : มีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำและอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืชที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร ผลสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2569 พบจำนวน 17 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกแอ่นตาล นกปากห่าง นกกาน้ำเล็ก นกยางกรอกพันธุ์จีน เหยี่ยวแดง นกตะขาบทุ่ง นกจาบคาเล็ก นกจาบคาหัวเขียว นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกอีแพรดแถบออกดำ นกนางแอ่นบ้าน นกกระจิบหนูสีเรียบ นกกางเขนบ้าน นกยอดหญ้าสีดำ และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

นกที่กินพืชและสัตว์ : ผลสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2569 พบจำนวน 15 ชนิด ได้แก่ นกกะปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกกวัก อีกา นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดสวน นกกระจิบธรรมดา นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกิ่งไคร้คอดำ นกเอี้ยงต่าง นกกินปลือกเหลือง นกกระจอกตาล นกกระจอกบ้าน และนกกระต๊อขี้หมู

ตารางที่ 5.26-6			
ความสัมพันธ์ของนกที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานีกับแหล่งอาหาร			
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ประเภทการกินอาหารของนก		
	พืช	สัตว์	พืช และสัตว์
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)		✓	
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasiensis</i>)		✓	
นกกะปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)			✓
นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)			✓
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓		
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓		
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓		
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	✓		
นกแก้ว (<i>Amauromis phoenicurus</i>)			✓
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)		✓	
นกกาฬน้ำเล็ก (<i>Microcarbo niger</i>)		✓	
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)		✓	
เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>)		✓	
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)		✓	
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)		✓	
นกจาบคาหัวเขียว (<i>Merops philippinus</i>)		✓	
นกแอ่นพวง (<i>Artamus fuscus</i>)		✓	
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)		✓	
นกอีแพรดแถบออกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)		✓	
อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)			✓
นกจาบฝนปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)			✓
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)			✓
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)		✓	
นกกระजิบหัวสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)		✓	
นกกระจิบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)			✓
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)			✓
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)			✓
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)			✓
นกเอี้ยงดำ (<i>Gracupica contra</i>)			✓
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)		✓	
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)		✓	
นกกิ้งปัดเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	nectar		✓
นกกระจอกตาล (<i>Passer flaveolus</i>)			✓
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)			✓
นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)			✓
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)		✓	
37	5	17	15

nectar = นกที่กินน้ำหวานจากเกสรดอกไม้

3.3.7) สถานภาพตามฤดูกาลของนก

จำนวนนกที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 36 ชนิด จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 3 กลุ่มด้วยกัน (ตารางที่ 5.2.6-7) ประกอบด้วย

(1) **นกประจำถิ่น** : เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี ผลสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2569 พบจำนวน 31 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกแอ่นตาล นกกะปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกกิ้งก้าน นกปากห่าง นกตะขาบทุ่ง นกจาบคาเล็ก นกจาบคาหัวเขียว นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกอีแพรดแถบออกดำ อีกา นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดสวน นกนางแอ่นบ้าน นกกระजิบหัวสีเรียบ นกกระजิบธรรมดา นกเอี้ยงหงอน นกกิ้งโครงคอดำ นกเอี้ยงต่าง นกกางเขนบ้าน นกยอดหญ้าสีดำ นกกินปลีอกเหลือง นกกระจอกบ้าน นกกระตีดขี่หมู และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

(2) **นกอพยพในช่วงฤดูหนาว** : เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาวซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว ผลสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2569 พบจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวแดง นกเอี้ยงสาริกา และนกกระจอกตาล

(3) **นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรัง วางไข่** : นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังวางไข่ในประเทศไทย บางช่วง บางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้งหรือหนาว ผลสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ. 2569 พบจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกกาน้ำเล็ก และนกยางกรอกพันธุ์จีน

ตารางที่ 5.2.6-7 สถานภาพตามฤดูกาลของนกที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	R
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasiensis</i>)	R
นกกะปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	R
นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</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
นกกิ้งก้าน (<i>Amauromis phoenicurus</i>)	R
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	R
นกกาน้ำเล็ก (<i>Microcarbo niger</i>)	B
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	B
เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>)	N
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)	R
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	R
นกจาบคาหัวเขียว (<i>Merops philippinus</i>)	R
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	R
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	R
นกอีแพรดแถบออกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	R
อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	R
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	R
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)	R

ตารางที่ 5.2.6-7	
สถานภาพตามฤดูกาลของนกที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	R
นกกระจุบหญ้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	R
นกกระจุบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	R
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	R
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	N
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	R
นกเอี้ยงดำ (<i>Gracupica contra</i>)	R
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	R
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	R
นกกิ้งโครงคอเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	R
นกกระจอกตาล (<i>Passer flaveolus</i>)	N
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	R
นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	R
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	R
36	31, 3, 2

R = นกประจำถิ่น

N = นกอพยพ

B = นกอพยพเข้ามาสร้างรังวางไข่

3.3.8) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

(1) โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณาได้แก่ ความชุกชุมของนก กรณีที่นกมีความชุกชุมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความชุกชุมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากินยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนในการชนนกล้วนๆ น้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนนกเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการชนนก โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.6-8)

โดยผลการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2569 พบนกที่มีโอกาสเกิดการชนในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยวแดง ส่วนนกที่มีโอกาสเกิดการชนในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง และนกที่มีโอกาสเกิดการชนในระดับต่ำ จำนวน 13 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกกาน้ำเล็ก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกตะขาบทุ่ง นกจาบคาเล็ก นกจาบคาหัวเขียว อีกา นกจาบผ่นปีกแดง นกนางแอ่นบ้าน นกเอี้ยงหงอน และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

ตารางที่ 5.2.6-8			
โอกาสที่อากาศยานจะชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่อากาศยานจะชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เมษายน พ.ศ.2569			
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	✓		
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓		
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓		
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)		✓	
นกกาน้ำเล็ก (<i>Microcarbo niger</i>)	✓		
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	✓		
เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>)			✓
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)	✓		
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	✓		
นกจาบคาหัวเขียว (<i>Merops philippinus</i>)	✓		
อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	✓		
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	✓		
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	✓		
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	✓		
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	✓		
15	13	1	1

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2569)

(2) โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาด

นก แบ่งออกเป็น 7 ขนาด คือ

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

โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมาก หรืออาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.2.6-9

ซึ่งจากผลการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2569 พบนกที่มีโอกาสก่อให้เกิดความเสียหายต่ออากาศยานในระดับต่ำ จำนวน 13 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกกาน้ำเล็ก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกตะขาบทุ่ง นกจาบคาเล็ก นกจาบคาหัวเขียว อีกา นกจาบผ่นปีกแดง นกนางแอ่นบ้าน นกเอี้ยงหงอน และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

ส่วนนกที่มีโอกาสก่อให้เกิดความเสียหายต่ออากาศยานในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง และนกที่มีโอกาสก่อให้เกิดความเสียหายต่ออากาศยานในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยวแดง

ตารางที่ 5.2.6-9 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน			
ชนิด	โอกาสที่อากาศยานจะชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เมษายน พ.ศ.2569			
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	✓		
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓		
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓		
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)		✓	
นกกาน้ำเล็ก (<i>Microcarbo niger</i>)	✓		
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	✓		
เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>)			✓
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)	✓		
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	✓		
นกจาบคาหัวเขียว (<i>Merops philippinus</i>)	✓		
อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	✓		
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	✓		
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	✓		
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	✓		
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	✓		
15	13	1	1

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2569)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนก และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ตารางที่ 5.2.6-10 และตำแหน่งที่พบแสดงดังรูปที่ 5.2.6-1)

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง : จำนวน 1 ชนิด คือ
เหยี่ยวแดง

เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) เป็นนกที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ มีพื้นที่หากินกว้าง มีพฤติกรรมเกาะมองหาเหยื่อตามยอดไม้สูง แล้วบินเข้าไปโฉบจับเหยื่อพบเข้ามาหากินในเขตการบินด้วย

ชนิดนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินปานกลาง : จากการประเมินในเดือนเมษายน พ.ศ.2569 พบนกในกลุ่มนี้ จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง

นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) เป็นนกที่มีขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีพื้นที่หากินบริเวณแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ชื้นแฉะริมน้ำ มักอยู่รวมกันเป็นฝูง เมื่อตกใจจะบินขึ้นพร้อมกัน ทิศทางการบินไม่แน่นอน มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบิน

ชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง :
จากการประเมินในเดือนเมษายน พ.ศ.2569 พบนกในกลุ่มนี้ จำนวน 13 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกกาน้ำเล็ก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกตะขาบทุ่ง นกจาบคาเล็ก นกจาบคาหัวเขียว อีกา นกจาบผ่นปีกแดง นกนางแอ่นบ้าน นกเอี้ยงหงอน และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

นกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*) เป็นนกขนาดเล็ก มีพฤติกรรมหากินโดยการบินจับแมลงกลางอากาศ มักพบอาศัยและทำรังตามอาคารหรือสิ่งก่อสร้าง พบเป็นฝูงขนาดเล็กถึงขนาดกลาง และอาจพบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบินเป็นประจำ

นกพิราบป่า (*Columba livia*) เป็นนกขนาดกลาง มักหากินตามพื้นที่เปิดโล่ง พื้นที่เกษตรกรรม และชายป่า พบเป็นคู่หรือฝูงขนาดเล็ก มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินปานกลาง และอาจพบเข้ามาหากินบริเวณสนามบินเป็นครั้งคราว

นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) เป็นนกขนาดกลาง มีพฤติกรรมหากินบนพื้นดินและเกาะพักตามต้นไม้ พบเป็นคู่หรือฝูงขนาดเล็ก มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินระดับน้อยถึงปานกลาง

นกกาฬน้ำเล็ก (*Microcarbo niger*) เป็นนกน้ำขนาดกลาง กินปลาและสัตว์น้ำตามแหล่งน้ำ พบเดี่ยวหรือเป็นกลุ่มเล็ก มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินระดับน้อยถึงปานกลาง และอาจพบใช้พื้นที่แหล่งน้ำภายในสนามบิน

นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) เป็นนกน้ำขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มักพบหากินตามแหล่งน้ำ คุระบายน้ำ และพื้นที่ชุ่มน้ำ พบเดี่ยวหรือเป็นกลุ่มขนาดเล็ก และอาจเข้ามาใช้พื้นที่บริเวณสนามบินเพื่อหาอาหาร

นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) เป็นนกขนาดกลาง มีพฤติกรรมหากินแมลงและสัตว์ขนาดเล็กตามพื้นดินในพื้นที่โล่ง พบเป็นคู่หรือกลุ่มขนาดเล็ก มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินปานกลาง

นกจาบคาเล็ก (*Merops orientalis*) เป็นนกขนาดเล็ก อาศัยตามต้นไม้และสร้างรัง นกชนิดนี้หากินแมลงปีกแข็ง บริเวณแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ชื้นแฉะริมน้ำ โดยหากินตามสนามหญ้าข้างทางวิ่งหรือพื้นที่โล่งของทางขับ มีนิสัยหากินเป็นฝูง ดังนั้นจึงมีโอกาสดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะบินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) เป็นนกขนาดเล็ก กินแมลงปีกแข็งและแมลงตามทุ่งหญ้าและพื้นที่เปิดโล่ง พบเป็นฝูงเล็ก มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินปานกลาง และอาจพบเข้ามาหากินเป็นครั้งคราว

อีแร้ง (*Corvus macrorhynchos*) เป็นนกขนาดใหญ่ มีพฤติกรรมหากินได้หลากหลายทั้งเศษอาหารและสัตว์ขนาดเล็ก พบเดี่ยวหรือเป็นฝูงขนาดเล็กถึงขนาดกลาง มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินปานกลาง

นกจาบผ่นปีกแดง (*Mirafra erythrocephala*) เป็นนกขนาดเล็ก มักหากินแมลงปีกแข็งและแมลงตามทุ่งหญ้าและพื้นที่เปิดโล่ง พบเป็นฝูงขนาดเล็กถึงขนาดกลาง และอาจพบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบิน

นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) เป็นนกขนาดเล็ก กินแมลงกลางอากาศ มักอาศัยใกล้อาคารและสิ่งก่อสร้าง พบเป็นฝูงเล็กถึงกลาง มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินปานกลาง และอาจพบเข้ามาหากินเป็นประจำ

นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) เป็นนกขนาดกลาง มีพฤติกรรมหากินแมลงและผลไม้ในพื้นที่เปิดโล่ง พบเป็นฝูงขนาดเล็กถึงขนาดกลาง มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินปานกลาง

นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) เป็นนกขนาดเล็ก มักหากินแมลงตามพื้นดินในทุ่งหญ้าและพื้นที่โล่ง พบเดี่ยวหรือเป็นกลุ่มขนาดเล็ก มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินระดับน้อยถึงปานกลาง

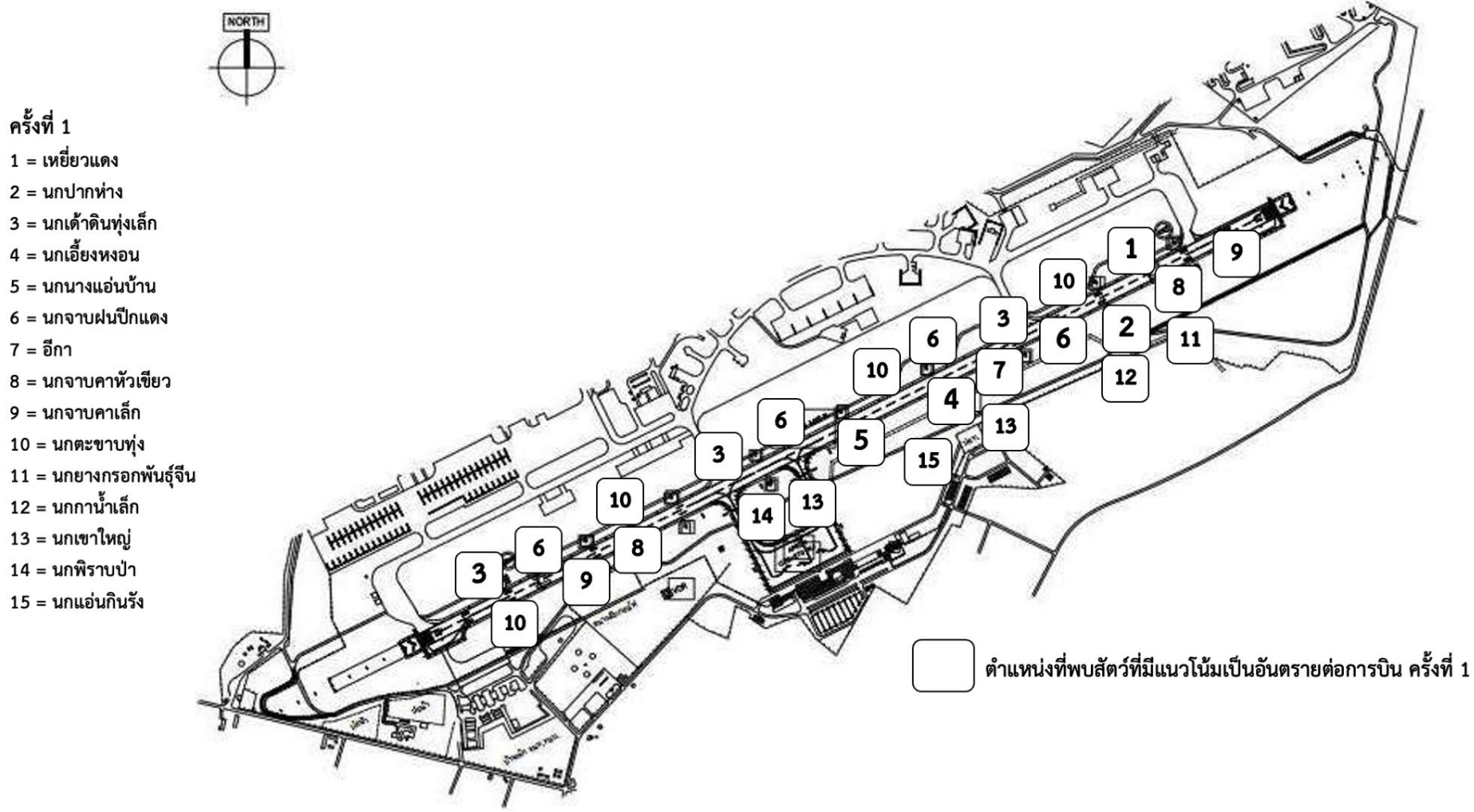
ตารางที่ 5.2.6-10			
ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี			
Potential of Strike	เมษายน พ.ศ.2569		
Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	นกแอ่นกินรัง นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกกาน้ำเล็ก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกตะขาบทุ่ง นกจาบคาเล็ก นกจาบคาหัวเขียว อีกา นกจาบฝนปีกแดง นกเอี้ยงหงอน นกนางแอ่นบ้าน นกเด้าดินทุ่งเล็ก	-	-
ปานกลาง	-	นกปากห่าง	-
สูง	-	-	เหยี่ยวแดง

