



กรมท่าอากาศยาน
กระทรวงคมนาคม

งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย
ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (FINAL REPORT I) ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด



เสนอโดย



บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2566

ที่ 66/0965/MON/ศว.081

19 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (FINAL REPORT 1)
งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย
ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา

อ้างถึง สัญญาจ้างผู้เชี่ยวชาญรายบุคคลหรือจ้างบริษัทที่ปรึกษา สัญญาเลขที่ จท .24/2566
ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (FINAL REPORT 1) ประกอบด้วย
1) รายงานฉบับหลัก
2) รายงานฉบับย่อ
3) แผ่นบันทึกข้อมูล
ทำอาภาศยานละ 12 ชุด
งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม
เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

ตามที่ กรมทำอาภาศยาน ได้ว่าจ้างให้ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตาม
โครงการจ้างที่ปรึกษา ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา
(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 ความละเอียดดังที่อ้างถึง

บัดนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (FINAL REPORT 1) โครงการดังกล่าวแล้วเสร็จ
จึงขอส่งรายงานดังกล่าวต่อท่าน เพื่อพิจารณา ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ



หนังสือรับรอง
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

วันที่ 19 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566

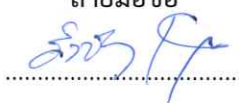





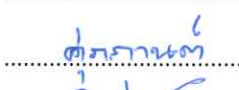


หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ตั้งอยู่ ตำบลหนองพอก อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 _____

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 _____

() อื่น ๆ (ระบุ) _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางรัชชียา กมลพนัส		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวลัดดาวรรณ สีลาชัย		ผู้จัดการโครงการ /ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ		ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
นายนวก อุ่นจิตติ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายธนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายไตรภพ มุ่งหมาย		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวศุภกานต์ วางาม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอุษณีย์ เลิศอภิรดี		ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ



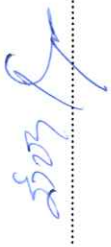





(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ




บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานและการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด
ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
1	นางรังษิยา กมลพันธุ์ - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม)	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
2	นางสาวลัดดาวรรณ ลีลาชัย - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วศ.ม. (วิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้จัดการโครงการ/ผู้ชำนาญการ ด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	12	
3	รศ.ดร. ไกรชาติ ตันตระการอารา - วท.บ. (สถิติ) - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม) - Ph.D. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) - Post graduate in Occupational Safety and Health in the Workplaces	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสี่ยง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	คณะวิทยาศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชมรรค์ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	10	
4	ผศ.ดร.พงศ์เชษฐ์ พิชิตกุล - วท.บ. (ประมง) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง) - ปรัช.ด. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/ นิเวศวิทยาทางน้ำ	คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	
5	รศ.ดร.รัตนวัฒน์ ไชยรัตน์ - วท.บ. (วนศาสตร์) สาขาการจัดการสัตว์ป่า - วท.ม. (วนศาสตร์) สาขาชีววิทยาป่าไม้ - ปรัช.ด. (วนศาสตร์) สาขานิเวศวิทยาป่าไม้	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	คณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170	12	
6	นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - ส.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ส.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด
ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
7	ว่าที่ รศ.ดร.วิญญูพงศ์ เกียรติช่วย - วท.บ.(สาธารณสุขศาสตร์) - วท.ม.(สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม) - ศศ.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ประ.ด.(อายุรศาสตร์เขตร้อน แขนงวิชานาฏยสิ่งแวดล้อมและพิษวิทยา)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชมรรค์ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	5	
8	นายอภิชัย วรสิงห์ - วท.บ.(ประมง) - วท.ม.(วิทยาศาสตร์การประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	4	
9	นายธนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์ - วท.บ. (ประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
10	นายไตรภพ มุ่งหมาย - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านการระบายน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
11	นายณวกกร อุ่นจิตติ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพอากาศ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
12	นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านเศรษฐกิจ-สังคม - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	4	
13	นางสาวศุภกานต์ วางม - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
14	นางสาวอุษณีย์ เลิศกริณี - วท.บ.(วิทยาศาสตร์สุขภาพ) สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม	ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไม้ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	3	

**การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี
นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
ประจำปีงบประมาณ 2566**

ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

สารบัญ

หน้า

	สารบัญ	- I -
	สารบัญผนวก	- II -
	สารบัญตาราง	- III -
	สารบัญรูป	- IV -
	สารบัญภาพ	- V -
บทที่ 1	บทนำ	1-1
1.1	เหตุผลและความจำเป็นของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2	วัตถุประสงค์	1-2
1.2.1	วัตถุประสงค์ของงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-2
1.2.2	วัตถุประสงค์ของรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1	1-3
1.3	ขอบเขตการศึกษา	1-3
1.4	ผลการดำเนินงาน	1-6
1.5	แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป	1-7
1.6	ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน	1-7
บทที่ 2	รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1	ความเป็นมาของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	2-1
2.2	องค์ประกอบของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	2-3
2.2.1	องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-3
2.2.2	องค์ประกอบในปัจจุบัน	2-5
2.2.3	กิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงภายในท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	2-10
2.3	เขตปลอดภัยการเดินอากาศ	2-10
2.4	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	2-10
2.5	การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน	2-13
2.5.1	จำนวนเจ้าหน้าที่	2-13
2.5.2	สถิติเที่ยวบิน	2-13
บทที่ 3	การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม	3-1
3.1	การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2	การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา	3-22

	สารบัญ	หน้า
บทที่ 4	การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง	4-1
4.2	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	4-11
4.3	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ	4-30
บทที่ 5	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5-1
5.1	คุณภาพอากาศ	5-1
5.2	ระดับเสียง	5-16
5.3	การจัดการน้ำเสีย	5-34
5.4	การจัดการน้ำใช้	5-41
5.5	ทรัพยากรสัตว์ป่า	5-48
5.6	เศรษฐกิจและสังคม	5-72
5.7	สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	5-75
5.8	การคมนาคม	5-79
5.9	การจัดการขยะ	5-81
บทที่ 6	แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	6-1
6.1	แผนการป้องกันกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน	6-1
บทที่ 7	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	7-1
7.1	แนวทางปฏิบัติการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561	7-1
7.2	สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	7-4
7.3	สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	7-6
7.3.1	สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด : ช่วงระยะก่อสร้าง	7-6
7.3.2	สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด : ช่วงระยะดำเนินการ	7-10

สารบัญภาคผนวก

	หน้า
ภาคผนวก ก	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข	เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
ภาคผนวก ค	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.3 1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	1-3
ตารางที่ 2.4 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	2-10
ตารางที่ 2.5 1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ประจำปี พ.ศ.2566	2-14
ตารางที่ 2.5 2 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน	2-15
ตารางที่ 3.1 1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	3-3
ตารางที่ 4.1 1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	4-3
ตารางที่ 4.2 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	4-12
ตารางที่ 4.3 1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	4-31
ตารางที่ 5.1 1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-2
ตารางที่ 5.1 2 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด	5-11
ตารางที่ 5.1 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ครั้งที่ 1	5-12
ตารางที่ 5.1 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-14
ตารางที่ 5.2 1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ครั้งที่ 1	5-23
ตารางที่ 5.2 2 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-25
ตารางที่ 5.2 3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-30
ตารางที่ 5.3 1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ครั้งที่ 1	5-38
ตารางที่ 5.3 2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-39
ตารางที่ 5.4 1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ครั้งที่ 1	5-44
ตารางที่ 5.5 1 สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างปี พ.ศ.2564 – ปัจจุบัน ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-53
ตารางที่ 5.5 2 รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1	5-54
ตารางที่ 5.5 3 รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1	5-55
ตารางที่ 5.5 4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1	5-55
ตารางที่ 5.5 5 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1	5-58
ตารางที่ 5.5 6 จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพันธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม	5-61
ตารางที่ 5.5 7 จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครอง สัตว์ป่า พ.ศ. 2562	5-63
ตารางที่ 5.5 8 จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพเพื่อการอนุรักษ์	5-63
ตารางที่ 5.5 9 โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด	5-64
ตารางที่ 5.5 10 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยาน หากเกิดการชน	5-65

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 5.5 11 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-65
ตารางที่ 5.5 12 เปรียบเทียบจำนวนสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-68
ตารางที่ 5.5 13 เปรียบเทียบชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-70
ตารางที่ 5.7 1 สถิติการเจ็บป่วยของประชาชน จากข้อมูลรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) รง.504 ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ.2566	5-78
ตารางที่ 5.8 1 ข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ประจำปี พ.ศ.2566	5-80
ตารางที่ 5.8 2 ข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศ ประจำปี พ.ศ.2566	5-80
ตารางที่ 7.2 1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยน มาตรการฯ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	7-5
ตารางที่ 7.3 1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ช่วงระยะก่อสร้าง) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566	7-8
ตารางที่ 7.3 2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566	7-11

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 1 ที่ตั้งท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	2-2
รูปที่ 2.2 1 ผังบริเวณท่าอากาศยานร้อยเอ็ดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-4
รูปที่ 2.2 2 ผังบริเวณท่าอากาศยานร้อยเอ็ดในปัจจุบัน	2-6
รูปที่ 2.4 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ	2-11
รูปที่ 2.4 2 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	2-12
รูปที่ 2.5 1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน	2-16
รูปที่ 5.1 1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-7
รูปที่ 5.1 2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-13
รูปที่ 5.1 3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-15
รูปที่ 5.2 1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-17
รูปที่ 5.2 2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-24
รูปที่ 5.2 3 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566	5-26
รูปที่ 5.2 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-32
รูปที่ 5.3 1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-35
รูปที่ 5.3 2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-40
รูปที่ 5.4 1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-42
รูปที่ 5.4 2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ครั้งที่ 1	5-45
รูปที่ 5.5 1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-66
รูปที่ 5.6 1 บริเวณชุมชนที่ติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-73

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.2 1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม พ.ศ.2566)	2-7
ภาพที่ 5.1 1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-8
ภาพที่ 5.2 1 การติดตามตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-19
ภาพที่ 5.3 1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-36
ภาพที่ 5.4 1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-43
ภาพที่ 5.5 1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ	5-59
ภาพที่ 5.9 1 การจัดการขยะมูลฝอย ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด	5-82

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 เหตุผลและความจำเป็นของการจัดทำรายงาน

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินงาน ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้ โครงการระบบขนส่งทางอากาศ เฉพาะ การก่อสร้างหรือขยายสนามบิน หรือที่ขึ้นลงชั่วคราว เพื่อการพาณิชย์ ที่มีความยาวของทางวิ่ง ตั้งแต่ 1,100 เมตรขึ้นไป จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ และจากความตามมาตราที่ 51/5 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 ซึ่งกำหนดไว้ว่า “เพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบและพัฒนาระบบการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตที่ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับ อนุญาตให้ดำเนินการแล้ว จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เสนอต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรี โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกาศกำหนด”

กรมท่าอากาศยาน จึงได้จัดให้มีโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน 8 แห่ง (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 ประกอบด้วย ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.)

โดยในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้มอบหมายให้ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบ การปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ดังนี้

- 1) “โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2563 โดย บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 2) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2564 โดย บริษัท กรีน พลานัท คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 3) “โครงการจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565 โดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดังนั้น เพื่อให้การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามระบบสากล และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จึงต้องจัดทำโดยบุคคลที่สาม (Third Party) ดังนั้น กรมท่าอากาศยานจึงมีความประสงค์จะว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา ที่ชำนาญการทางด้านนี้มาดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นไปตามเงื่อนไขในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ กรมท่าอากาศยานจึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ ตามสัญญาเลขที่ กท 24/2566 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 โดยมีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 วัตถุประสงค์ของงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีดังนี้

- 1) เพื่อทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และรายงานการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขเพิ่มเติมตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ของแต่ละท่าอากาศยาน
- 3) เพื่อศึกษานิเวศวิทยา พืชพรรณ นก และสัตว์ ที่เป็นอันตรายต่อการบิน และแผนป้องกันอุบัติเหตุ ทางการบินที่เกิดจากนกและสัตว์
- 4) เพื่อดำเนินการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบในสภาพปัจจุบัน
- 5) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่างๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- 6) เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง และ/หรือป้องกัน แก้ไข และ ลดผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข โดยเร่งด่วน โดยจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการอย่างละเอียด และเสนอบประมาณดำเนินการ
- 7) จัดทำข้อเสนอแนะ และ/หรือปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและการดำเนินงานต่อไป
- 8) เพื่อนำผลการศึกษาและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้ ไปใช้ปรับปรุงแนวทาง ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการพัฒนา ท่าอากาศยานอื่นๆ ของกรมท่าอากาศยานต่อไป

1.2.2 วัตถุประสงค์ของรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1

- 1) เพื่อนำเสนอรายละเอียดการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดโครงการ
- 2) เพื่อนำเสนอผลการทบทวนข้อมูลสภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน
- 3) เพื่อนำเสนอผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการศึกษาที่ผ่านมา
- 4) เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 5) เพื่อเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงที่ผ่านมา
- 6) เพื่อนำเสนอผลการดำเนินงาน ข้อเสนอแนะ และแผนการทำงานในระยะต่อไป