3.3.9) สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ของท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากรายงานอากาศยานชนนกของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT Aviation Safety Report Bird/Wildlife) พบเหตุการณ์อากาศยานชนนก (Bird Strike) จำนวน 5 ครั้ง โดยไม่ส่งผลกระทบต่ออากาศยาน ดังตารางที่ 5.2.6-11

ตารางที่ 5.2.6-11					
ข้อมูลอากาศยานชนนกท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี					
ลำดับ	ว/ด/ป	เวลา	บริเวณ	ชนิดนก	ผลกระทบ
1	11/01/2026	18.25 น.	TAKE-OFF	ไม่ทราบชนิดนก	ไม่ส่งผลกระทบต่ออากาศยาน
2	18/01/2026	18.17 น.	TAKE-OFF	ไม่ทราบชนิดนก	ไม่ส่งผลกระทบต่ออากาศยาน
3	23/02/2026	08.30 น.	LANDING	เหยี่ยว	ไม่ส่งผลกระทบต่ออากาศยาน
4	27/02/2026	16.30 น.	LANDING	ไม่ทราบชนิดนก	ไม่ส่งผลกระทบต่ออากาศยาน
5	06/04/2026	09.40 น.	TAKE-OFF	เหยี่ยว	ไม่ส่งผลกระทบต่ออากาศยาน

ที่มา : ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (มิถุนายน พ.ศ.2569)



รูปที่ 5.2.6-1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ.2569) กับผลการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2564) และผลการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2566 เมษายน และกรกฎาคม พ.ศ.2567 เมษายน และกันยายน พ.ศ.2568) มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.6-12)

ตารางที่ 5.2.6-12								
เปรียบเทียบจำนวนสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี								
ประเภท	EIA ¹	เม.ย.66 ²	ส.ค.66 ²	เม.ย.67	ส.ค.67	เม.ย.68	ก.ย.68	เม.ย.69
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	4	4	9	3	3	-	2	-
สัตว์เลื้อยคลาน	6	7	7	7	7	-	-	1
นก	34	44	62	49	34	42	44	36
สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม	3	4	3	4	5	5	3	1
รวม	47	59	81	63	49	47	49	38

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานอุบลราชธานี, มีนาคม พ.ศ.2534

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2569

4.1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : รายละเอียดการเปรียบเทียบ แสดงดังตารางที่ 5.2.6-13

การศึกษาปัจจุบันไม่พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จึงไม่สามารถเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาได้ รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ดังนี้

ตารางที่ 5.2.6-13								
เปรียบเทียบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ส.ค.66	เม.ย.67	ส.ค.67	เม.ย.68	ก.ย.68	เม.ย.69
Order Anura								
Family Bufonidae								
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	×
Family Microhylidae								
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	✓	×	×	✓	✓	×	×	×
อึ่งลายแต้ม (<i>Microhyla butleri</i>)	×	×	✓	×	×	×	×	×
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	×	✓	✓	×	×	×	×	×
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	×	×	✓	×	×	×	×	×
Family Dicroglossidae								
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	×
กบนา (<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>)	×	✓	✓	×	×	×	✓	×
เขียดจระนา (<i>Occidozyga lima</i>)	×	×	✓	×	×	×	×	×
เขียดหลังปุมที่ราบ (<i>Occidozyga martensii</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
เขียดทราย (<i>Occidozyga martensii</i>)	×	×	✓	×	×	×	×	×
Family Rhacophoridae								
ปาดบ้านหัวใหญ่ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	×	×	✓	×	×	×	×	×
รวม	4	4	9	3	3	0	2	0

4.2) สัตว์เลี้ยงลูก : รายละเอียดการเปรียบเทียบ แสดงดังตารางที่ 5.2.6-14

4.2.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 1 ชนิด คือ ตุ๊กแกบ้าน

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน : จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ แอ้อีสาน กิ้งก่าหัวแดง จิ้งเหลนหลากหลาย จิ้งเหลนดินอีสาน และงูสิงบ้าน

4.2.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เปรียบเทียบผลการ

สำรวจเดือนเมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2566 เมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2567 เมษายน และกันยายน พ.ศ.2568)

พบเหมือนในรายงานติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 1 ชนิด คือ ตุ๊กแกบ้าน

พบในรายงานติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน : จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ เต่านา แอ้อีสาน กิ้งก่าหัวแดง จิ้งจกหางหนาม จิ้งจกหางแบนเล็ก จิ้งเหลนบ้าน และงูสิงบ้าน

ตารางที่ 5.2.6-14								
เปรียบเทียบสัตว์เลี้ยงลูกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ส.ค.66	เม.ย.67	ส.ค.67	เม.ย.68	ก.ย.68	เม.ย.69
Order Testudines								
Family Geoemydidae								
เต่านา (<i>Malayemys macrocephala</i>)	x	x	x	✓	✓	x	x	x
Order Squamata								
Family Agamidae								
แอ้อีสาน (<i>Leiolepis reevesi rubritaeniata</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x
Family Gekkonidae								
กิ้งก่าหัวแดง (<i>Calotes versicolor</i>)	✓	✓	✓	x	x	x	x	x
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	✓
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	x	✓	✓	✓	✓	x	x	x
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	x	✓	✓	✓	✓	x	x	x
Family Scincidae								
จิ้งเหลนหลากหลาย (<i>Eutropis macularia</i>)	✓	x	x	x	x	x	x	x
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	x	✓	✓	✓	✓	x	x	x
จิ้งเหลนดินอีสาน (<i>Scincella siaegensis</i>)	✓	x	x	x	x	x	x	x
Family Colubridae								
งูสิงบ้าน (<i>Ptyas korros</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x
รวม	6	7	7	7	7	0	0	1

4.3) นก : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดนก แสดงดัง ตารางที่ 5.2.6-15

4.3.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 21 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวแดง นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกแอ่นตาล นกแอ่นพง นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดสวน นกนางแอ่นบ้าน นกกระจุบใหญ่สีเรียบ นกกระจุบธรรมดา นกกิ้งโครงคอดำ นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกางเขนบ้าน นกยอดหญ้าสีดำ นกกินปลีอกเหลือง นกกระจอกตาล นกกระจอกบ้าน นกกระตีดขี่หมู และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 15 ชนิด ได้แก่ นกกา น้ำเล็ก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกวัก นกปากห่าง นกพิราบป่า นกกระปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกแอ่นกินรัง นกจาบคาหัวเขียว นกจาบคาเล็ก นกตะขาบทู่ง นกอีเสือสีน้ำตาล นกอีแพรดแถบออกดำ อีกา และนกเอี้ยงต่าง

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาครั้งปัจจุบัน : จำนวน 13 ชนิด ได้แก่ เป็ดแดง นกยางไฟธรรมดา นกคุ่มอกกลาย นกคุ่มอืดเล็ก นกหัวโตเล็กขาเหลือง นกหัวโตหลังจุดสีทอง นกตบยุงหางยาว นกตีทอง นกจาบผ่นเสียงสวรรค์ นกยอดข้าวหางแพนลาย นกยอดข้าวหางแพนหัวแดง นกสีชมพูสวน และ นกเด้าลมเหลือง

4.3.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เปรียบเทียบผลการสำรวจเดือนเมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2566 เมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2567 เมษายน และกันยายน พ.ศ.2568)

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 35 ชนิด ได้แก่ นกกาน้ำเล็ก นกยางกรอกพันธุ์จีน เหยี่ยวแดง นกกวัก นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกกระปูดใหญ่ นกกาน้ำใหญ่ นกแอ่นตาล นกแอ่นกินรัง นกจาบคาหัวเขียว นกจาบคาเล็ก นกตะขาบทุ่ง นกแอ่นพง นกอีเสือสีน้ำตาล นกอีแพรดแถบออกดำ อีกา นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดสวน นกนางแอ่นบ้าน นกกระजิบหญ้าสีเขียว นกกระจิบธรรมดา นกกิ้งกือคอดำ นกเอี้ยงต่าง นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกนางแอ่นบ้าน นกยอดหญ้าสีดำ นกกินปลือกเหลือง นกกระจอกตาล นกกระจอกบ้าน นกกระต๊อสีชมพู และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

พบเพิ่มจากรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 35 ชนิด ได้แก่ เป็ดแดง นกแขวก นกยางดำ นกยางโทนใหญ่ นกกระสาแดง นกยางเขียว นกยางเปีย นกเค้าแมว นกแสก เหยี่ยวนกเขาชिरา เหยี่ยวทุ่งแถบเหนือ เหยี่ยวkestrel นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกแอ่นบ้าน นกบั้งรอกใหญ่ นกอีวาบ ตี๊กแตน นกแอ่นใหญ่หัวตาขาว นกแอ่นพันธุ์หิมาลัย นกกระรางหัวขวาน นกกระเต็นอกขาว นกโพระดกธรรมดา นกตีทอง นกพงใหญ่พันธุ์ญี่ปุ่น นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกพญาไฟสีเทา นกแซงแซวหางปลา นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ นกปรอดหน้าवल นกกระจิบหญ้าท้องเหลือง นกกระจิบหญ้าสีข้างแดง นกกระจิบหญ้าอกเทา นกยอดหญ้าหัวดำ นกสีชมพูสวน นกกินปลิดำ ม่วง และนกกระจอกใหญ่

ตารางที่ 5.2.6-15 เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ส.ค.66	เม.ย.67	ส.ค.67	เม.ย.68	ก.ย.68	เม.ย.69
Order Anseriformes								
Family Anatidae								
เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)	✓	×	×	×	✓	×	✓	×
Order Suliformes								
Family Phalacrocoracidae								
นกกาน้ำเล็ก (<i>Microcarbo niger</i>)	×	×	×	✓	×	×	×	✓
Order Pelecaniformes								
Family Ardeidae								
นกแขวก (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	×	×	✓	×	×	×	×	×
นกยางดำ (<i>Dupetor flavicollis</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	×
นกยางโทนใหญ่ (<i>Ardea alba</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	×
นกยางไฟธรรมดา (<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	×	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓
นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>)	×	×	×	✓	×	×	×	×
นกยางเขียว (<i>Butorides striata</i>)	×	×	×	✓	×	×	×	×
นกยางเปีย (<i>Egretta garzetta</i>)	×	×	×	×	×	✓	×	×
Order Strigiformes								
Family Strigidae								
นกเค้าแมว (<i>Glaucidium cuculoides</i>)	×	×	×	×	×	×	✓	×

ตารางที่ 5.2.6-15								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ส.ค.66	เม.ย.67	ส.ค.67	เม.ย.68	ก.ย.68	เม.ย.69
Family Tytoninae								
นกแสก (<i>Tyto alba</i>)	x	x	x	✓	x	x	x	x
Order Accipitriformes								
Family Accipitridae								
เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เหยี่ยวนกเขาชรา (<i>Accipiter badius</i>)	x	x	x	✓	✓	✓	x	x
เหยี่ยวทุ่งแถบเหนือ (<i>Circus cyaneus</i>)	x	x	x	x	x	✓	✓	x
เหยี่ยวkestrel (<i>Falco tinnunculus</i>)	x	x	x	x	x	✓	x	x
Order Gruiformes								
Family Rallidae								
นกกวัก (<i>Amauromis phoenicurus</i>)	x	✓	✓	x	x	x	x	✓
Order Ciconiiformes								
Family Ciconiidae								
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	x	x	x	x	x	x	x	✓
Order Charadriiformes								
Family Turnicidae								
นกคุ่มอกลาย (<i>Tumix suscitator</i>)	✓	x	x	x	x	x	x	x
นกคุ่มอีดเล็ก (<i>Tumix sylvatica</i>)	✓	x	x	x	x	x	x	x
Family Charadriidae								
นกหัวโตเล็กขาเหลือง (<i>Charadrius dubius</i>)	✓	x	x	x	x	x	x	x
นกหัวโตหลังจุดสีทอง (<i>Pluvialis fulva</i>)	✓	x	x	x	x	x	x	x
Family Glareolidae								
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (<i>Glareola maldivarum</i>)	x	x	x	x	✓	x	✓	x
นกแอ่นบ้าน (<i>Apus affinis</i>)	x	✓	x	x	x	x	x	x
Order Columbiformes								
Family Columbidae								
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Order Cuculiformes								
Family Cuculidae								
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>)	x	x	✓	✓	✓	✓	x	x
นกอีวาบักแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	x	x	✓	✓	x	x	x	x
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)	x	x	x	✓	x	✓	✓	✓
Order Caprimulgiformes								
Family Caprimulgidae								
นกแอ่นใหญ่หัวตาขาว (<i>Hirundapus giganteus</i>)	x	✓	✓	x	x	x	x	x
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasensis</i>)	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓
นกแอ่นพันธุ์หิมาลัย (<i>Aerodramus brevirostris</i>)	x	x	✓	x	x	x	x	x
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	x	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓
นกตบยุงหางยาว (<i>Capinulgus nacrurus</i>)	✓	x	x	x	x	x	x	x

ตารางที่ 5.2.6-15								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ส.ค.66	เม.ย.67	ส.ค.67	เม.ย.68	ก.ย.68	เม.ย.69
Order Bucerotiformes								
Family Upupidae								
นกกระจาตหัวขวาน (<i>Upupa epops</i>)	x	x	x	✓	x	x	✓	x
Order Coraciiformes								
Family Coraciidae								
นกจาบคาหัวเขียว (<i>Merops philippinus</i>)	x	x	x	x	x	x	✓	✓
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Alcedinidae								
นกกระเต็นออกขาว (<i>Halcyon smymensis</i>)	x	✓	x	✓	x	✓	✓	x
Order Piciformes								
Family Megalaimidae								
นกโพระดกธรรมดา (<i>Psilopogon lineatus</i>)	x	x	✓	x	x	x	x	x
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	✓	x	✓	✓	✓	✓	x	x
Order Passeriformes								
Family Artamidae								
นกแอ่นหาง (<i>Artamus fuscus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓
นกพวงใหญ่พันธุ์ญี่ปุ่น (<i>Acrocephalus orientalis</i>)	x	✓	✓	x	x	x	x	x
Family Aegithinidae								
นกขมิ้นน้อยธรรมดา (<i>Aegithina tiphia</i>)	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	x
Family Campephagidae								
นกพญาไฟสีเทา (<i>Pericrocotus divaricatus</i>)	x	x	x	✓	x	x	x	x
Family Laniidae								
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	x	x	✓	✓	x	✓	x	✓
Family Dicuridae								
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicurus macrocercus</i>)	x	x	✓	✓	x	x	x	x
นกแซงแซวหางบัวใหญ่ (<i>Dicurus paradiseus</i>)	x	x	✓	x	x	x	x	x
Family Rhipiduridae								
นกอีแพรดแถบออกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	x	x	✓	✓	x	✓	x	✓
Family Corvidae								
อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	x	✓	✓	x	✓	✓	x	✓
Family Alaudidae								
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓
นกจาบผ่นเสียงสวรรค์ (<i>Alauda gulgula</i>)	✓	x	x	x	x	x	x	x
Family Pycnonotidae								
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus corandi</i>)	✓	x	✓	✓	✓	✓	x	✓
นกปรอดหน้าवल (<i>Pycnonotus goiavier</i>)	x	x	✓	x	✓	x	x	x
Family Hirundinidae								
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	✓	✓	x	✓	✓	✓	x	✓
Family Cisticolidae								
นกกระเจี๊ยบหัวท้องเหลือง (<i>Prinia flaviventris</i>)	x	x	✓	x	x	x	x	x
นกกระเจี๊ยบหัวสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓
นกกระเจี๊ยบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓
นกกระเจี๊ยบหัวสีข้างแดง (<i>Prinia rufescens</i>)	x	x	x	✓	x	x	x	x
นกกระเจี๊ยบหัวออกเทา (<i>Prinia hodgsonii</i>)	x	x	✓	x	x	x	x	x
นกยอดข้าวหางแบนลาย (<i>Cisticola juncidis</i>)	✓	x	x	x	x	x	x	x
นกยอดข้าวหางแบนหัวแดง (<i>Cisticola exilis</i>)	✓	x	x	x	x	x	x	x