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1) ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะดำเนินการ และในระยะก่อสร้าง (ในกรณีที่อยู่ในระหว่างก่อสร้างโครงการ) เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ เป็นต้น ตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ข้อ 3 (2) และ (3) โดยในรอบของการปฏิบัติงานตามสัญญา จะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2 ครั้ง มีรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1			
สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
1.คุณภาพอากาศ	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) วัดฉิมพลีวัน (บ้านพลับพลา) 2) วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก)	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) - ทิศทางและความเร็วลม	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อน และฤดูฝน
2.ระดับเสียง - ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม	จำนวน 6 สถานี ได้แก่ 1) แนวเส้นกึ่งกลางทางวิ่ง ด้านหัว 2) แนวเส้นกึ่งกลางทางวิ่ง ด้านท้าย 3) วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก) 4) บ้านดอนชัย 5) วัดดอนสำราญใต้ 6) วัดฉิมพลีวัน	- L _{eq} 24 ชั่วโมง - L _{dn} - L _{max} *	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง
- ระดับเสียงจากเครื่องบิน	- อาคารที่พักผู้โดยสาร	- NNI (Noise Number Index) - NEF*	ปีละ 2 ครั้ง
- ทิศนคติด้านเสียง	จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ 1) บ้านดอนชัย 2) บ้านหนองพอก 3) บ้านพลับพลา 4) บ้านมะเหลื่อม	- ทิศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน - ทิศนคติด้อมลพิษทางเสียง	ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
3.การจัดการน้ำเสีย	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคารที่พักผู้โดยสาร** 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคารที่พักผู้โดยสาร* 3) บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ**	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - TKN	ปีละ 2 ครั้ง
4.การจัดการน้ำใช้**	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) บ่อพักน้ำของอาคารที่พักผู้โดยสาร 2) น้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	- Temperature - pH - ความขุ่น - TDS - Total Hardness - Sulfate - Chloride - Nitrate - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อน และฤดูฝน
5.ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด - บริเวณใกล้เคียง	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดย ระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	ปีละ 2 ครั้ง
6.สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติด้านเสียง*	จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ 1) บ้านดอนชัย 2) บ้านหนองพอก 3) บ้านพลับพลา 4) บ้านมะเหลื่อม	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและ ความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกต่อการถูกรบกวน โดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ ชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)			
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่
7.สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	จำนวน 3 สถานี 1) สถานีอนามัยประจำตำบลพลับพลา (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น รพ.สต.พลับพลา) 2) สถานีอนามัยประจำตำบลพระธาตุ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น รพ.สต.บ้านเหล่าสามัคคี) 3) สถานีอนามัยตำบลบ้านดอนชัย (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น รพ.สต.บ้านดอนชัย)	ข้อมูลสภาพสาธารณสุขของชุมชน	ปีละ 2 ครั้ง
	- ภายในท่าอากาศยาน	- ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน - สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย - ผลการตรวจสอบระบบรักษาความปลอดภัย และระบบป้องกันอัคคีภัย	ปีละ 1 ครั้ง ทุกเดือน ทุกเดือน
8.คมนาคม	- บริเวณทางเข้าโครงการ และทางหลวงหมายเลข 2044 (ร้อยเอ็ด-โพนทอง)	- บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ - บันทึกอุบัติเหตุของทางหลวงหมายเลข 2044 (ร้อยเอ็ด-โพนทอง) และถนนเข้าพื้นที่โครงการ - รวบรวมสถิติจำนวนเที่ยวบิน จำนวนผู้โดยสาร และสินค้าขนส่งในแต่ละเดือน และสรุปเป็นรายปี	ทุก 6 เดือน
9.ขยะมูลฝอย	- ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน	- ชนิดและปริมาณขยะจากอาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านพักเจ้าหน้าที่ - สำรวจความเหมาะสมของแหล่งรองรับขยะ การเก็บรวบรวมขยะ และการกำจัดขยะ รวมทั้งปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการจัดการขยะ	ทุก 6 เดือน

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในครั้งนี้

- 2) สำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายในการทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง
- 3) ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คาดการณ์ระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบในสภาพปัจจุบัน
- 4) ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) รวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน
- 5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) และเพิ่มเติมการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้
- 6) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) หรือเกินกว่าค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ ให้เสนอแนวทางการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นของแต่ละท่าอากาศยาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) อย่างละเอียด และเสนองบประมาณในการดำเนินการ
- 7) อบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน โดยให้จัดทำคู่มือของแต่ละท่าอากาศยานที่ทำการศึกษาในสัญญานี้ เพื่อให้ท่าอากาศยานแต่ละแห่งสามารถนำไปดำเนินการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้
- 8) การศึกษา ตรวจวัด ตรวจสอบ และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามที่ หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด และในการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะต้องเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย หรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานของรัฐ หรือจากองค์กร/สถาบันอันเป็นที่ยอมรับที่เป็นมาตรฐานสากล หากมีข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ให้ที่ปรึกษาเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข หรือมาตรการเพิ่มเติมเพื่อรองรับผลกระทบจากการร้องเรียนดังกล่าว

1.4 ผลการดำเนินงาน

สำหรับผลการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2566) ของโครงการ ประกอบด้วย

- 1) ผลการทบทวนข้อมูลรายละเอียดโครงการ
- 2) ผลการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อจัดทำรายงานการศึกษาเบื้องต้น
- 3) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ในระยะที่ผ่านมา
- 4) จัดทำรายงานการศึกษาเบื้องต้น เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.2566
- 5) ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และระดับเสียง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-23 มีนาคม พ.ศ.2566
- 6) ติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสีย และการจัดการน้ำใช้ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ.2566
- 7) สำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 8 เมษายน พ.ศ.2566

8) จัดทำรายงานความก้าวหน้า 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ.2566

9) จัดทำแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อประเมินผลกระทบด้านเสียง ครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

10) จัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ.2566

11) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 เสนอต่อกรมท่าอากาศยานเพื่อพิจารณา ดังที่เสนอไว้ในรายงานฉบับนี้

1.5 แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป

1) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 (กรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ.2566) ซึ่งประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ คุณภาพน้ำใต้ดิน การจัดการน้ำเสีย และการจัดการน้ำใช้

2) การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ

3) จัดทำรายงานความก้าวหน้า เล่มที่ 2 (Progress Report 2) เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน ภายในวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2566

1.6 ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (Final Report 1) เป็นรายงานที่รวบรวมผลการปฏิบัติงานประกอบด้วยรายงานฉบับหลัก รายงานฉบับย่อ และแผ่นบันทึกข้อมูล CD และต้องนำเสนอรายงาน ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ซึ่งจะต้องนำเสนอภายในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2566) โดยมีความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ร้อยละ 50.35 ซึ่งเร็วกว่าแผนงานที่วางไว้ ร้อยละ 3.40 (รูปที่ 1.6-1) และมีเนื้อหาโดยสรุปที่นำเสนอไว้ในรายงานฉบับนี้แบ่งออกเป็น 7 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด หรือสนามบินร้อยเอ็ด (ROI) ตั้งอยู่บนเส้นละติจูดที่ 16 องศา 07 ลิปดา 00 พิลิปดาเหนือ เส้นลองจิจูดที่ 103 องศา 46 ลิปดา 25 พิลิปดาตะวันออก บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 2044 (ร้อยเอ็ด-โพนทอง) ตำบลหนองพอก อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ห่างจากตัวอำเภอเมืองร้อยเอ็ด ประมาณ 13 กิโลเมตร มีขนาดพื้นที่ 2,787 ไร่ 4.6 ตารางวา (รูปที่ 2.1-1)

2.1 ความเป็นมาของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ได้รับการก่อสร้างขึ้นตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) ต่อเนื่องถึงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) ซึ่งกำหนดให้จังหวัดร้อยเอ็ดเป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง รวมทั้งมีเขตติดต่อกับจังหวัดอื่นๆ ในระยะทางไม่เกิน 100 กิโลเมตร ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดกาฬสินธุ์ (ระยะทาง 47 กิโลเมตร) จังหวัดมหาสารคาม (ระยะทาง 40 กิโลเมตร) และจังหวัดยโสธร (ระยะทาง 71 กิโลเมตร) จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการระเบียบปฏิบัติ และแนวทาง การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้โครงการก่อสร้างหรือขยายสนามบินหรือที่ขึ้นลงชั่วคราว หรือการพาณิชย์ ที่มีขนาดความยาวทางวิ่งตั้งแต่ 1,100 เมตร ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมการบินพาณิชย์ กระทรวงคมนาคม (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จึงได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด** อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐาน ในการประชุมครั้งที่ 3/2539 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2539 โดยให้กรมการบินพาณิชย์ กระทรวงคมนาคม (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่ วว 0804/2150 ลงวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ.2539 อย่างเคร่งครัด (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก)



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

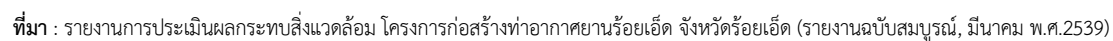
2.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

2.2.1 องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด (รายงานฉบับสมบูรณ์, มีนาคม พ.ศ.2539) พบว่า องค์ประกอบของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ประกอบด้วย (รูปที่ 2.2-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) ความยาว 2,100 เมตร กว้าง 45 เมตร มีทิศทางวิ่งอยู่ในทิศทางทำมุม 6 องศา กับทิศเหนือมาทางทิศตะวันตก
- 2) ทางขับ (Taxiway) มีผิวจราจรกว้าง 23 เมตร และมีไหล่ทางกว้างข้างละ 10.50 เมตร ซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐานของ ICAO
- 3) ลานจอดอากาศยาน (Apron) มีขนาดความกว้าง 85 เมตร ความยาว 300 เมตร สามารถให้เครื่องบินแบบ B737-400 2 ลำ เครื่องบินขนาดความจุไม่เกิน 80 ที่นั่ง 2 ลำ และลานจอดเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์แบบ 212/UH-1H อีก 2 ลำ จอดได้พร้อมกันในเวลาเดียวกัน
- 4) อาคารที่พักผู้โดยสาร
- 5) อาคารหอบังคับการบิน
- 6) อาคารหน่วยกู้ภัยและดับเพลิง
- 7) โรงเก็บเครื่องจักรกลและหน่วยบำรุงรักษา
- 8) บ้านพักอาศัย
- 9) ถนน ขนาดความกว้าง 80 เมตร ยาว 3,500 เมตร เชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 2044 (ร้อยเอ็ด-โพนทอง) และลานจอดรถยนต์ที่สามารถรองรับรถยนต์ได้ประมาณ 200 คัน
- 10) อุปกรณ์ตรวจความปลอดภัยให้แก่ผู้โดยสาร มี x-ray สำหรับตรวจกระเป๋าและสัมภาระของผู้โดยสารที่นำติดตัวขึ้นเครื่องบิน และ Hand Scanner สำหรับตรวจตัวผู้โดยสาร
- 11) อุปกรณ์เครื่องช่วยการเดินอากาศ

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ



D:\data\Airports\2566\ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ\Report\Final 1\rp02.docx

2.2.2 องค์ประกอบในปัจจุบัน

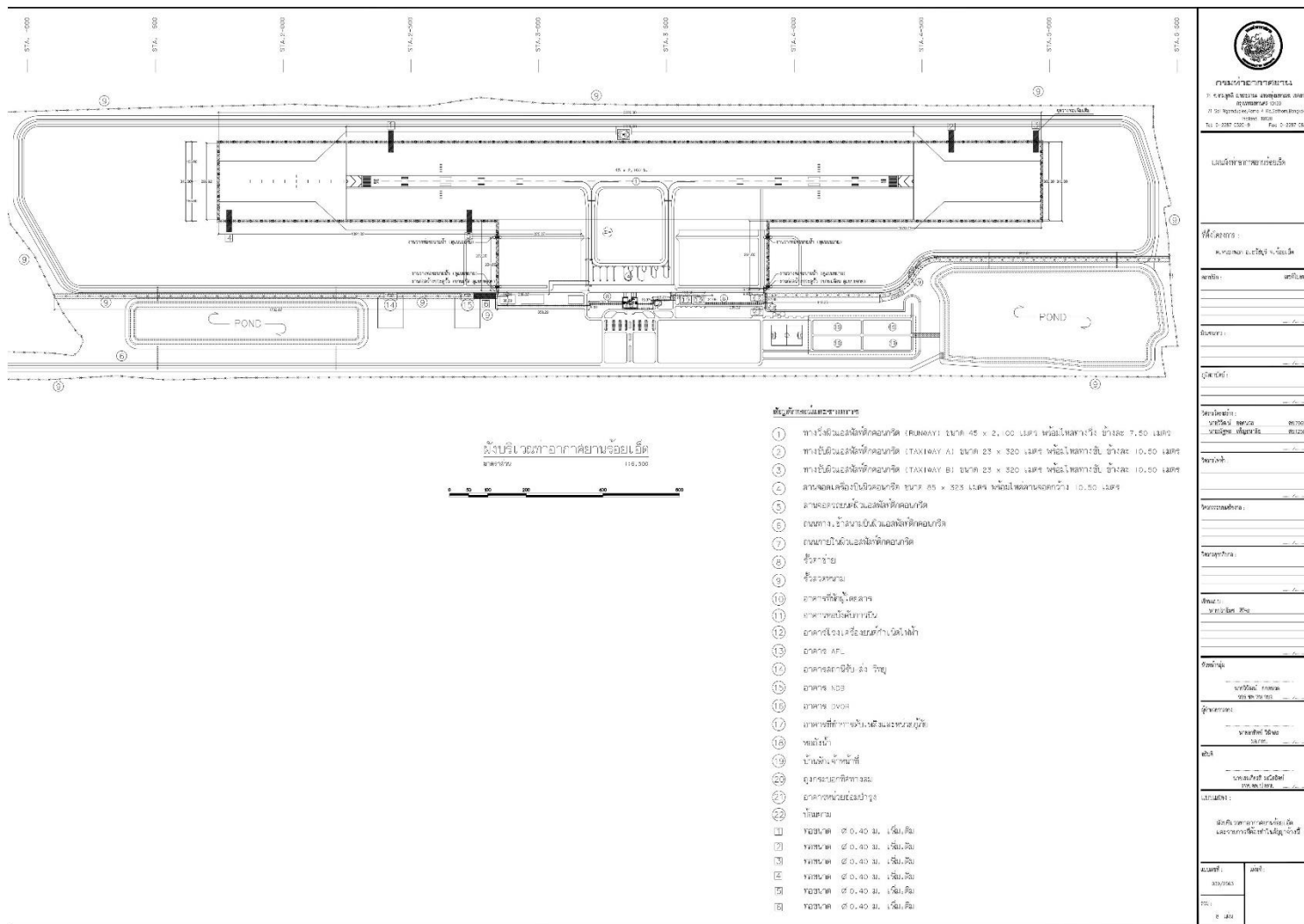
องค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ประกอบด้วย (รูปที่ 2.2-2 และภาพที่ 2.2-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 45 เมตร ยาว 2,100 เมตร และทางวิ่งเพื่อกว้าง 45 เมตร ยาว 60 เมตร 2 ด้าน
- 2) ทางขับ (Taxiway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 23 เมตร ยาว 230 เมตร จำนวน 2 เส้น พร้อมไหล่ทางกว้างข้างละ 10.5 เมตร ยาวจากขอบทางวิ่งถึงขอบลานจอดเครื่องบิน
- 3) ลานจอดอากาศยาน (Apron) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาดกว้าง 85 เมตร ยาว 323 เมตร สามารถจอดเครื่องบินแบบ B737-400 2 ลำ เครื่องบินแบบ ATR-72 จำนวน 2 ลำ และเฮลิคอปเตอร์แบบ 212/UH-IN อีก 2 ลำ ได้พร้อมกันในเวลาเดียวกัน
- 4) อาคารที่พักผู้โดยสารมีขนาดพื้นที่รวม 3,013 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 300 คน ในช่วงโม่งเร่งด่วน
- 5) อาคารหอบังคับการบิน ขนาดพื้นที่ 835 ตารางเมตร
- 6) อาคารที่ทำการดับเพลิง-กู้ภัย และบำรุงรักษา
- 7) อาคารระบบไฟฟ้าสนามบิน (AFL) ขนาดพื้นที่ 855 ตารางเมตร
- 8) อาคารเครื่องช่วยในการเดินอากาศ (NDB)
- 9) อาคารสถานีรับ – ส่งวิทยุ, สถานีเรดาร์
- 10) อาคารเครื่องช่วยในการเดินอากาศ (DVOR/DME) พร้อมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง 30 KVA
- 11) อาคารโรงเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 300 KVA
- 12) อาคารระบบประปาบาดาล หอถังสูงขนาดน้ำ 60 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำขนาด 160 ลบ.ม.
- 13) บ้านพักเจ้าหน้าที่ และสนามกีฬาสำหรับเจ้าหน้าที่
- 14) ลานจอดรถยนต์ สามารถจอดรถยนต์ได้ 160 คัน รถบัส 8 คัน

จากการตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆ ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ดในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้น ขนาดของลานจอดอากาศยานในปัจจุบันที่มีความกว้าง 85 เมตร และยาว 323 เมตร ซึ่งมากกว่าที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีความกว้าง 85 เมตร และยาว 300 เมตร

(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

รายละเอียดโครงการ



ที่มา : ทำอากาศยานร้อยเอ็ด, มิถุนายน พ.ศ.2566

รูปที่ 2.2-2 ผังบริเวณท่าอากาศยานร้อยเอ็ดในปัจจุบัน



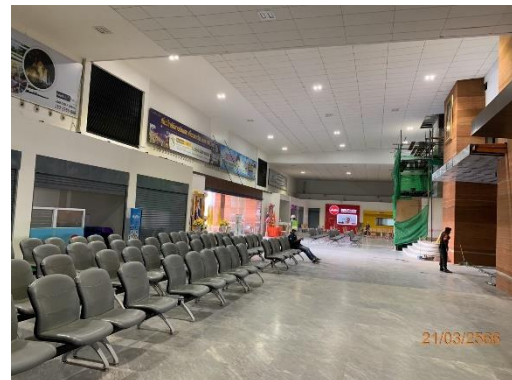
ทางวิ่ง (Runway)



ลานจอดอากาศยาน (Apron)



อาคารที่พักผู้โดยสาร



ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร



อาคารหอบังคับการบิน



อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย



อาคารเก็บเครื่องมือกล



ที่จอดรถ

ภาพที่ 2.2-1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม พ.ศ.2566)



บ่อน้ำ



โรงพักขยะ



ทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน



Localizer



อาคาร DVOR/DME



ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาล



บ้านพักเจ้าหน้าที่



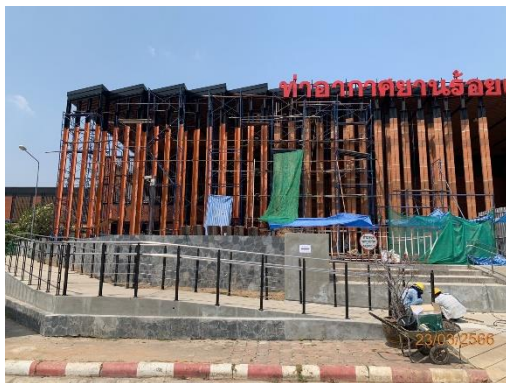
ภาพที่ 2.2-1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม พ.ศ.2566) (ต่อ)



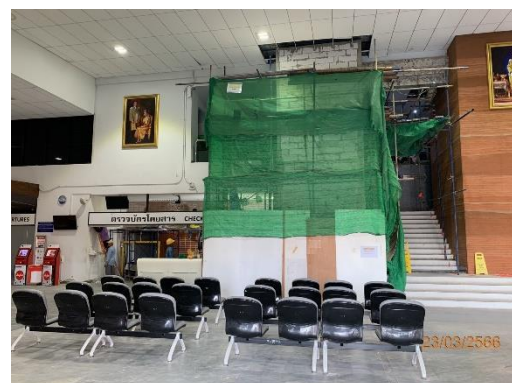
ถังสูงเก็บน้ำ



ศูนย์ฝึกการบิน



พื้นที่กิจกรรมการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร



พื้นที่กิจกรรมการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสาร

ภาพที่ 2.2-1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม พ.ศ.2566) (ต่อ)

2.2.3 กิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงภายในท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

ปัจจุบันท่าอากาศยานร้อยเอ็ดอยู่ระหว่างการก่อสร้างปรับปรุงต่อเติมอาคารที่พักผู้โดยสาร ตามสัญญา
เลขที่ 108/2564 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2564 โดยเริ่มก่อสร้าง วันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ.2564 และสิ้นสุดสัญญา
วันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2565 และมีการขยายสัญญาจนถึงวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ.2566

2.3 เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

กระทรวงคมนาคม ได้จัดให้มีประกาศกระทรวง เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินร้อยเอ็ด
ในท้องที่อำเภอโพธิ์ชัย อำเภอธวัชบุรี และกิ่งอำเภอเชียงขวัญ จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
พ.ศ.2542 ครอบคลุมพื้นที่ 17 ตำบล ใน 3 อำเภอ ของจังหวัดร้อยเอ็ด (ภาคผนวก ข)

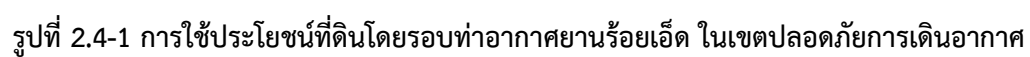
2.4 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

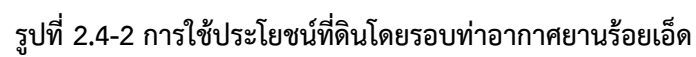
จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2562) โดยรอบท่าอากาศยานร้อยเอ็ด
ภายในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 112,215.63 ไร่ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ
ท่าอากาศยานส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม 95,664.63 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 85.25 รองลงมาคือ พื้นที่พักอาศัย
5,981.83 ไร่ (ร้อยละ 5.33) และพื้นที่ป่าไม้ (ร้อยละ 3.67) ตามลำดับ (ตารางที่ 2.4-1 และรูปที่ 2.4-1)

ตารางที่ 2.4-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด		
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่พักอาศัย	5,981.83	5.33
พื้นที่พาณิชยกรรม	199.50	0.18
สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	1,058.56	0.94
พื้นที่อุตสาหกรรม	218.69	0.19
สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	30.99	0.03
ถนน	209.55	0.19
พื้นที่ป่าไม้	4,121.70	3.67
พื้นที่เกษตรกรรม	95,664.63	85.25
พื้นที่น้ำ	3,143.81	2.80
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	1,586.37	1.41
รวม	112,215.63	100.00

หมายเหตุ : ปรับปรุงจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2562, กรมพัฒนาที่ดิน

สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง
Google earth (รูปที่ 2.4-2) พบว่า





- ด้านทิศเหนือของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว ถัดออกไปเป็นพื้นที่วัดป่าสามัคคีอันนาราม วัดบ้านจัวเหนือ วัดฉิมพลีวัน พื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว และสลับด้วยพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยกระจายตัวอยู่ห่างๆ
- ด้านทิศตะวันออกประชิดพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าวเกือบทั้งหมด ถัดออกเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าวเช่นเดียวกัน
- ด้านทิศใต้ของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว และพื้นที่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2044 ถัดออกไปส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยกระจายตัวอยู่ห่างๆ
- ด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยานประชิดพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าวทั้งหมด ถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย พื้นที่วัดดอนชัย โรงเรียนบ้านดอนชัย

2.5 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน

2.5.1 จำนวนเจ้าหน้าที่

ปัจจุบัน (กรกฎาคม พ.ศ. 2566) ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด มีจำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยานร้อยเอ็ด รวมทั้งสิ้น 63 คน

2.5.2 สถิติเที่ยวบิน

จากการรวบรวมข้อมูลสายการบินที่ให้บริการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (กรกฎาคม พ.ศ. 2566) พบว่ามีสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการ จำนวน 1 ราย ได้แก่ สายการบินไทยแอร์เอเชีย ซึ่งให้บริการในเส้นทางดอนเมือง-ร้อยเอ็ด-ดอนเมือง เป็นประจำทุกวัน วันละ 4-6 เที่ยวบิน (ไปและกลับ)

สำหรับสถิติการขนส่งทางอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า จำนวนเที่ยวบินระหว่าง 168-624 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารขึ้น-ลง ระหว่าง 26,197-32,661 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.5-1)

ส่วนสถิติย้อนหลัง 3 ปี (ปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน) พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 132-624 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสาร ระหว่าง 0-32,661 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.5-2 และรูปที่ 2.5-1)

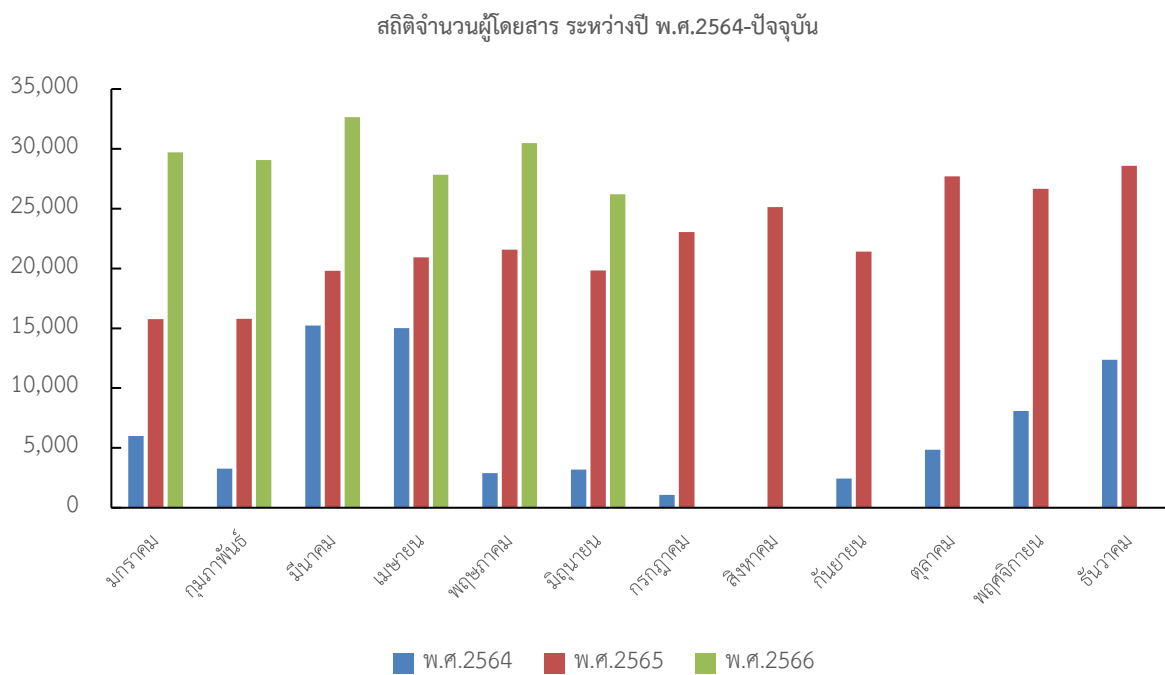
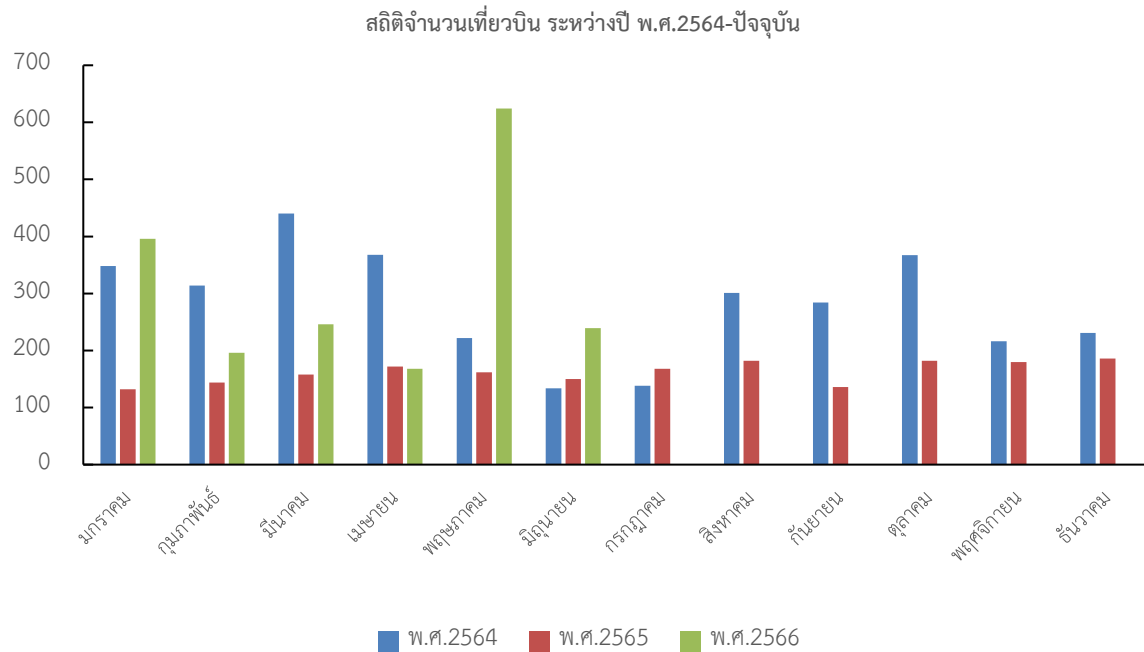
ตารางที่ 2.5-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ประจำปี พ.ศ.2566													
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)									จำนวนผู้โดยสาร (ราย)			
	แบบ A	แบบ B	แบบ C	แบบ D	แบบ E	แบบ F	แบบ K	อื่นๆ	รวม	ขาเข้า	ขาออก	ผ่าน	รวม
มกราคม	-	186	-	-	210	-	-	-	396	14,278	15,431	-	29,709
กุมภาพันธ์	-	190	-	-	6	-	-	-	196	14,493	14,571	-	29,064
มีนาคม	-	198	-	2	46	-	-	-	246	16,045	16,616	-	32,661
เมษายน	-	168	-	-	-	-	-	-	168	13,860	13,980	-	27,840
พฤษภาคม	-	186	-	-	438	-	-	-	624	15,274	15,211	-	30,485
มิถุนายน	-	164	-	-	75	-	-	-	239	13,018	13,179	-	26,197
รวม	0	1,092	0	2	775	0	0	0	1,869	86,968	88,988	0	175,956