ตารางที่ 5.2.6-15								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ส.ค.66	เม.ย.67	ส.ค.67	เม.ย.68	ก.ย.68	เม.ย.69
Family Sturnidae								
นกกระจิโครคดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓
นกเอี้ยงดำ (<i>Gracupica contra</i>)	×	×	×	✓	×	×	×	✓
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓
Family Muscicapidae								
นกกาเหมาบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓
นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola stejnegeri</i>)	×	✓	✓	✓	×	✓	×	×
Family Dicaeidae								
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	✓	✓	✓	×	×	✓	×	×
Family Nectariniidae								
นกกินปลีดำม่วง (<i>Cinnyris asiaticus</i>)	×	✓	✓	✓	×	×	×	×
นกกินปลีอกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓
Family Passeridae								
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	×	✓	✓	✓	✓	✓	×	×
นกกระจอกตาล (<i>Passer flaveolus</i>)	✓	×	✓	✓	×	✓	×	✓
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓
Family Estrildidae								
นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	✓	×	✓	✓	✓	✓	×	✓
Family Motacillidae								
นกเค้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	✓	×	✓	✓	✓	✓	×	✓
นกเค้าลมเหลือง (<i>Motacilla flava</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
รวม	34	44	62	49	34	42	44	36

4.4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แสดงดังตารางที่

5.2.6-16

4.4.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 1 ชนิด คือ กระรอก
หลากสี

พบในรายงานการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน :
จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ หนูพุกเล็ก ค้างคาวยอกล้วยผีเสื้อ และค้างคาวเพดานใหญ่

4.4.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เปรียบเทียบผลการ

สำรวจเดือนเมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2566 เมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2567 เมษายน และกันยายน พ.ศ.2568)

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 1 ชนิด คือ
กระรอกหลากสี

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน :
จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กระแตเหนือ หนูพุกใหญ่ หนูท้องขาว หมาจิ้งจอก พังพอนธรรมดา อีเห็นข้างลาย แมวดาว ค้างคาว
สามศร ค้างคาวลูกหนูบ้าน และค้างคาวขอบหูขาวกลาง

ตารางที่ 5.2.6-16 เปรียบเทียบสัตว์เสี่ยงถูกด้วยนมที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	เม.ย.66	ส.ค.66	เม.ย.67	ส.ค.67	เม.ย.68	ก.ย.68	เม.ย.69
Order Scandentia								
Family Tupaiidae								
กระแตเหนือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	x	x	x	x	x	✓	x	x
Order Rodentia								
Family Muridae								
หนูพุกเล็ก (<i>Bandicota savilei</i>)	✓	x	x	x	x	x	x	x
หนูพุกใหญ่ (<i>Bandicota indica</i>)	x	✓	x	x	x	x	x	x
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumii</i>)	x	x	x	x	x	✓	x	x
Family Sciuridae								
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysoni</i>)	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Order Carnivora								
Family Canidae								
หมาจิ้งจอก (<i>Canis aureus</i>)	x	x	x	x	x	x	✓	x
Family Herpestidae								
พังพอนธรรมดา (<i>Herpestes javanicus</i>)	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x
Family Viverridae								
อีเห็นข้างลาย (<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>)	x	x	x	x	x	✓	x	x
Family Felidae								
แมวขาว (<i>Prionailurus bengalensis</i>)	x	x	✓	✓	✓	x	x	x
Order Chiroptera								
Family Hipposideridae								
ค้างคาวสามศร (<i>Aselliscus stoliczkanus</i>)	x	✓	x	x	x	x	x	x
Family Vespertilionidae								
ค้างคาวยอคกล้วยผีเสื้อ (<i>Kerivoula picta</i>)	✓	x	x	x	x	x	x	x
ค้างคาวเขตนาน (<i>Scotophilus heathii</i>)	✓	x	x	x	x	x	x	x
ค้างคาวลูกหนูบ้าน (<i>Pipistrellus javanicus</i>)	x	x	x	✓	✓	x	x	x
Family Pteropodidae								
ค้างคาวขอบหูขาวกลาง (<i>Cynopterus sphinx</i>)	x	x	x	x	✓	x	x	x
รวม	3	4	3	4	5	5	3	1

สัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน : ผลการสำรวจสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน ในการศึกษาปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2569) พบว่า มีจำนวนชนิดใกล้เคียงผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบในระหว่างที่ผ่านมา โดยการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2569 พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับระดับสูง พบจำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยวแดง ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ จำนวน 13 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกกาน้ำเล็ก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกตะขาบทุ่ง นกจาบคาเล็ก นกจาบคาหัวเขียว อีกา นกจาบผ่นปีกแดง นกนางแอ่นบ้าน นกเอี้ยงหงอน และนกเด้าดินทุ่งเล็ก (ตารางที่ 5.2.6-17)

5) สรุปผลการศึกษา

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ในเดือนเมษายน พ.ศ.2569 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 38 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด นก จำนวน 36 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 1 ชนิด และผลการประเมินด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด คือ เหยี่ยวแดง ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 13 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกกาน้ำเล็ก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกตะขาบทุ่ง นกจาบคาเล็ก นกจาบคาหัวเขียว อีกา นกจาบผ่นปีกแดง นกนางแอ่นบ้าน นกเอี้ยงหงอน และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

ตารางที่ 5.2.6-17								
เปรียบเทียบชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี								
ระดับความเป็น อันตรายต่อการบิน	EIA ^{1/}	เม.ย. 66 ^{2/}	ส.ค. 66 ^{2/}	เม.ย. 67 ^{2/}	ก.ค. 67 ^{2/}	เม.ย. 68 ^{2/}	ก.ย.68 ^{2/}	เม.ย.69
ระดับต่ำ	เหยี่ยวแดง นกตบยุงหางยาว นกหัวโตหลังจุดสีทอง นกหัวโตเล็กขาเหลือง นกเป็ดแดง	นกพิราบป่า นกเขาไฟ อีกา นกตะขาบทุ่ง นกยางกรอกพันธุ์จีน นกนางแอ่นบ้าน	นกพิราบป่า นกเขาไฟ อีกา นกตะขาบทุ่ง นกนางแอ่นบ้าน	นกแอ่นกินรัง นกพิราบป่า นกกาน้ำเล็ก นกนางแอ่นบ้าน	นกแอ่นกินรัง นกพิราบป่า นกนางแอ่นบ้าน นกแอ่นทุ่งใหญ่	นกแอ่นพง นกยอตหญ้าสีดำ นกตะขาบทุ่ง นกเอี้ยงหงอน นกอีเสือสีน้ำตาล	นกเค้าแมว นกแอ่นพง นกจาบคาเล็ก นกอีเสือสีน้ำตาล	นกแอ่นกินรัง นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกกาน้ำเล็ก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกตะขาบทุ่ง นกจาบคาเล็ก นกจาบคาหัวเขียว อีกา นกจาบผ่นปีกแดง นกนางแอ่นบ้าน นกเอี้ยงหงอน นกเด้าดินทุ่งเล็ก
ระดับปานกลาง		เหยี่ยวแดง	เหยี่ยวแดง	เหยี่ยวแดง	เหยี่ยวแดง	อีกา นกกระปูดใหญ่	นกกระปูดใหญ่ นกปากซ่อมหางเข็ม	นกปากห่าง
ระดับสูง		-	-	นกกระสาแดง	-	นกยางกรอกพันธุ์จีน	นกแอ่นทุ่งใหญ่	เหยี่ยวแดง
รวม	5	7	6	6	5	8	7	15