หมายเหตุ : แบบ A เที่ยวบินประจำต่างประเทศ
แบบ B เที่ยวบินประจำในประเทศ
แบบ C เที่ยวบินเช่าเหมาต่างประเทศ
แบบ D เที่ยวบินเช่าเหมาในประเทศ
แบบ E เที่ยวบินของหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ
แบบ F เที่ยวบินทหาร
แบบ K เที่ยวบินเอกชนส่วนบุคคล

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, กรกฎาคม พ.ศ.2566

ตารางที่ 2.5-2 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน												
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)			จำนวนผู้โดยสาร (ราย)								
	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566	พ.ศ.2564			พ.ศ.2565			พ.ศ.2566		
				ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม
มกราคม	348	132	396	2,180	3,815	5,995	7,367	8,400	15,767	14,278	15,431	29,709
กุมภาพันธ์	314	144	196	1,580	1,697	3,277	7,619	8,176	15,795	14,493	14,571	29,064
มีนาคม	440	158	246	7,530	7,699	15,229	9,731	10,076	19,807	16,045	16,616	32,661
เมษายน	368	172	168	7,453	7,556	15,009	10,211	10,720	20,931	13,860	13,980	27,840
พฤษภาคม	222	162	624	1,463	1,425	2,888	10,738	10,836	21,574	15,274	15,211	30,485
มิถุนายน	134	150	239	1,580	1,600	3,180	9,688	10,144	19,832	13,018	13,179	26,197
กรกฎาคม	138	168	-	520	547	1,067	11,264	11,778	23,042	-	-	-
สิงหาคม	301	182	-	0	0	0	12,144	12,991	25,135	-	-	-
กันยายน	284	136	-	1,204	1,244	2,448	10,671	10,727	21,398	-	-	-
ตุลาคม	367	182	-	2,412	2,432	4,844	13,829	13,859	27,688	-	-	-
พฤศจิกายน	216	180	-	4,030	4,068	8,098	13,327	13,321	26,648	-	-	-
ธันวาคม	231	186	-	6,430	5,932	12,362	14,812	13,767	28,579	-	-	-
รวม	3,363	1,952	1,869	36,382	38,015	74,397	131,401	134,795	266,196	86,968	88,988	175,956

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, กรกฎาคม พ.ศ.2566



รูปที่ 2.5-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ระหว่างปี พ.ศ.2564-ปัจจุบัน

บทที่ 3

การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

บทที่ 3

การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

3.1 การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอแนะไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กับลักษณะรูปแบบที่ก่อสร้างจริงในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) การศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากรูปแบบก่อสร้าง/แบบเบื้องต้น ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และผลการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) การศึกษาทบทวนผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะศึกษาทบทวน ตรวจสอบสรุปผลและให้เหตุผลต่างๆ อย่างชัดเจน เพื่อประกอบการพิจารณาความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบฯ และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา ดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

(1) ประเด็นการศึกษาต่างๆ เช่น ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการศึกษา วิธีการสำรวจและเก็บตัวอย่าง (เช่น ตำแหน่งของสถานีเก็บตัวอย่าง ดัชนี ระยะเวลาที่ตรวจวัด/เก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ) และการประเมินผลกระทบ ฯลฯ ในการดำเนินการตรวจสอบจะเปรียบเทียบกับแนวทางการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการสนามบิน หรือท่าอากาศยาน ของกองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) รวมทั้งจะศึกษาทบทวนโดยใช้หลักเกณฑ์และวิธีการบนพื้นฐานทางด้านวิชาการของการศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแต่ละประเด็น

(2) วิธีการศึกษา การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่นำมาใช้ศึกษา (เน้นความเพียงพอและครบถ้วนของข้อมูล) การประเมินและคาดคะเนผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในกรณีที่มีการใช้แบบจำลองฯ หรือไม่ใช้แบบจำลองฯ ทั้งนี้จะพิจารณาว่า ข้อมูลพื้นฐานที่นำมาใช้จะต้องมีความทันสมัยและไม่ควรมีช่วงเวลาจัดเก็บนานเกิน 5 ปี และวิธีการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบ มีความเหมาะสมถูกต้องแม่นยำ และเชื่อถือได้ในทางวิชาการหรือไม่

2.2.2) การทบทวนมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

(1) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ที่นำเสนอไว้ในรายงานการศึกษาฯ จะมีความสอดคล้องและครอบคลุมตามการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการฯ หรือไม่ มีความเพียงพอ/ความชัดเจน และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้แก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม หรือนำไปใช้ปฏิบัติได้หรือไม่ รวมทั้งจะทบทวนเพื่อปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงในระยะปัจจุบัน

(2) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการศึกษาฯ จะมีความชัดเจนและเพียงพอในประเด็นต่างๆ เหล่านี้หรือไม่ เช่น ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวนตัวอย่าง ตำแหน่งสถานีตรวจวัด ช่วงเวลาและความถี่ในการเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ

2.3) จัดทำสรุปผลและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมรองรับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

3) ผลการศึกษา

กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการก่อสร้างพื้นฐาน ในการประชุมครั้งที่ 3/2539 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2539 โดยให้กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/2150 ลงวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ.2539 อย่างเคร่งครัด

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ปัจจุบันท่าอากาศยานร้อยเอ็ด มีการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จตามแบบก่อสร้างที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และอยู่ระหว่างการก่อสร้างปรับปรุงต่อเติมอาคารที่พักผู้โดยสารท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ตามสัญญาเลขที่ 108/2564 สำหรับผลการทบทวนวิธีการศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ รวมทั้งมีการสำรวจจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด - มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพภูมิประเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพภูมิประเทศ 	
2. ธรณีวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ข้อมูลหัตถ์ภูมิสภาพธรณีวิทยา ของกรมทรัพยากรธรณี และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของธรณีวิทยาริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการประเมินผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพธรณีวิทยา 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพธรณีวิทยา 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพธรณีวิทยา 	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
3. แผ่นดินไหวและการสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ข้อมูลการจัดแบ่งเขตระดับผลกระทบการเกิดแผ่นดินไหว ตามร่างกฎหมายว่าด้วยแรงแผ่นดินไหว กรมโยธาธิการและผังเมือง - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของแผ่นดินไหวและการสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการประเมินผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างดำเนินการโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ และลักษณะของที่ตั้งโครงการไม่ได้รับอิทธิพลของการเกิดแผ่นดินไหวจนก่อให้เกิดความเสียหายต่อท่าอากาศยานร้อยเอ็ด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างดำเนินการโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ และลักษณะของที่ตั้งโครงการไม่ได้รับอิทธิพลของการเกิดแผ่นดินไหวจนก่อให้เกิดความเสียหายต่อท่าอากาศยานร้อยเอ็ด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างดำเนินการโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอิทธิพลของการเกิดแผ่นดินไหวจนก่อให้เกิดความเสียหายต่อท่าอากาศยานร้อยเอ็ด 	
4. สภาพภูมิอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2504-2533) ของกรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงคมนาคม - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของสภาพภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการประเมินผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศ 	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
5. คุณภาพอากาศ	<p>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (1) วัดฉิมพลีวัน และ (2) วัดโนนงามหนองพอก โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย TSP, CO NO₂ THC ทิศทาง และความเร็วลม เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนกันยายน พ.ศ.2543</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลจากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ โดยการใช้การคำนวณหาความเข้มข้นของสารมลพิษ โดยใช้ Box Model ร่วมกับการคำนวณหาค่า Emission Factor ของ US. EPA,1973</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน ร่วมกับการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ดังนี้</p> <p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เก็บกวาดและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ● จำกัดความเร็วรถบรรทุก ไม่เกิน 30 กม./ชม. ● ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ ● ใช้เส้นทางขนส่งวัสดุที่ไม่ผ่านชุมชน ● งดการเผาขยะหรือเศษวัสดุ <p>ระยะดำเนินการ : จัดระเบียบการจราจรในพื้นที่สนามบิน และปลูกพืชคลุมดินบริเวณข้างถนน และทางวิ่ง</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</p>	<p>- ระยะก่อสร้าง ตรวจวัด TSP, ทิศทางและความเร็วลม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดฉิมพลีวัน (บ้านพลับพลา) และ วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก) โดยดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน</p> <p>- ระยะดำเนินการ ตรวจวัด THC, NO₂, CO, ทิศทางและความเร็วลม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดฉิมพลีวัน (บ้านพลับพลา) และวัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก) โดยดำเนินการตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน</p>	<p>- ควรกำหนดช่วงเวลาในการติดตามตรวจสอบให้ครอบคลุมช่วงฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งสามารถแสดงผลกระทบได้อย่างชัดเจน</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
5. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากทั้ง 2 ระยะมีสถานี ตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่อ่อนไหว ต่อการได้รับผลกระทบที่อยู่ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้ง มีดัชนีตรวจวัดที่แสดงถึงผลกระทบ จากกิจกรรมของโครงการได้ อย่างชัดเจน ส่วนกำหนดช่วงเวลา ในการตรวจวัดยังไม่เหมาะสม โดยควรกำหนดช่วงในการตรวจวัด คุณภาพอากาศให้สอดคล้องกับ ช่วงฤดูมรสุม ซึ่งจะสามารถแสดง ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	

ตารางที่ 3.1-1
ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
6. เสียง	<p>- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย L_{eq} 24 ชม. และ L_{dn} จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) วัดโนนงามหนองพอก (2) บ้านดอนชัย (3) วัดดอนสำราญใต้ บ้านดอนสำราญใต้ และ (4) วัดฉิมพลีวัน เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2537</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลจากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการใช้ค่า NEF</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านระดับเสียง ดังนี้</p> <p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยด้านเสียง บริเวณที่เสียงดังมากควรจัดให้คนงานสลับเวลาทำงาน หากได้รับเรื่องร้องเรียนเรื่องเสียงรบกวนต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันที หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรอยู่เสมอ <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> หลีกเลี่ยงการบินเหนือบริเวณที่มีผู้อยู่อาศัยอยู่มาก จำกัดจำนวนเที่ยวบินไม่เกิน 6 เที่ยวบิน และ ห้ามบิน ใน เวลา กลาง ค่ำ (22.01-06.59 น.) หากมีการเปลี่ยนแปลงชนิดเครื่องบินทำให้เสียงดังมากขึ้น หรือเพิ่มเที่ยวบิน หรือ จำเป็นต้องบินในเวลากลางคืนบ่อยขึ้น ให้มาตรการลดผลกระทบเพิ่มเติม 	<p>- ระยะก่อสร้าง ตรวจวัด L_{eq} 24 ชม. และ L_{dn} จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) วัดโนนงามหนองพอก (2) บ้านดอนชัย (3) วัดดอนสำราญใต้ บ้านดอนสำราญใต้ และ (4) วัดฉิมพลีวัน เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ทุก 4 เดือน</p> <p>- ระยะดำเนินการ มีการดำเนินการดังนี้</p> <p>ระดับเสียง : ดำเนินการตรวจวัด L_{eq} 24 ชม., L_{dn} และ NNI จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (1) แนวเส้นทางวิ่ง ทางวิ่ง ด้านหัวและด้านท้าย (2) วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก) (3) บ้านดอนชัย (4) บ้านดอนสำราญใต้ และ (5) บ้านพลับพลา เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง</p>	- เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ตารางที่ 3.1-1
ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
6. เสียง (ต่อ)			- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจาก มาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบ ที่เกิดขึ้นได้	สำรวจทัศนคติต่อเสียงจาก เครื่องบิน : ดำเนินการสำรวจ ทัศนคติ ของ ประชาชน ต่อ ผลกระทบด้านเสียง โดยแบ่งตาม ระดับความรู้สึกการรบกวน 5 ระดับ (คือ ระดับมากที่สุด ระดับ มาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และไม่มีการรบกวน) ทัศนคติต่อ มลพิษทางเสียงในปัจจุบัน โดย มีกลุ่มเป้าหมาย 4 ชุมชน ได้แก่ บ้านหนองพอก บ้านดอนชัย บ้าน ดอนสำราญใต้ และบ้านพลับพลา โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากมีสถานีตรวจวัด ครอบคลุมพื้นที่อ่อนไหวต่อการ ได้รับผลกระทบโดยรอบพื้นที่ โครงการ แต่มีดัชนีตรวจวัด ไม่เหมาะสม โดยควรเพิ่มเติม การติดตามตรวจสอบค่าระดับ เสียงสูงสุด (L_{max}) สำหรับการ สำรวจทัศนคติต่อระดับเสียงจาก เครื่องบิน มีความครอบคลุม ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงกับ พื้นที่โครงการ	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
7. อุทกวิทยา	<p>- ใช้ข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับสถิติอุทกวิทยาของลำน้ำชี ปีพ.ศ.2533 เพื่อให้ทราบถึงอัตราการไหลของน้ำ ระดับน้ำปริมาณน้ำท่า และตรวจสอบด้านชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของพื้นที่โครงการ รวมทั้งรวบรวมข้อมูลแหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของสภาพอุทกวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ปริมาณน้ำท่าเปรียบเทียบกับความสามารถในการรับน้ำของระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา ดังนี้</p> <p>ระยะก่อสร้าง : กิจกรรมการปรับพื้นที่ทางวิ่ง ต้องอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน และก่อสร้างทางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>ระยะดำเนินการ : กำหนดให้มีการขุดแนวร่องน้ำรอบโครงการเพื่อรับน้ำจากฝั่งตะวันตกลงสู่บ่อเก็บน้ำของโครงการ รวมทั้งออกแบบระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการให้ได้มาตรฐาน FAA</p> <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดให้ดำเนินการปรับพื้นที่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายนในระยะก่อสร้าง เป็นมาตรการที่ไม่เหมาะสมเนื่องจากโครงการต้องดำเนินการก่อสร้างต่อเนื่องเพื่อให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด จึงควรปรับเปลี่ยนมาตรการเป็นหลีกเลี่ยงกิจกรรมการปรับพื้นที่ในขณะที่มีฝนตกหนัก ส่วนมาตรการที่กำหนดสำหรับในระยะดำเนินการ มีความเหมาะสมเนื่องจากสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</p>	<p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพอุทกวิทยาในระดับต่ำ มาตรการที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบ</p>	<p>- ควรปรับปรุงมาตรการระยะก่อสร้างจาก “กิจกรรมการปรับพื้นที่ทางวิ่งต้องอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน” เป็นหลีกเลี่ยงกิจกรรมการปรับพื้นที่ในขณะที่มีฝนตกหนัก</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
8. อุทกธรณีวิทยา	<p>- ใช้ข้อมูลภูมิปัญญาเกี่ยวกับสภาพทางอุทกธรณีวิทยา การเปลี่ยนแปลงทางธรณีที่ส่งผลต่อน้ำบาดาล คุณภาพน้ำบาดาล และปริมาณการอำนวยน้ำ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของสภาพอุทกธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ปริมาณน้ำท่าเปรียบเทียบกับความสามารถในการรับน้ำของระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา</p> <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการการปรับปรุงพื้นที่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายนในระยะก่อสร้างเป็นมาตรการที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากโครงการต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานที่กำหนด ดังนั้น ควรปรับเปลี่ยนมาตรการเป็น หลีกเลี่ยงกิจกรรมการปรับปรุงพื้นที่ในขณะที่มีฝนตกหนัก ส่วนมาตรการในระยะดำเนินการ มีความเหมาะสมเนื่องจากมีการปรับปรุงระบบระบายน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล</p>	<p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพอุทกวิทยาในระดับต่ำ มาตรการที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบ</p>	<p>- ควรปรับปรุงมาตรการระยะก่อสร้างจาก “กิจกรรมการปรับปรุงพื้นที่ทางวิ่งต้องอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน” เป็น หลีกเลี่ยงกิจกรรมการปรับปรุงพื้นที่ในขณะที่มีฝนตกหนัก</p>