ที่มา : ¹ รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานอุดรราชธานี, มีนาคม พ.ศ.2534

^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2569

ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ต้องดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยาน เพื่อควบคุมสภาพนิเวศซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียงสามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ ดังนี้

5.1) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำโดยตรง สัตว์ป่าเหล่านี้ (ไม่รวมปลา) มักอาศัยและหากินอยู่ตามผิวน้ำและตามพืชน้ำที่อยู่ในแหล่งน้ำ ได้แก่ เป็ดแดง ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชน้ำ ทั้งพืชลอยน้ำ และพืชน้ำอื่นๆ อาทิ บัวสาย บัวหลวง ผักตบชวา

วิธีการควบคุม : สามารถดำเนินการได้โดยการกำจัดพืชน้ำ หากเป็นพืชน้ำประเภทลอยน้ำ ต้องใช้การเก็บออก ส่วนพืชน้ำประเภทลงราก อาทิ บัวต่างๆ ใช้การขุดบ่อให้น้ำลึกมากกว่า 3-4 เมตร บัวต่างๆ จะไม่สามารถเติบโตได้

5.2) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียง สัตว์ป่าเหล่านี้มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ขึ้นและที่มัน้ำขัง และมีพืชน้ำขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่น และไม่หนาแน่น ได้แก่ นกกระสาแดง ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชน้ำ และแหล่งน้ำที่ค่อนข้างตื้น

วิธีการควบคุม : กำจัดพืชน้ำ และพืชน้ำออกให้โล่งเตียน หรือการขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร) ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้ใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจมีนกกระสาทองเข้ามาใช้เป็นพื้นที่สร้างรัง วางไข่ อีกด้วย

5.3) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่งหรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อม ๆ ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรังวางไข่ ได้แก่ นกปากห่าง เหยี่ยวแดง นกนางแอ่นบ้าน และนกแอ่นทุ่งใหญ่ สำหรับเหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ มีความต้องการพื้นที่สำหรับเกาะพักบนพื้นดินเพื่อตากปีก และเตรียมตัวสำหรับการร่อน โดยนกขนาดใหญ่เหล่านี้จะลงมากเกาะพักอยู่ตามพื้นที่เปิดโล่ง และรอจนกระทั่งแสงแดดส่องลงพื้นที่โล่ง และพื้นผิวของพื้นที่โล่งมีอุณหภูมิสูงขึ้น จนเกิดเป็นมวลอากาศร้อนที่จะลอยตัวสูงขึ้นในแนวตั้ง และนกเหล่านี้จะอาศัยลมร้อนที่กำลังลอยตัวสูงขึ้นเพื่อใช้ในการร่อนแบบ soaring ซึ่งนกจะประหยัดพลังงาน และเมื่อร่อนขึ้นไปสูงได้ระดับตามที่ต้องการแล้ว นกจึงบินออกจากมวลอากาศร้อนดังกล่าวเพื่อไปยังสถานที่ที่นกต้องการต่อไป

วิธีการควบคุม : ลดพื้นที่เปิดโล่ง อาจด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียมและปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และต้องมีหญ้าขึ้นเต็มพื้นที่

5.4) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มีพืชน้ำไม่หนาแน่น สัตว์ป่าเหล่านี้มักอาศัยอยู่ในพื้นที่มีต้นไม้ขนาดเล็กใหญ่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นเป็นบริเวณกว้าง หรืออาจใช้เป็นพื้นที่อาศัยเกาะนอน ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ที่มีต้นไม้น้อยใหญ่ใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกปากห่าง และอีกา

วิธีการควบคุม : ตัดต้นไม้ออกทั้งหมด และปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียมและปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และต้องมีหญ้าขึ้นเต็มพื้นที่

5.5) สัตว์ป่าที่หากินอยู่ในอากาศ มักบินหากินอยู่ในอากาศ โดยเฉพาะพื้นที่โล่ง ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้มีความต้องการพื้นที่โล่ง ได้แก่ นกนางแอ่นบ้าน และนกแอ่นกินรัง

วิธีการควบคุม : ต้องใช้การไล่เท่านั้น

5.6) สัตว์ป่าที่อาศัยตามอาคารและสิ่งปลูกสร้าง มักเกาะพักและใช้พื้นที่ของอาคารเป็นพื้นที่สร้างรังหรือวางไข่ ได้แก่ อีกา และนกพิราบป่า

วิธีการควบคุม : ควบคุมไม่ให้มีอาหาร ซึ่งมักเป็นเมล็ดพืชหรือแม้กระทั่งเศษอาหารจากกิจกรรมของมนุษย์หรือถังขยะ รวมทั้งควบคุมการเข้าถึงตัวอาคารด้วยการติดตาข่าย หรืออาจเลือกใช้เหยื่อไล่เป็นครั้งคราวและสลับกับการใช้โดรนที่อาจต้องออกแบบให้คล้ายเหยื่อบินไล่สลับกันไป ร่วมกับการขับไล่

5.2.7 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน สถานประกอบการ และนักท่องเที่ยว ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในภาคสนาม** โดยใช้แบบสอบถาม พร้อมเอกสารแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบินประเภทต่างๆ และแบ่งกลุ่มเป้าหมายหลัก ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสาระสำคัญของแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะง่ายต่อการตอบและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีลักษณะคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด เพื่อรวบรวมข้อมูล ซึ่งการจัดแบ่งคำถามสำหรับการศึกษาค้นคว้าได้แบ่งตามกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจรวม 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

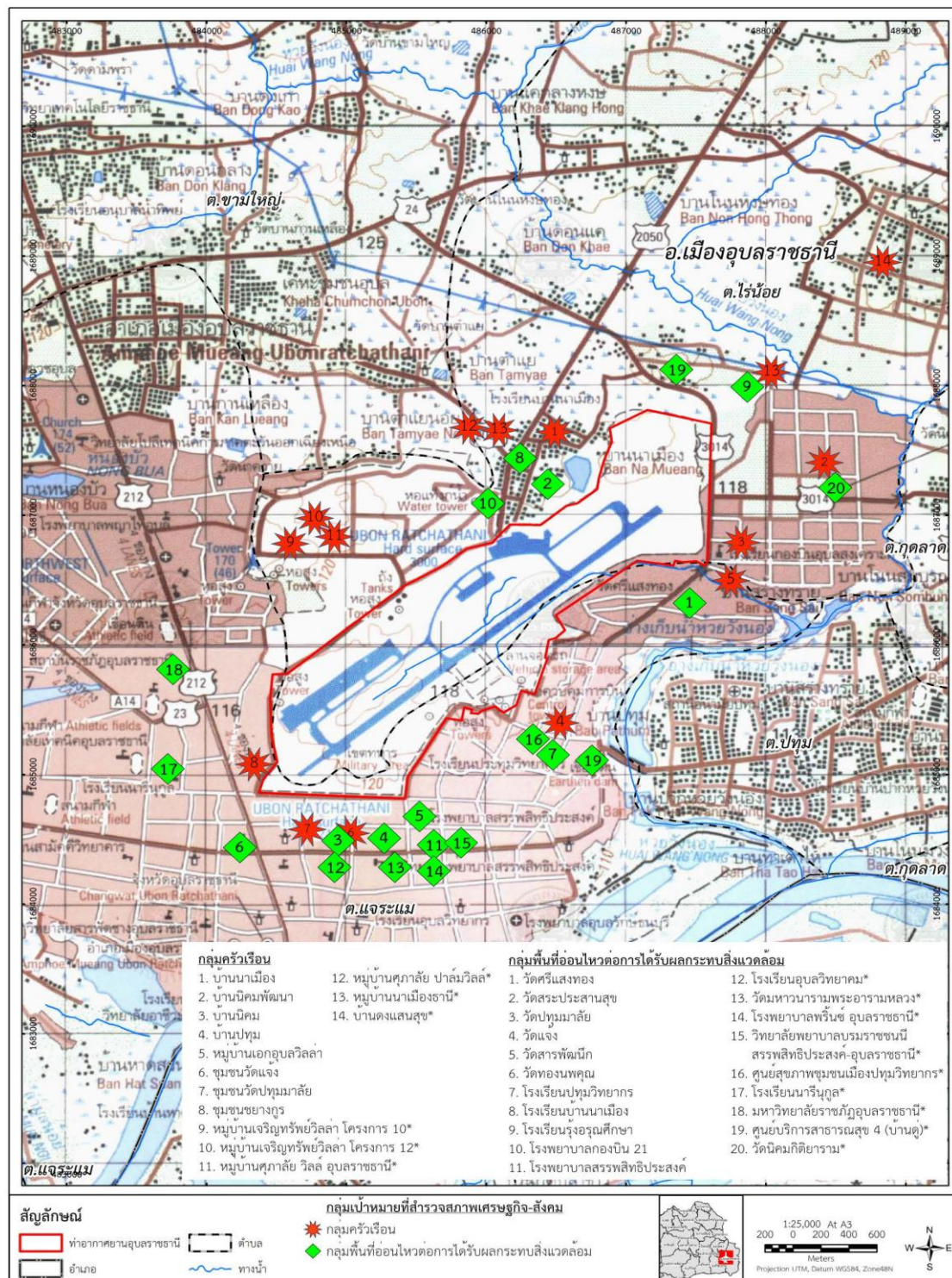
2.2) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ : กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

2.2.1) **กลุ่มครัวเรือน** : เน้นชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี ในระยะ 1.0 กิโลเมตรจากที่ตั้งท่าอากาศยานฯ รวม 6 หมู่บ้าน 12 ชุมชน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองอุดรราชธานี จังหวัดอุดรราชธานี รวม 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลในเมือง ตำบลไธสง และตำบลขามใหญ่ รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.7-1 และรูปที่ 5.2.7-1)

ตารางที่ 5.2.7-1 กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี				
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ชุมชน
อุดรราชธานี	เมืองอุดรราชธานี	ในเมือง	หมู่ 1	ชุมชนวัดแจ้ง
				ชุมชนวัดปทุมมาลัย
				ชุมชนขยางกูร
				ชุมชนบ้านปทุม
		ไธสง	หมู่ 1 บ้านตาแย	หมู่บ้านศุภาลย์ วิลล์ อุดรราชธานี
			หมู่ 2 บ้านนาเมือง	ชุมชนบ้านนาเมือง
				หมู่บ้านนาเมืองธานี
				หมู่บ้านศุภาลย์ ปาล์มวิลล์
			หมู่ 15 บ้านดงแสนสุข	ชุมชนบ้านดงแสนสุข
			หมู่ 18 บ้านนิคมพัฒนา	ชุมชนบ้านนิคมพัฒนา
		ขามใหญ่	หมู่ 23 บ้านนารมย์	หมู่บ้านเจริญทรัพย์วิลล่า โครงการ 10
				หมู่บ้านเจริญทรัพย์วิลล่า โครงการ 12
1 จังหวัด	1 อำเภอ	3 ตำบล	6 หมู่บ้าน	12 ชุมชน

ที่มา : บริษัท เอเชีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ.2569

สำหรับการดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี จะครอบคลุมประชาชนที่มีบ้านเรือนพักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานีในระยะ 1.0 กิโลเมตรจากที่ตั้งท่าอากาศยานฯ รวม 6 หมู่บ้าน 12 ชุมชนดังที่ระบุข้างต้น โดยจะเน้นเฉพาะกลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี กลุ่มเป้าหมายนี้มีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในประเด็นต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต เป็นต้น อีกทั้งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สะท้อนให้เห็นความคิดเห็นที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจหรือในมิติด้านอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ ทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามจากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรสที่สะดวกในการให้ข้อมูลเป็นหลัก โดยใช้แบบสอบถามครัวเรือน



รูปที่ 5.2.7-1 กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น
ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรราชธานี

2.2.2) กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ เป็นกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทต่อการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ สู่ชุมชน และเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับการพัฒนาชุมชนในด้านต่างๆ รวมทั้งการปกครองในท้องถิ่น กลุ่มบุคคลเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุน/ช่วยเหลือ/ประสานงานระหว่างชุมชนกับท่าอากาศยานที่อยู่ใกล้เคียง และยังมีบทบาทในการชักนำหรือโน้มน้าวสมาชิกในชุมชน ในการกระทำการสิ่งใด อันเป็นการสนับสนุนและ/หรือได้แย่งกิจกรรมของท่าอากาศยาน โดยดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน ดังนี้

(1) *กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งท่าอากาศยาน รวม 21 ราย ดังนี้*

ตำบลในเมือง

- (1.1) นายกเทศมนตรีเทศบาลนครอุบลราชธานี
- (1.2) กำนันตำบลในเมือง
- (1.3) ประธานชุมชนวัดแจ้ง
- (1.4) ประธานชุมชนวัดปทุมมาลัย
- (1.5) ประธานชุมชนชยางกูร
- (1.6) ประธานชุมชนบ้านปทุม

ตำบลไธสง

- (1.7) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไธสง
- (1.8) กำนันตำบลไธสง
- (1.9) ผู้แทนนิติบุคคลหมู่บ้านสุภาลัย วิลล์ อุบลราชธานี
- (1.10) ประธานชุมชนนาเมือง
- (1.11) ผู้แทนนิติบุคคลหมู่บ้านนาเมืองธานี
- (1.12) ผู้แทนนิติบุคคลหมู่บ้านสุภาลัย ปาล์มวิลล์
- (1.13) ประธานชุมชนบ้านดงแสนสุข
- (1.14) ประธานชุมชนนิคมพัฒนา

ตำบลขามใหญ่

- (1.15) นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลขามใหญ่
- (1.16) กำนันตำบลขามใหญ่
- (1.17) ผู้แทนหมู่บ้านเจริญทรัพย์วิลล่า โครงการ 10
- (1.18) ผู้แทนหมู่บ้านเจริญทรัพย์วิลล่า โครงการ 12

ตำบลปทุม

- (1.19) นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลปทุม
- (1.20) กำนันตำบลปทุม
- (1.21) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 7 บ้านปทุม

(2) *กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1-5 กิโลเมตร จากที่ตั้งท่าอากาศยาน รวม 4 ราย ดังนี้*

- (2.1) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกระโสม
- (2.2) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกุดลาด
- (2.3) นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลค่าน้ำแซบ
- (2.4) นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลแสนสุข
- (2.5) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบึงไผ่

(2.6) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกิงเพล

(2.7) นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองวารินชำราบ

2.2.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม รวม 37 แห่ง แบ่งเป็น

(1) สถานศึกษาในพื้นที่ จำนวน 14 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนโพธิ์ทองวิทยา โรงเรียนกองบิน
อุบลสงคราม โรงเรียนรุ่งอรุณศึกษา โรงเรียนศรีทองวิไลวิทยา โรงเรียนบ้านนาเมือง โรงเรียนปทุมวิทยากร โรงเรียนอนน
วิทยา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตอุบลราชธานี
โรงเรียนอุบลวิทยาคม โรงเรียนกิตติคุณวิทยา โรงเรียนนารีนุกูล โรงเรียนอนุบาลกิตติคุณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