ตารางที่ 3.1-1
ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
9. คุณภาพน้ำผิวดิน	<p>- เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (1) หนองลาด และ (2) หนองหงส์ โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, BOD, DO, SS, Oil & Grease, NO₃-N, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม พ.ศ.2537</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลจากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบจากการประเมินความเหมาะสมของการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้น</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้</p> <p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปิดคลุมวัสดุที่ใช้ก่อสร้างขณะขนส่ง • สร้างห้องสุขาให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน • ใช้ระบบบ่อบีโอมอส - บ่อซีเมนต์ ที่ถูกสุขภิบาล <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียอยู่กับที่ และบ่อดักไขมัน บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อบีโอมอส - บ่อซีเมนต์สำเร็จรูปบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</p>	<p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบ</p>	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
10. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<p>- เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (1) บ่อบาดาลบ้านดอนชัย และ (2) บ่อบาดาลบ้านพลับพลา โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, Conductivity, SS, Hardness, Fe, Mn, Cl, Turbidity, Sulphate, NO₃-N, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม พ.ศ.2537</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลจากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบจากการประเมินความเหมาะสมของการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้น</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</p>	<p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบ</p>	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
11. ทรัพยากรป่าไม้	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลกฎหมายด้านพื้นที่ป่าไม้ จากสำนักงานป่าไม้จังหวัดร้อยเอ็ด วิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศ ร่วมกับการสำรวจสภาพทรัพยากรป่าไม้บริเวณพื้นที่โครงการ - ดำเนินการสำรวจภาคสนาม บริเวณพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ รวมทั้งมีการสำรวจจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของทรัพยากรป่าไม้บริเวณพื้นที่โครงการในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด - มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เฉพาะในระยะดำเนินการโครงการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● การจัดภูมิทัศน์สนามบินให้เหมาะสม ● ไม่ปล่อยให้ต้นไม้สูงเกิน 4 เมตร และมีกิ่งก้านสาขาขวางเกินด้านละ 2 เมตร ● ควรยึดถือมาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุการบิน ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการลดผลกระทบที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบ 	

ตารางที่ 3.1-1
ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
12. ทรัพยากรสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลชนิดสัตว์ป่า บริเวณพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการสำรวจภาคสนามและสอบถามชาวบ้านบริเวณใกล้เคียงโครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลจากการสำรวจจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของทรัพยากรป่าไม้บริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด - มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรป่าไม้ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ 	<p>กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบเฉพาะในระยะดำเนินการ โดยให้บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนกและความเสียหายที่เกิดขึ้นทุก 6 เดือน</p> - มีความเหมาะสม เนื่องจากการเฝ้าระวังนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน ซึ่งเป็นดัชนีเฝ้าระวังผลกระทบโดยตรงต่อการดำเนินการรวม ทั้งมีพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ รวมทั้งความถี่ในการเฝ้าระวังครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล	
13. ระบบนิเวศในน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ เพื่อศึกษาชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดินในเดือนธันวาคม พ.ศ.2537 - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลจากการสำรวจจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด - มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศในน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศในน้ำ 	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
14. การใช้ที่ดินและการเกษตร	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอร้อยบุรี และบริเวณรอบพื้นที่โครงการรัศมี 3 กิโลเมตร จากเอกสารและรายงานของหน่วยงานต่างๆ ร่วมกับการแปลภาพถ่ายทางอากาศ - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านเกษตร และปศุสัตว์ ในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอร้อยบุรี และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการจากการทบทวนเอกสาร และรายงานของหน่วยงานต่างๆ - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด - มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เฉพาะในระยะดำเนินการ โดยกำหนดให้กรมการบินพาณิชย์ ประสานงานกับสำนักผังเมือง เรื่องการกำหนดการขยายผังเมือง ป้องกันการใช้ที่ดินที่มีผลต่อโครงการ รวมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานอนุญาต - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการลดผลกระทบที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ จึงไม่จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังผลกระทบ 	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
15. การคมนาคม	<p>- รวบรวมข้อมูลสถิติเกี่ยวกับเส้นทางคมนาคมทางบกของจังหวัดร้อยเอ็ด ปริมาณการจราจรของกรมทางหลวง</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของการคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์จากการคำนวณหาอัตราส่วนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณจราจร กับความสามารถในการรองรับปริมาณรถของทางหลวง (V/C Ratio)</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน และใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคม ดังนี้</p> <p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> • กวดขันวินัยจราจร • ปิดคลุมให้มิดชิดขณะขนส่ง • ห้ามรถบรรทุกทุกแล่นในเวลากลางคืน • ติดตั้งสัญญาณจราจรชั่วคราว <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจตราความเรียบร้อยก่อนการใช้งาน • เตรียมอุปกรณ์ติดต่อสื่อสารให้พร้อมตลอดเวลา • ปรับปรุงถนนทางเข้าโครงการ • ติดตั้งระบบสัญญาณไฟ และเครื่องหมายจราจร <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</p>	<p>ระยะก่อสร้าง ดำเนินการทุก 4 เดือน</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมปริมาณจราจรและสถิติอุบัติเหตุ บริเวณถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน และ ทล.2044 - บันทึกอุบัติเหตุทางถนนจากผู้รับเหมาก่อสร้าง <p>ระยะดำเนินการ ดำเนินการทุก 6 เดือน</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมปริมาณจราจรและสถิติอุบัติเหตุ บริเวณ ทล.2044 และถนนเข้าพื้นที่โครงการ - สถิติจำนวนเที่ยวบิน จำนวนผู้โดยสาร และสินค้าขนส่งในแต่ละเดือน สรุปเป็นรายปี <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากการติดตามแนวโน้มของการคมนาคมทั้งทางบกและทางอากาศ แต่สถานีตรวจนับปริมาณการจราจรไม่เหมาะสม โดยควรตรวจนับเฉพาะบริเวณถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน เนื่องจากเป็นเส้นทางที่เข้าสู่ท่าอากาศยาน และอยู่ในความรับผิดชอบของกรมท่าอากาศยาน</p>	<p>- ควรตรวจนับปริมาณการจราจร เฉพาะบริเวณถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน เนื่องจากเป็นเส้นทางที่เข้าสู่ท่าอากาศยาน และอยู่'ใน ความ รับผิดชอบ ของ กรมท่าอากาศยาน</p>

ตารางที่ 3.1-1
ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
16. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	<p>- รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิเกี่ยวกับแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร การสื่อสารและการโทรคมนาคม สถานีตำรวจ การใช้ไฟฟ้า การศึกษา และการศาสนา ของจังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอร้อยเอ็ด และพื้นที่รอบท่าอากาศยาน</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของการคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ดังนี้</p> <p>ระยะก่อสร้าง : กำหนดให้มีการประสานงานหน่วยงานบริการสาธารณูปโภค รวมทั้งควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้จัดการขยะอย่างถูกต้องเหมาะสม ไม่เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค</p> <p>ระยะดำเนินการ : กำหนดให้มีการจัดการขยะให้เหมาะสม ถูกต้อง จัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด รวมทั้ง ประสานงานหน่วยงานบริการสาธารณูปโภคอยู่เสมอ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</p>	<p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างและเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ</p>	
17. เศรษฐกิจ-สังคม	<p>- รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงานของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งทางด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ประชากร และความเป็นอยู่ของประชาชนในจังหวัดร้อยเอ็ด และบริเวณชุมชนรอบพื้นที่ศึกษา</p> <p>- สสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ (1) กลุ่มบ้านดอนชัย (2) บ้านหนองพอก (3) บ้านพลับพลา และ (4) บ้านมะเหลื่อม โดยใช้แบบสอบถามครัวเรือน</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ดังนี้</p> <p>ระยะก่อสร้าง : กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะทำงานด้านมวลชนสัมพันธ์ รวมทั้งให้ความช่วยเหลือราษฎรในชุมชน เรื่องการจ้างแรงงานท้องถิ่น</p> <p>ระยะดำเนินการ : กำหนดให้มีการดำรงความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนโดยรอบให้ความรู้และแผนปฏิบัติงานของโครงการแก่คนในท้องถิ่น รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงประโยชน์ของโครงการ</p>	<p>- ระยะก่อสร้าง : สอบถามทัศนคติต่อโครงการและเหตุเดือดร้อนรำคาญเนื่องจากการก่อสร้าง บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ (1) บ้านดอนชัย (2) บ้านหนองพอก (3) บ้านพลับพลา และ (4) บ้านมะเหลื่อม ปีละ 1 ครั้ง</p>	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
17. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูล ที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงาน ราชการ รวมทั้งมีการสำรวจจริง ในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของ สภาพเศรษฐกิจ-สังคมบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้		- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้	- ระยะดำเนินการ : สอบถาม ความคิดเห็นต่อความเปลี่ยนแปลง รายได้-รายจ่าย ภาวะเศรษฐกิจ ปัญหาจราจร เสี่ยง อุบัติเหตุ โอกาสในการสร้างงาน ความ เปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม และ ทัศนคติต่อโครงการ จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ (1) บ้านดอนชัน (2) บ้านหนองพอก (3) บ้าน พลับพลา และ (4) บ้านมะเหลื่อม ปีละ 1 ครั้ง - มีความเหมาะสม เนื่องจาก มีความครอบคลุมประชาชน ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อ่อนไหวต่อ การได้รับผลกระทบโดยรอบพื้นที่ โครงการ	

ตารางที่ 3.1-1
ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
18. สาธารณสุข และ ความปลอดภัย	<p>- รวบรวมข้อมูลด้านสาธารณสุขจากหน่วยงานต่างๆ และ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการบริการ สถานการณ์ด้านสาธารณสุขโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมถึงสาเหตุต่างๆ ของการเจ็บป่วยหรือการตาย</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของสภาพสาธารณสุข และความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข และความปลอดภัย ดังนี้</p> <p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การจัดตั้งหน่วยอาชีวอนามัย ● จัดหาน้ำดื่มสะอาดให้เพียงพอและมีคุณภาพดี ● จำกัดความเร็วของรถ ● ฉีดพรมน้ำอย่างสม่ำเสมอ <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามมาตรฐานอาชีวอนามัย กำหนดแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ● อบรมพนักงานให้เรียนรู้ถึงการป้องกันอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุ <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</p>	<p>- ระยะก่อสร้าง : ตรวจสอบเป็นประจำทุก 4 เดือน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชนิดและปริมาณขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างและคนงาน - ความเหมาะสมของแหล่งรองรับขยะและการเก็บรวบรวมขยะ - การกำจัดขยะ - ติดตามตรวจสอบปัญหาสุขภาพและสถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของคนงาน (ทุก 6 เดือน) <p>- ระยะดำเนินการ : ตรวจสอบเป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชนิดและปริมาณขยะจากอาคารที่พักผู้โดยสารและบ้านพักเจ้าหน้าที่ - ความเหมาะสมของแหล่งรองรับขยะและการเก็บรวบรวมขยะ - การกำจัดขยะ - ปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการจัดการขยะ - สภาพทางสาธารณสุขของประชาชนรอบพื้นที่โครงการ จากสถานีอนามัยประจำตำบลพลพลา สถานีอนามัยประจำตำบลพระธาตุ และสถานีอนามัยบ้านดอนชัย 	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
18. สาธารณสุข และ ความปลอดภัย (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลเรื่องสุขภาพของเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน โดยการตรวจร่างกายประจำปี - สถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย - ตรวจสอบระบบรักษาความปลอดภัย และระบบป้องกันอัคคีภัยทุกเดือน - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสาธารณสุขที่ครอบคลุมผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยรอบพื้นที่โครงการ 	

ตารางที่ 3.1-1
ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
19. วัฒนธรรม การท่องเที่ยว สุนทรียภาพ และภูมิทัศน์	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว ประเพณีท้องถิ่น สุนทรียภาพ และสภาพภูมิทัศน์โดยรอบท่าอากาศยานร้อยเอ็ดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ รวมทั้งมีการสำรวจจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของวัฒนธรรม การท่องเที่ยว สุนทรียภาพ และภูมิทัศน์ บริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด - มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินการของท่าอากาศยานร้อยเอ็ดเป็นผลกระทบด้านบวก และเป็นการส่งเสริมให้มีการท่องเที่ยวมากขึ้น จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินการของท่าอากาศยานร้อยเอ็ดเป็นผลกระทบด้านบวก และเป็นการส่งเสริมให้มีการท่องเที่ยวมากขึ้น จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบ 	
20. โบราณคดีและสุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถานที่อันมีคุณค่าทางสุนทรียภาพ และสิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โดยรอบท่าอากาศยานร้อยเอ็ด จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ รวมทั้งมีการสำรวจจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของโบราณคดีและสุนทรียภาพ บริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด - มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินการของท่าอากาศยานร้อยเอ็ดเป็นผลกระทบด้านบวกต่อแหล่งโบราณคดีและสุนทรียภาพ จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินการของท่าอากาศยานร้อยเอ็ดเป็นผลกระทบด้านบวกต่อแหล่งโบราณคดีและสุนทรียภาพ จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบ 	

3.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา กับลักษณะรูปแบบโครงการในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนข้อมูลพื้นฐานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา และผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมถึงมาตรการและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้รับไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะและมาตรการเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการ จากผลการศึกษาในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งเพิ่มเติมการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) ศึกษาทบทวนความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาโครงการดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

(1) ประเด็นการศึกษาต่างๆ เช่น ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการศึกษา วิธีการสำรวจและเก็บตัวอย่าง (เช่น ตำแหน่งของสถานีเก็บตัวอย่าง ดัชนี ระยะเวลาที่ตรวจวัด/เก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ เป็นต้น) ซึ่งควรถูกต้องตามหลักวิชาการและ/หรือเป็นที่ยอมรับกันในระดับสากล

(2) วิธีการศึกษา การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่นำมาใช้ศึกษา (เน้นความเพียงพอและครบถ้วนของข้อมูล) วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความถูกต้อง เหมาะสม หรือไม่ ทั้งนี้ ในกรณีที่มีการนำข้อมูลพื้นฐานมาใช้จะต้องมีความทันสมัยและไม่ควรมีช่วงเวลาจัดเก็บนานเกิน 5 ปี

2.2.2) การทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

(1) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ มีความสอดคล้องและครอบคลุมตามการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการฯ หรือไม่ มีความเพียงพอ/ความชัดเจน และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้แก้ไขปัญหาหรือนำไปใช้ปฏิบัติได้หรือไม่ รวมทั้งศึกษาทบทวนเพื่อปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน

(2) การปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความชัดเจนและเพียงพอในประเด็นต่างๆ เหล่านี้หรือไม่ เช่น ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวนตัวอย่าง ตำแหน่งสถานีตรวจวัด ช่วงเวลาและความถี่ในการเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ

3) ผลการศึกษา

ในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้ว่าจ้างให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการ ดังนี้

1) “โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2563 โดย บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด

2) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2564 โดย บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด

3) “โครงการจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565 โดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระหว่างที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังนี้

3.1) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด) โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) (มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2563) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน คือ จัดให้มีการขุดลอกแนวร่องน้ำโดยรอบของพื้นที่ท่าอากาศยาน พร้อมทั้งกำจัดวัชพืชปกคลุมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำผิวดิน รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และนิเวศวิทยาทางน้ำพบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทุกปัจจัยสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 60.7 คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานร้อยเอ็ดมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน โดยร้อยละ 50.0 คิดว่าทำให้มีแหล่งทำงานเพิ่มมากขึ้น และร้อยละ 42.9 ทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ที่รู้สึกเสียงดังน้อยลง และที่รู้สึกเสียงดังไม่เปลี่ยนแปลงมีสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 50.0 จากการสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่มีต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน พบว่า ทั้งหมดมีความพึงพอใจ โดยระบุว่า การคมนาคมสะดวก และราคาที่ดินสูงขึ้น

ส่วนผลการศึกษานิเวศพืชพรรณ นักและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน พบว่า เขตพื้นที่ปฏิบัติการและพื้นที่การบิน พบว่าสังคมพืชมีลักษณะเป็นหย่อมป่าที่เป็นป่าไม้พุ่ม (Scrub forest) มีไม้ต้นขนาดเล็กกระจายอยู่ห่าง ๆ กัน โดยส่วนใหญ่จะเป็นสังคมพืชไม้พุ่มและไม้ล้มลุกขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น และพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานรัศมี 5 กิโลเมตร พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ทำนาข้าว พบน้อยมากที่เป็นไร่มันสำปะหลัง ไร่อ้อย และสวนยางพารา พบพื้นที่เป็นเขตชุมชนชานเมือง มีบ้านเรือนไม่หนาแน่นมาก กระจายกันอยู่ทั่วไป สังคมพืชที่พบเป็นไม้ต้นกระจายตัวกันอยู่ห่างๆ ในพื้นที่เกษตรกรรมแต่ละแบบดังที่ได้กล่าวไป สำหรับผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ครอบคลุมพื้นที่โครงการและในรัศมี 5 กิโลเมตร พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 136 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 17 ชนิด เช่น นกเป็ดแดง นกยางเปีย นกยางโทนน้อย นกยางไฟธรรมดา นกยางเขียว นกยางควาย นกกระสาแดง เขียวแดง นกกระปูดใหญ่ นกบั้งรอกใหญ่ นกกากเหว่า และนกกางกรอกพันธุ์จีน เป็นต้น และพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 11 ชนิด เช่น นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกเอี้ยงสาริกา นกเอี้ยงหงอน นกกิ้งโครง คอดำ และนกพิราบป่า

3.2) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ (ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด) โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปี 2564

3.2.1) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด(สิงหาคม พ.ศ. 2564) พบว่า ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทุกปัจจัยสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 74 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ เป็ดแดง และพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ เขียวขาว เขียวแดง และนกแอ่นทุ่งใหญ่ รวมทั้งพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกเขาไฟ และนกอี้ยงหงอน

3.2.2) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ธันวาคม พ.ศ.2564) พบว่า ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทุกปัจจัยสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดในเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 88 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกยางโทนใหญ่ นกยางโทนน้อย เป็ดแดง และเขียวแดง รวมทั้งพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวังอีก 1 ชนิด คือ นกแซงแซวหางปลา

ส่วนผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 80.0 คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานร้อยเอ็ดไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 57.5 รู้สึกไม่เปลี่ยนแปลง จากการสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่มีต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน พบว่า ร้อยละ 87.5 มีความพึงพอใจ โดยระบุว่า สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น

สำหรับผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 พบว่า ระดับเสียงตั้งแต่ NEF 30 ถึง NEF 40 จำกัดขอบเขตอยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด สรุปได้ว่าผลกระทบด้านเสียงจากท่าอากาศยานร้อยเอ็ดที่มีต่อชุมชนโดยรอบในปัจจุบันยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

3.3) โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565

3.3.1) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (กรกฎาคม พ.ศ.2565) พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการอย่างครบถ้วน และส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้างที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

- จัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยด้านเสียง (เช่น Ear plug หรือ Ear muff) ให้แก่คนงานหรือพนักงานในขณะที่ต้องทำงานในสถานะเสียงดัง

- จัดทำตารางกิจกรรมการก่อสร้างและการเพิ่มปริมาณจราจร เพื่อแจ้งให้ราษฎรในชุมชนทราบ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง การจัดการน้ำเสีย และทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดของอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 91 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ เป็ดแดง และพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 3 ชนิด คือ นกกระสาแดง เหยี่ยวขาว และเหยี่ยวแดง รวมทั้งพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 8 ชนิด คือ นกแขวก นกยางกรอก พันธุ์จีน นกยางควาย นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกตะขาบทุ่ง อีกา และนกนางแอ่นบ้าน

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้น NEF 30 พื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด จึงสรุปได้ว่า ผลกระทบด้านเสียงที่มีต่อชุมชนโดยรอบในปัจจุบันยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

3.3.2) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง การจัดการน้ำเสีย และทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย พบว่า มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค สำหรับผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 52 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงจำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง และพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกยางโทนน้อย และเหยี่ยวแดง โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำแต่ต้องเฝ้าระวัง

ผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชนและทัศนคติด้านเสียง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 33.1 ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินเพิ่มมากขึ้น โดยร้อยละ 68.1 ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินไม่รบกวนการใช้ชีวิต

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า ทั้งในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด และจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย แนวเส้น NEF 30 มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด จึงสรุปได้ว่า ผลกระทบด้านเสียงที่มีต่อชุมชนโดยรอบในปัจจุบันยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะ ก่อสร้าง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน โดยมีรายละเอียดมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.1-1)

1) มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ

1.1) **รายละเอียดมาตรการ :** จัดทำตารางกิจกรรมการก่อสร้างและการเพิ่มปริมาณจราจร เนื่องจากโครงการ เพื่อแจ้งให้ราษฎรในชุมชนทราบ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างเป็นงานสถาปัตยกรรมอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งมีปริมาณการขนส่งน้อยมาก ประกอบกับทางหลวงหมายเลข 2044 และถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยานยังสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้ จึงไม่มีการแจ้งให้ชุมชนทราบ

2) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

2.1) **รายละเอียดมาตรการ :** ตั้งคณะทำงานด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ลักษณะกิจกรรมของโครงการ และลดความวิตกกังวลของราษฎร อาทิ รายละเอียดขอบเขตพื้นที่โครงการ กิจกรรมก่อสร้างที่ปลอดภัย แผนลดผลกระทบ หรือป้องกันอุบัติเหตุของโครงการ เป็นต้น

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีการติดป้ายแสดงรายละเอียดการปรับปรุงโครงการไว้บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร แต่ไม่มีการจัดตั้งคณะทำงานด้านมวลชนสัมพันธ์ เนื่องจากเป็นเพียงการปรับปรุงภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งไม่กระทบกับชุมชนโดยรอบ

2.2) **รายละเอียดมาตรการ :** ลดความเร็วและฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ผู้รับเหมาก่อสร้างได้กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด แต่ไม่มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากเป็นเพียงกิจกรรมสถาปัตยกรรมอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งไม่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จึงไม่จำเป็นต้องฉีดพรมน้ำ

3) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

3.1) รายละเอียดมาตรการ : เร่งรีบแก้ไขเมื่อได้รับการร้องเรียนปัญหาเสียงรบกวน


ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในช่วงที่ผ่านมา ยังไม่มีการร้องเรียนปัญหาด้านเสียงรบกวนจากกิจกรรมปรับปรุงพื้นที่ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร

3.2) รายละเอียดมาตรการ : ก่อสร้างทางระบายน้ำภายในบริเวณชุมชนแรงงานและรอบพื้นที่โครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ไม่มีการก่อสร้างทางระบายน้ำตามที่มาตรการกำหนด เนื่องจากเป็นเพียงกิจกรรมการปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งมีการรวบรวมน้ำทิ้งผ่านระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานที่ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องก่อสร้างทางระบายน้ำเพิ่มเติม


3.3) รายละเอียดมาตรการ : ปรับปรุงถนนที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ไม่มีการปรับปรุงถนนที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ เนื่องจากเป็นเพียงกิจกรรมการปรับปรุงภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งใช้ถนนภายในท่าอากาศยานเป็นเส้นทางในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง จึงไม่จำเป็นต้องปรับปรุงถนนที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน	1) การขุดและถมดิน ควรดำเนินการในช่วงที่มีปริมาณฝนน้อย	●	กิจกรรมการขุดดินและถมดินจะดำเนินการเฉพาะในช่วงที่มีฝนน้อย ซึ่งจากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีกิจกรรมการขุดหรือถมดิน โดยมีเพียงกิจกรรมสถาปत्यบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	ไม่มี	-
	2) ก่อสร้างทางระบายน้ำภายในบริเวณชุมชนแรงงานและรอบพื้นที่โครงการ	⊗	ไม่มีการก่อสร้างทางระบายน้ำตามที่มาตรการกำหนด	เนื่องจากเป็นเพียงกิจกรรมการปรับปรุงบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร จึงไม่จำเป็นต้องก่อสร้างทางระบายน้ำ	-
2. คุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน	1) ปิดคลุมวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างขณะขนส่ง	●	มีการปิดคลุมวัสดุก่อสร้างขณะขนส่ง	ไม่มี	-
	2) ใช้ระบบบำบัดน้ำทิ้งแบบบ่อเกรอะบ่อซึมรองรับน้ำทิ้งจากชุมชนแรงงาน และจัดสร้างบ่อพักน้ำเสียชั่วคราวก่อนระบายน้ำทิ้ง	●	มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะบ่อซึม สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลบ.ม. ไว้บริเวณสำนักงานก่อสร้าง	ไม่มี	-
	3) สร้างห้องสุขาให้เพียงพอต่อคนงาน โดยควรมีอย่างน้อย 15 คน/ห้อง และห้องสุขาต้องอยู่ห่างจากบ่อน้ำตื้นอย่างน้อย 50 เมตร	●	จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีห้องสุขา จำนวน 4 ห้อง อยู่ที่สำนักงานก่อสร้าง ซึ่งเพียงพอต่อคนงาน จำนวน 20 คน โดยห้องสุขาอยู่ห่างจากบ่อน้ำตื้นบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ เป็นระยะประมาณ 750 เมตร	ไม่มี	 ห้องสุขา



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพอากาศ	1) เก็บกวาดและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และแนวเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	●	มีการเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณด้านนอกอาคารที่พักผู้โดยสาร เป็นประจำวันละ 2 ครั้ง แต่ไม่มีการฉีดพรมพื้นที่ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างเป็นงานสถาปัตยกรรมบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองน้อย	ไม่มี	-
	2) จำกัดความเร็วของรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ไม่เกิน 30 กม./ชม.)	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ไม่มี	-
	3) ตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ เพื่อลดปริมาณ สารพิษที่ปล่อยออกมา	●	มีการตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ เดือนละ 1 ครั้ง	ไม่มี	 ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า
	4) ใช้เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เลี่ยงชุมชน	●	การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ใช้ทางหลวงหมายเลข 2044 และถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยานร้อยเอ็ดเป็นเส้นทางหลัก โดยไม่ผ่านเข้าไปในพื้นที่ชุมชน	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	5) งดการทำลายขยะหรือวัสดุเหลือใช้โดยวิธีเผา	●	เทศบาลตำบลท่าม่วงเข้ามาขนย้ายขยะไปกำจัด โดยไม่มีการเผาขยะแต่อย่างใด	ไม่มี	 จุดรวบรวมขยะ
4. เสียง	1) จัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยด้านเสียง (เช่น Ear plug หรือ Ear muff) ให้แก่คนงานและพนักงาน ในขณะที่ต้องทำงานในสภาวะเสียงดัง	●	จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างเป็นงานสถาปัตยกรรมบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกิดเสียงน้อย จึงไม่มีการจัดอุปกรณ์ความปลอดภัยด้านเสียงให้แก่คนงานก่อสร้าง	ไม่มี	 ป้ายเตือนด้านความปลอดภัย
	2) บริเวณที่มีเสียงดังมาก ควรจัดให้คนงานสลับเวลาทำงาน โดยยึดถือมาตรฐานเสียงของ OSHA หรือกระทรวงมหาดไทย	●	มีการแบ่งช่วงเวลาการทำงานของคนงาน ที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง โดยกำหนดให้ทำงานระหว่างเวลา 07.30-16.30 น.	ไม่มี	-
	3) ควรจัดตั้งอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การผสมคอนกรีต ควรให้อยู่ห่างจากพื้นที่ของราษฎรให้มากที่สุด	●	พื้นที่ก่อสร้างเป็นพื้นที่ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ซึ่งไม่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ชุมชน รวมทั้งจากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างเป็นงานสถาปัตยกรรมบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกิดเสียงน้อย	ไม่มี	-