(2) ศาสนสถานในพื้นที่ จำนวน 18 แห่ง ได้แก่ วัดสารพัดนึก วัดบ้านนาเมือง (วัดสระ
ประสานสุข) วัดศรีแสงทอง วัดปทุมมาลัย วัดแจ้ง วัดทองนพคุณ คริสตจักรพระสิริอุบล มัสยิดอัลบัยตุลลาฮ์ วัดมหาวนาราม
วัดสว่างอารมณ์ คริสตจักรพระกิตติคุณอุบล คริสตจักรคริสเตียนนครอุบล วัดสุทัศนาราม วัดมณีวนาราม คริสตจักร
อุบลราชธานี สำนักมิสซังคาทอลิก วัดนิคมกิตติยาราม

(3) สถานพยาบาลในพื้นที่ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุข 5 ศูนย์บริการ
สาธารณสุข 7 (อยู่วงศ์ธรรม) โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ (อยู่วงศ์ธรรม) โรงพยาบาลสรรพสิทธิอินเตอร์ ศูนย์บริการ
สาธารณสุข 4 (บ้านดู่)

2.3) วิธีการสุ่มตัวอย่าง : มีรายละเอียดดังนี้

2.3.1) กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติ
อุบลราชธานี จากการรวบรวมจำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษา โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อถือได้ของ
การเลือกตัวอย่างเท่ากับ ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ ในการคำนวณหาขนาด
ตัวอย่าง (Taro Yamane. Statistics : An Introductory Analysis: 1970 อ้างใน ดร.ยุทธ ไทยวรรณ) 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 10
ราย ดังตารางที่ 5.3.2.7-1 โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน พร้อมเอกสารแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบิน
ประเภทต่างๆ ประกอบการดำเนินการ

2.3.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการสอบถามความ
คิดเห็นกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในพื้นที่รวม 20 ราย ตามที่ระบุข้างต้น (เน้นผู้ที่เป็นหัวหน้าโดยตำแหน่งของสถานที่นั้นๆ หรือผู้ที่
ได้รับมอบหมายอย่างเป็นทางการ ส่วนศาลนสนานเน้นการสอบถามความคิดเห็นจากเจ้าอาวาส) โดยใช้แบบสอบถามกลุ่ม
พื้นที่อ่อนไหว พร้อมเอกสารแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบินประเภทต่างๆ ประกอบการดำเนินการ

2.4) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการสำรวจปีละ 1 ครั้ง โดยจะดำเนินการระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม

พ.ศ.2569

2.5) การประเมินผลการศึกษา : มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานอุบลราชธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี (รายงานฉบับสมบูรณ์: มีนาคม พ.ศ.2534) ซึ่งดำเนินการสำรวจในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาท่าอากาศยานอุบลราชธานี ในปี พ.ศ.2533 ในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ และผู้อยู่อาศัยไม่เกินเส้นทางคมนาคมที่อยู่ในข่ายการเวนคืนและไม่อยู่ในข่ายการเวนคืน จำนวน 106 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 54.7 เห็นด้วยกับการพัฒนาท่าอากาศยาน เนื่องจากทำให้จังหวัดอุบลราชธานีมีความเจริญมากขึ้น (ร้อยละ 96.5) โดยเฉพาะรายได้มากขึ้น (ร้อยละ 91.5) และมีงานทำเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 91.5) ส่วนการขึ้น-ลงของท่าอากาศยานทำให้เกิดเสียงรบกวนหวนหมามาก (ร้อยละ 84.0)

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2566 (มกราคม พ.ศ.2567) ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 รวม 396 ตัวอย่าง ผลการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 98.0 ให้ความเห็นว่าเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 99.0 ระบุว่าไม่ได้รับการรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่น ในขณะที่บินขึ้นและบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 62.8 ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง รองลงมา ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับมาก (ร้อยละ 30.1) ระดับน้อย (ร้อยละ 6.1) ตามลำดับ แต่ในขณะที่บินผ่าน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 59.9 ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง รองลงมา ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับมาก (ร้อยละ 28.0) ระดับน้อย (ร้อยละ 11.1) ตามลำดับ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์เพียงร้อยละ 6.1 ระบุว่ามีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2567 (มกราคม พ.ศ.2568) ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน พ.ศ.2567 ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย รวม 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานฯ (2) กลุ่มผู้นำชุมชน และ (3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ สามารถสรุปผลการสำรวจแยกตามกลุ่มเป้าหมายได้ดังนี้

กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ทำการสำรวจ รวม 396 ตัวอย่าง ผลการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.9) ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์ไม่เปลี่ยนแปลง โดยการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่น ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง พบว่า ร้อยละ 31.1 ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย ร้อยละ 28.0 ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง และร้อยละ 1.0 ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับมาก

กลุ่มผู้นำชุมชน ทำการสำรวจรวม 4 ราย ผลการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 4 ราย ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนความคิดเห็นต่อเสียงรบกวนจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงรบกวนจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่น ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง จำนวน 3 ราย ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงไม่รบกวนการใช้ชีวิต และอีก 1 ราย (หมู่ 11 บ้านพุทธรินคม) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทำการสำรวจ จำนวน 9 ราย ผลการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 9 ราย ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนอีก 1 ราย (โรงเรียนรุ่งอรุณศึกษา) ระบุว่าเสียงดังมากขึ้น โดยความคิดเห็นต่อเสียงรบกวนจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินพาณิชย์ ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 7 ราย ระบุว่าไม่รบกวนการใช้ชีวิต จำนวน 1 ราย ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง และอีก 1 รายระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง สำหรับความคิดเห็นต่อเสียงรบกวนจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่น ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง จำนวน 4 รายระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับมาก รองลงมา จำนวน 3 ราย ระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน จำนวน 2 ราย ระบุว่าได้รับการรบกวนมากที่สุด และอีก 1 ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง

ผลการทบทวนผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี ประจำปีงบประมาณ 2568 (มกราคม พ.ศ.2569) ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2568 ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย รวม 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานฯ (2) กลุ่มผู้นำชุมชน และ (3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ สามารถสรุปผลการสำรวจแยกตามกลุ่มเป้าหมายได้ดังนี้

กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี : ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.9) ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์ไม่เปลี่ยนแปลง โดยการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่น ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง พบว่า ร้อยละ 31.1 ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย ร้อยละ 28.0 ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง และร้อยละ 1.0 ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับมาก

กลุ่มผู้นำชุมชน : ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 4 ราย ระบุว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ปัจจุบัน ระบุว่ามีความดังไม่เปลี่ยนแปลง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการรบกวนด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินพาณิชย์ และของเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ในปัจจุบัน ทั้งขณะบินขึ้น ขณะบินผ่าน และขณะบินลง ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่รบกวนต่อชุมชน สำหรับความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานีในภาพรวม ให้ความเห็นว่ามี ความพึงพอใจ เนื่องจากการทำให้การเดินทางสะดวกขึ้น และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้ท่าอากาศยานประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชนให้มากขึ้น และให้ท่าอากาศยานเข้ามาร่วมทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนมากขึ้น

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทำการสำรวจ จำนวน 25 ราย ผลการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 25 ราย ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนอีก 1 ราย (โรงเรียนรุ่งอรุณศึกษา) ระบุว่ามีความดังมากขึ้น โดยความคิดเห็นต่อเสียงรบกวนจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินพาณิชย์ ทั้งในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ได้รับผลกระทบในระดับน้อยมีสัดส่วนลดลง และการได้รับการรบกวน ผู้ที่ระบุว่าไม่รบกวนจากเสียงของเครื่องบินทหารหรือเอกชนหรือส่วนราชการอื่น ทั้งในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ในระดับมากและระดับมากที่สุดมีสัดส่วนลดลง และในระดับน้อยและระดับปานกลางมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น สำหรับความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานีในภาพรวม พบว่า ผู้ที่ระบุว่าพึงพอใจเนื่องจากทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ราคาที่ดินสูงขึ้น และทำให้การคมนาคมสะดวกมากขึ้น มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน ส่วนผู้ที่ระบุว่าไม่พึงพอใจเนื่องจากเสียงดังรบกวนมีสัดส่วนลดลง

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

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