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. เสียง (ต่อ)	4) เร่รับแก้ไขเมื่อได้รับการร้องเรียนปัญหาเสียงรบกวน	⊗	ในช่วงที่ผ่านมา ยังไม่มีการร้องเรียนปัญหาด้านเสียงรบกวน จากกิจกรรมการปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร	ไม่มี	-
	5) ควรหลีกเลี่ยงการก่อสร้าง สำหรับจุดที่ใกล้กับชุมชน ในช่วงเวลากลางคืนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้	●	มีการกำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้าง ระหว่างเวลา 07.30-16.30 น. เท่านั้น โดยไม่มีกิจกรรมในช่วงเวลากลางคืน รวมทั้งมีกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งอยู่ในพื้นที่ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด โดยไม่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ชุมชนแต่อย่างใด	ไม่มี	-
	6) หมั่นตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอยู่เสมอ	●	มีการตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง	ไม่มี	-
	7) เลือกใช้เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ผ่านชุมชนน้อยที่สุด และขณะผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	●	การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างใช้ทางหลวงหมายเลข 2044 และถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยานร้อยเอ็ดเป็นเส้นทางหลัก โดยไม่ผ่านเข้าไปในพื้นที่ชุมชน รวมทั้งมีการกำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	ไม่มี	-
5. การคมนาคม	1) กวดขันให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะของโครงการปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	-



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. การคมนาคม (ต่อ)	2) จัดทำตารางกิจกรรมการก่อสร้างและการเพิ่มปริมาณจราจรเนื่องจากโครงการเพื่อแจ้งให้ราษฎรในชุมชนทราบ	○	จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างเป็นงานสถาปัตยกรรมอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งมีปริมาณการขนส่งน้อยมาก ประกอบกับทางหลวงหมายเลข 2044 และถนนทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานยังสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้ จึงไม่มีการแจ้งให้ชุมชนทราบ	ไม่มี	-
	3) ชะลอนั่งวัสดุก่อสร้างควรปิดคลุมให้มิดชิด	●	มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ชะลอนั่งทุกครั้ง	ไม่มี	-
	4) ติดตั้งสัญญาณจราจรชั่วคราว บริเวณทางหลวงหมายเลข 2044 (ร้อยเอ็ด-โพนทอง)	●	มีการติดตั้งไฟสัญญาณจราจรแบบถาวร บน ทาง หลวง หมายเลข 2044 (ร้อยเอ็ด-โพนทอง) บริเวณทางเข้า-ออก ท่าอากาศยานแล้วเสร็จ	ไม่มี	 <p>สัญญาณไฟจราจร</p>  <p>ป้ายจราจร</p>


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. การคมนาคม (ต่อ)	5) ปรับปรุงถนนที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของ โครงการ	⊗	ไม่มีการปรับปรุงถนนที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ เนื่องจากเป็นเพียงกิจกรรมการปรับปรุงภายในอาคารที่พัสดุโดยสาร ซึ่งใช้ถนนภายในท่าอากาศยานเป็นเส้นทางในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง จึงไม่จำเป็นต้องปรับปรุงถนนที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ	เนื่องจากเป็นเพียงกิจกรรมการปรับปรุงบริเวณอาคารที่พัสดุโดยสาร จึงไม่จำเป็นต้องปรับปรุงถนนที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ	-
6. ระบบสาธารณูปโภค	1) ประสานงานกับหน่วยงานบริการสาธารณูปโภคส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า โทรศัพท์ ดับเพลิง เป็นต้น	●	มีการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณูปโภคส่วนท้องถิ่น เพื่อให้ระบบสาธารณูปโภคอยู่ในสภาพที่ดี และมีประสิทธิภาพ	ไม่มี	-
	2) ควบคุมการจัดการขยะและน้ำเสียต่างๆ ให้ถูกหลักสุขาภิบาล	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดเตรียมถุงใส่ขยะมูลฝอยที่เพียงพอ และรวบรวมไว้บริเวณสำนักงานก่อสร้าง โดยมีเทศบาลตำบลท่าม่วงเข้ามาเก็บขนขยะไปกำจัดเป็นประจำทุกสัปดาห์ รวมทั้งมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะบ่อซึม สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลบ.ม. ไว้บริเวณสำนักงาน	ไม่มี	 จุดรวบรวมขยะ
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	1) ตั้งคณะทำงานด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ลักษณะกิจกรรมของโครงการ และลดความวิตกกังวลของราษฎร อาทิ รายละเอียดขอบเขตพื้นที่โครงการ กิจกรรมก่อสร้างที่ปลอดภัย แผนลดผลกระทบ หรือป้องกันอุบัติเหตุของโครงการ เป็นต้น	○	มีการติดป้ายแสดงรายละเอียดการปรับปรุงโครงการไว้บริเวณด้านหน้าอาคารที่พัสดุโดยสาร แต่ไม่มีการจัดตั้งคณะทำงานด้านมวลชนสัมพันธ์ เนื่องจากเป็นเพียงการปรับปรุงภายในอาคารที่พัสดุโดยสาร ซึ่งไม่กระทบกับชุมชนโดยรอบ	ไม่มี	 ป้ายรายละเอียดโครงการ

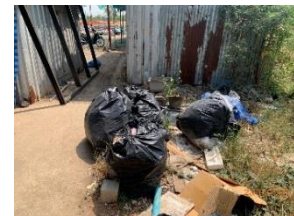
สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	1) จัดตั้งหน่วยอาชีวอนามัย เพื่อดูแล กฎระเบียบข้อบังคับ	●	มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) ดูแลกฎระเบียบข้อบังคับของพนักงาน	ไม่มี	-
	2) ให้บริษัทผู้รับเหมาจัดหาเครื่องดื่มที่สะอาด ที่เพียงพอให้กับพนักงาน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดซื้อน้ำดื่มบรรจุที่สะอาด โดยจัดเตรียมสำรองน้ำดื่มไว้ 200 ลิตร สำหรับ คนงานก่อสร้าง จำนวน 20 คน ซึ่งเพียงพอ สำหรับคนงานก่อสร้างในปัจจุบัน ในอัตรา 10 ลิตรต่อคนต่อวัน	ไม่มี	 ถึงน้ำดื่ม
	3) โครงการควรประสานงานกับผู้รับเหมา ก่อสร้าง ให้ควบคุมการปฏิบัติงานของคนงาน อย่างใกล้ชิด และมีการอบรมตักเตือนวิธีการ ปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อลดอุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการควบคุมและอบรม ตักเตือนคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ อยู่เสมอ จากการตรวจสอบกิจกรรม การก่อสร้างระหว่างเดือนมีนาคม-มีนาคม พ.ศ.2566 ไม่พบอุบัติเหตุจากการทำงาน แต่อย่างใด	ไม่มี	-
	4) ผู้ขับขี่ยานพาหนะของโครงการต้องปฏิบัติ ตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด และงดดื่มของ มึนเมา	●	มีการควบคุมและอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติ ตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด และไม่ดื่มของ มึนเมา	ไม่มี	-
	5) ลดความเร็วและฉีดพรมน้ำ เพื่อลด การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	○	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้กำกับให้พนักงานขับรถ ขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน และ ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด แต่ไม่มี การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	เนื่องจากเป็นเพียงกิจกรรมสถาปत्य บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งไม่มี การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จึงไม่จำเป็นต้องฉีดพรมน้ำ	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	6) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ และทำการกำจัดขยะอย่างถูกต้องและเหมาะสม	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้รวบรวมขยะใส่ถุงดำมัดปากแน่นวางไว้บริเวณสำนักงานก่อสร้างเพื่อความสะดวกในการเก็บขนของเทศบาลตำบลท่าม่วง ที่เข้ามาเก็บขนขยะไปกำจัดเป็นประจำทุกสัปดาห์	ผู้รับเหมาก่อสร้างควรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง รวมทั้งปรับปรุงจุดพักขยะมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยอย่างน้อยต้องมีผนังทั้ง 4 ด้าน รวมทั้งมีหลังคาคลุมเพื่อป้องกันการเกิดน้ำชะขยะปนเปื้อนออกสู่ภายนอก และป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค	 จุดรวบรวมขยะมูลฝอย

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

4.2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

สำหรับผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน โดยมีรายละเอียดมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.2-1)

1) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

1.1) **รายละเอียดมาตรการ :** ควบคุมความสูงของต้นไม้ที่ปลูกหรือที่จะปลูกใหม่ให้มีความสูงเกิน 4 เมตร เพื่อหลีกเลี่ยงการเป็นที่ทำรังของฝูงนก



ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีการตัดแต่งต้นไม้ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน และจากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้บริเวณลานจอดรถมีความสูงเกิน 4 เมตร ดังนั้น ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดควรควบคุมความสูงของต้นไม้ให้มีความสูงไม่เกิน 4 เมตร

2) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

2.1) **รายละเอียดมาตรการ :** หากมีการเปลี่ยนแปลงชนิดของเครื่องบินที่มีความดังของเสียงมากขึ้นหรือเพิ่มจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 6 เที่ยวบินในช่วงเวลากลางวัน หรือจำเป็นต้องบินในช่วงเวลากลางคืนบ่อยครั้ง จะต้องหามาตรการลดผลกระทบสำหรับประชาชนที่ถูกรบกวนดังนี้




- (1) จ่ายเงินชดเชยในการต้องได้รับเสียงรบกวน
- (2) ซื้อพื้นที่ที่จะได้รับเสียงดังรบกวนในราคาที่เป็นธรรม
- (3) ติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงสำหรับอาคารหรือบ้านพักที่ถูกเสียงดังรบกวน
- (4) จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงให้ สผ. พิจารณา

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบตารางการบิน ประจำเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบว่า ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดให้บริการเที่ยวบินพาณิชย์ระหว่าง 4-6 เที่ยวบินต่อวัน ด้วยเครื่องบิน Airbus-A320 โดยเที่ยวบินพาณิชย์เที่ยวบินแรกเดินทางมาถึงท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ในเวลา 08.25 น. และเที่ยวบินสุดท้ายออกจากท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ในเวลา 18.00 น. รวมทั้งจากผลการวิเคราะห์ค่า NEF ในปี พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้น NEF <30 มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดตามแนวทางวิ่ง

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน	1) ขุดแนวร่องน้ำโดยรอบโครงการ (เป็นคลอง ดินลึกประมาณ 1 เมตร กว้างประมาณ 8 เมตร ความกว้างกันคลองประมาณ 32 เมตร และความลึกขุดด้านข้าง 3:1 เพื่อรับน้ำจากฝั่งพื้นที่ ตะวันตกลงสู่บ่อกักเก็บน้ำทั้งสองบ่อ ของโครงการ แล้วปล่อยไหลลงสู่แนวร่องน้ำ ฝั่งตะวันออก ก่อนปล่อยไหลสู่พื้นที่เกษตรกรรม ฝั่งตะวันออกต่อไป	●	มีการขุดร่องน้ำโดยรอบโครงการ เพื่อรับน้ำ จากฝั่งพื้นที่ ตะวันตกลงสู่บ่อกักเก็บน้ำ ทั้งสองบ่อของโครงการ แล้วปล่อยไหลลงสู่ แนวร่องน้ำฝั่งตะวันออก	ไม่มี	 <p>ร่องน้ำบริเวณรอบโครงการ</p>  <p>บ่อกักเก็บน้ำ</p>




สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน (ต่อ)	2) ออกแบบระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการให้ได้ตามมาตรฐานของ FAA เพื่อมิให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ	●	มีระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ เช่น ร่องระบายน้ำ รางระบายน้ำ บ่อกักเก็บน้ำ เป็นต้น และจากการตรวจสอบที่ผ่านมา ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่างใด	ไม่มี	 <p>บ่อน้ำบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>  <p>บ่อกักเก็บน้ำ</p>  <p>รางระบายน้ำ</p>




สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน	1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียอยู่กับที่ (Compact Onsite Treatment) และบ่อดักไขมัน บริเวณอาคารผู้โดยสารและสำนักงาน	●	มีการติดตั้งบ่อดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป บริเวณอาคารผู้โดยสารและสำนักงาน	ไม่มี	 ระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร
	2) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ บ่อซึมสำเร็จรูปบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่โครงการ	●	มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ บ่อซึม บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่โครงการ	ไม่มี	-
3. คุณภาพอากาศ	1) จัดระเบียบการจราจรภายในสนามบิน เพื่อลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ จากยานพาหนะต่างๆ	●	มีการจัดพื้นที่ลานจอดรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ไว้อย่างเป็นสัดส่วน บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร	ไม่มี	 ลานจอดรถยนต์  ลานจอดรถจักรยานยนต์




สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) ปลูกพืชคลุมดินข้างถนนและทางวิ่ง เพื่อมิให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายภายในสนามบิน	●	มีการปลูกพืชคลุมดินริมถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยานและในพื้นที่ Air side รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพสวยงามอยู่เสมอ	ไม่มี	 <p>การปลูกหญ้าในพื้นที่ Air side</p>  <p>การปลูกหญ้าริมถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน</p>
4. เสียง	1) กำหนดวิธีการขึ้น-ลงของเครื่องบินให้เป็นมาตรฐานว่าจะต้องหลีกเลี่ยงการบินเหนือบริเวณที่ผู้คนอาศัยอยู่มากเท่าที่จะทำได้	●	การขึ้น-ลงของเครื่องบินจะพิจารณาจากทิศทางและความเร็วลมเป็นหลัก โดยอากาศยานที่ขึ้น-ลงท่าอากาศยานร้อยเอ็ดส่วนใหญ่ใช้ทางวิ่งหมายเลข 36 ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินในแนวทิศทางการขึ้น-ลงของเครื่องบิน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม	ไม่มี	 <p>พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณหัวทางวิ่ง 36</p>


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. เสียง (ต่อ)	2) จำกัดเที่ยวบินในช่วงเวลากลางวันไม่เกิน 6 เที่ยวบิน และห้ามการบินในช่วงเวลากลางคืน (ช่วงเวลา 22.01-06.59 น.)	●	จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบว่า มีเที่ยวบินพาณิชย์ให้บริการระหว่าง 4-6 เที่ยวบินต่อวัน ซึ่งให้บริการเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งเที่ยวบินพาณิชย์เที่ยวบินแรกเดินทางมาถึงในเวลา 08.25 น. และเที่ยวบินสุดท้ายออกจากท่าอากาศยานในเวลา 18.00 น.	ไม่มี	 ตารางเที่ยวบิน
	3) อาคารท่าอากาศยานต้องจัดเป็นระบบปรับอากาศเพื่อป้องกันเสียงรบกวน	●	มีการติดตั้งระบบปรับอากาศภายในอาคารที่พัสดุโดยสาร	ไม่มี	 ระบบปรับอากาศภายในอาคารที่พัสดุโดยสาร
	4) พนักงานที่เข้าไปทำงานบริเวณลานบิน (Air Side) จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear muff หรือ Ear plug	●	จากการตรวจสอบพบว่า พนักงานที่เข้าไปทำงานในพื้นที่ Air side จะสวมใส่ Ear muff	ไม่มี	 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4 เสียง (ต่อ)	5) ใช้แบบจำลองเพื่อวางแผนเกี่ยวกับเสียงรบกวนจากเครื่องบิน เพื่อใช้ประเมินเทคนิคต่างๆ ในการลดระดับความดังของเสียง	●	มีการศึกษาผลกระทบด้านเสียงจากอากาศยาน โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยใช้ข้อมูลชนิดและจำนวนเที่ยวบินในปัจจุบัน เพื่อประเมินเสียงรบกวนจากการขึ้น-ลงของอากาศยาน จากผลการศึกษาในปี พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา พบว่า แนวเส้น NEF <30 มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดตามแนวทางวิ่ง	ไม่มี	-
	6) หากมีการเปลี่ยนแปลงชนิดเครื่องบินที่มีความดังของเสียงมากขึ้นหรือเพิ่มจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 6 เที่ยวบิน ในช่วงเวลากลางวัน หรือจำเป็นต้องบินในช่วงเวลากลางคืนบ่อยครั้ง จะต้องหามาตรการลดผลกระทบสำหรับประชาชนที่ถูกรบกวนดังนี้ (1) จ่ายเงินชดเชยในการต้องได้รับเสียงรบกวน (2) ซื้อพื้นที่ที่จะได้รับเสียงดังรบกวนในราคาที่เป็นธรรม (3) ติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงสำหรับอาคารหรือบ้านพักที่ถูกเสียงดังรบกวน (4) จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงให้ สผ. พิจารณา	⊗	ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดให้บริการเที่ยวบินพาณิชย์ระหว่าง 4-6 เที่ยวบินต่อวัน ด้วยเครื่องบิน Airbus-A320 โดยเที่ยวบินพาณิชย์เที่ยวบินแรกเดินทางมาถึงท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ในเวลา 08.25 น. และเที่ยวบินสุดท้ายออกจากท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ในเวลา 18.00 น. รวมทั้งจากผลการวิเคราะห์ค่า NEF ในปี พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้น NEF <30 มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดตามแนวทางวิ่ง จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชนโดยรอบ	ไม่มี	 ตารางเที่ยวบิน


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. เสียง (ต่อ)	7) บริเวณที่มีค่า NEF-30 จนถึงทางวิ่งของโครงการ ควรประสานงานกับจังหวัดร้อยเอ็ด และสำนักผังเมืองในการจัดผังการใช้ที่ดินเพื่อป้องกันการขยายตัวของชุมชนและโรงเรียนภายหลัง กล่าวคือ (1) จะต้องควบคุมการขยายตัวของชุมชนบริเวณด้านหัวและด้านท้ายของโครงการ โดยกำหนดเป็นเขตความปลอดภัยของการเดินอากาศ และห้ามสร้างโรงเรียน โรงพยาบาล ศาสนสถาน ในบริเวณดังกล่าว (2) ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้สนามบินที่มีบ้านพักอาศัยอยู่มากตามวิธีที่ปลอดภัย	●	มีการประกาศใช้กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดร้อยเอ็ด พ.ศ.2560 พบว่าพื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ส่วนใหญ่เป็นที่ดินประเภทชนบท	ไม่มี	-
5. นิเวศวิทยาบก	1) จัดสภาพภูมิทัศน์ภายในสนามบินให้มีความเหมาะสม และปลูกหญ้าชนิดเดียวเท่านั้น คือ หญ้าเมนิลา รวมทั้งกำจัดวัชพืชที่มีเมล็ดเพื่อมิให้เป็นแหล่งอาหารของนก	●	มีการจัดสภาพภูมิทัศน์ภายในท่าอากาศยาน และมีการปลูกหญ้าบริเวณไหล่ทางวิ่ง และไหล่ทางขับ รวมทั้งมีการดูแลให้สั้นและสวยงามอยู่เสมอ	ไม่มี	 การจัดภูมิทัศน์บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. นิเวศวิทยาบก (ต่อ)	2) ควบคุมความสูงของต้นไม้ที่ปลูกหรือที่จะปลูกใหม่ให้มีความสูงเกิน 4 เมตร เพื่อหลีกเลี่ยงการเป็นที่ทำรังของฝูงนก	●	มีการตัดแต่งต้นไม้ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน และจากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้บริเวณลานจอดรถมีความสูงเกิน 4 เมตร	ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดควรควบคุมความสูงของต้นไม้ให้มีความสูงไม่เกิน 4 เมตร	 ต้นไม้ภายในท่าอากาศยาน
	3) ควรมีการสำรวจชนิดและปริมาณของนกในบริเวณแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพื่อกำหนดแนวทางควบคุมมิให้เป็นอุปสรรคต่อการบิน	●	มีการสำรวจชนิดและปริมาณของนกในพื้นที่ท่าอากาศยาน เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	ไม่มี	-
	4) ควรยึดมาตรการ การป้องกันและลดอุบัติเหตุทางการบินของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทยซึ่งระบุไว้ดังนี้ (1) ไม่ปลูกต้นไม้ใหญ่ในที่ดิน ห่างจากทางวิ่งและปลายทางวิ่ง 150 เมตร (2) เขตรักษาพื้นที่นกอ ต้องไม่อยู่ในรัศมี 5 กม. จากท่าอากาศยาน (3) เขตรักษาพื้นที่นกอ ควรอยู่ไกลจากท่าอากาศยานอย่างน้อย 12.5 กม. (4) ทำลายแหล่งที่อยู่ หากิน ทำรัง วางไข่ของนก ใกล้ท่าอากาศยาน เช่น หนองน้ำ ซึ่งเป็นที่ทำรัง วางไข่ของนกน้ำ	●	ท่าอากาศยานได้ปฏิบัติตามมาตรการ การป้องกันและลดอุบัติเหตุทางการบินของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทยทุกข้อตามที่กำหนด รวมถึงปฏิบัติตามมาตรฐาน/ระเบียบ/ข้อบังคับต่าง ๆ ของ ICAO และกฎหมายภายในประเทศที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	ไม่มี	-



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. นิเวศวิทยาบก (ต่อ)	(5) บริเวณ 160-600 เมตร จากท่าอากาศยาน ห้ามมีต้นไม้ใหญ่ ใบไม้ตก และต้นผลไม้ป่า ซึ่งเป็นที่หลบพักอาศัยทำรัง วางไข่ หรืออาหารของนก (6) กองขยะ ไม่ควรอยู่ในรัศมี 5-12 กม. จากท่าอากาศยานเพราะกองขยะจะเป็นแหล่งอาหารของฝูงนกที่บินมาจากที่ไกล				
6. การใช้ที่ดิน	1) กรมการbinพาณิซย์ ควรประสานงานกับสำนักงานผังเมืองสำหรับการกำหนดการขยายผังเมืองโดยรอบสนามบินเพื่อป้องกันการขยายชุมชนที่มีผลกระทบต่อโครงการ	●	จากการตรวจสอบพบว่า มีการประกาศใช้กฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดร้อยเอ็ด พ.ศ.2560 พบว่า พื้นที่เขตปลอดภัยการเดินอากาศของท่าอากาศยานร้อยเอ็ดส่วนใหญ่เป็นที่ ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ซึ่งอนุญาตให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และบางส่วนเป็นที่ดินประเภทชุมชนให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันราชการ การสาธารณสุข ปุโภคและสาธารณสุข ปุการให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่ไม่ใช่อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่	ไม่มี	-



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การใช้ที่ดิน (ต่อ)	2) กรมการbinพาณิชย์ ควรประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตใช้ประโยชน์ที่ดินบางประเภทที่มีผลเสียต่อโครงการ เช่น เรื่องการควบคุมความสูงของอาคารต่างๆ ใกล้เคียงโครงการ	●	มีการประกาศใช้กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดร้อยเอ็ด พ.ศ.2560 ซึ่งหน่วยงานผู้ให้อนุญาตก่อสร้างต่างๆ ใช้เป็นเงื่อนไขในการพิจารณาให้อนุญาตก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงดังกล่าว	ไม่มี	
7. การคมนาคม	1) เน้นให้เจ้าหน้าที่โครงการตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่ยานพาหนะ	●	มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บริเวณถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน และมีการกำชับเจ้าหน้าที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกินที่กำหนดไว้	ไม่มี	 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 50 กม./ชม.
	2) ตรวจสอบความพร้อมของรถบรรทุกและเครื่องปั้นก่อนการใช้งาน	●	มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความพร้อมของรถบรรทุกและเครื่องปั้นให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ไม่มี	 รถตรวจการณ์




สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคม (ต่อ)	3) เตรียมอุปกรณ์การติดต่อสื่อสารให้พร้อม อยู่ตลอดเวลา	●	มีการตรวจเช็คอุปกรณ์สื่อสารให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ จากการตรวจสอบพบว่า อุปกรณ์สื่อสารต่างๆ ยังอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 อุปกรณ์สื่อสาร
	4) ปรับปรุงถนนเข้าโครงการ และถนนสาย 2044 ที่เชื่อมกับถนนเข้าโครงการ	●	ถนนทางเข้าท่าอากาศยานร้อยเอ็ด และทางหลวงหมายเลข 2044 ได้ปรับปรุงแล้วเสร็จ และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	ไม่มี	 ทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคม (ต่อ)	5) ติดตั้งระบบสัญญาณไฟและเครื่องหมายจราจร บริเวณสนามบินและตามแนวถนนที่เข้าพื้นที่โครงการ	●	มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรและเครื่องหมายจราจร ตามแนวถนนทางเข้า-ออก ท่าอากาศยาน และถนนภายในท่าอากาศยาน	ไม่มี	 <p>สัญญาณไฟจราจรและ ป้ายทางเข้าท่าอากาศยาน</p>   <p>ป้ายจราจรภายในท่าอากาศยาน</p>




สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. ระบบ สาธารณสุขโรค	1) จัดการขยะให้เหมาะสมและถูกต้อง โดยมีการแยกเก็บขยะแต่ละประเภท เช่น ขยะจากร้านอาหาร บ้านพัก สำนักงาน และอาคารที่พักผู้โดยสาร	●	มีการจัดวางถังขยะแยกประเภทไว้ในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร สำนักงาน บ้านพักเจ้าหน้าที่ และบริเวณลานจอดรถ	ไม่มี	 <p>ถังขยะบริเวณลานจอดรถ</p>  <p>ถังขยะบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>  <p>ถังขยะภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. ระบบ สาธารณูปโภค (ต่อ)	2) จัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดต่างๆ เช่น อาคารพักผู้โดยสาร ร้านอาหาร บ้านพัก ให้ผ่านการบำบัด โดยระบบบ่อเกรอะ บ่อซึม และมีบ่อดักไขมันสำหรับร้านอาหารด้วย	●	อยู่ระหว่างการติดตั้งบ่อดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสารได้อย่างเพียงพอ	ไม่มี	 ระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารพักผู้โดยสาร
	3) ประสานงานกับหน่วยงานบริการสาธารณูปโภคต่างๆ อยู่สม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบสาธารณูปโภคอยู่ในสภาพที่ดี เพียงพอ และมีประสิทธิภาพ	●	ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดมีการประสานงานกับหน่วยงานบริการสาธารณูปโภค เช่น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในการบำรุงรักษาให้ระบบสาธารณูปโภคใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	ไม่มี	 ไฟส่องสว่างบริเวณถนนทางเข้า ท่าอากาศยาน  ไฟส่องสว่างบริเวณถนน ภายในท่าอากาศยาน




สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	1) ดำรงความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนโดยรอบ โครงการอย่างต่อเนื่อง	●	ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดมีการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนในโอกาสต่างๆ อยู่เสมอ อาทิ งานทำบุญ ประเพณีบุญผะเหวดร้อยเอ็ด งานทำบุญตักบาตร ถวายอาหารแด่พระภิกษุสงฆ์	ไม่มี	 <p>งานบุญผะเหวดร้อยเอ็ด</p>  <p>งานทำบุญตักบาตร ถวายอาหารแด่พระภิกษุสงฆ์</p>
	2) ให้ความรู้เกี่ยวกับแผนการปฏิบัติงานของโครงการแก่ราษฎรในท้องถิ่น	●	มีเจ้าหน้าที่เข้าพบปะพูดคุยเพื่อประสานงาน และเผยแพร่การปฏิบัติงานของท่าอากาศยานให้แก่ผู้นำชุมชน และประชาชนในท้องถิ่นทราบตามโอกาสอันเหมาะสม	ไม่มี	-



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	3) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับราษฎรในท้องถิ่น เพื่อให้ทราบถึงประโยชน์ของโครงการ ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน	●	มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงประโยชน์ของโครงการ อาทิ การศึกษาดูงานของโรงเรียน หรือสถาบันการศึกษาต่างๆ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะอาชีพและประโยชน์จากการให้บริการของสนามบิน	ไม่มี	 <p>การให้ความรู้แก่นักเรียน</p>  <p>การให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะอาชีพ</p>
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานให้เป็นไปตามมาตรฐานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	●	มีการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย โดยมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสมของงาน	ไม่มี	 <p>พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ลานบิน</p>



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	2) กำหนดแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยใช้มาตรฐานขององค์การ การบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) และทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	●	มีการฝึกซ้อมแผนเผชิญเหตุ Table Top Exercise ประจำปี 2566 ร่วมกับศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี มณฑลทหารบกที่ 27 ตำรวจภูธรจังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาลรัชบุรีสายการบินไทยแอร์เอเชีย และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2566	ไม่มี	 การฝึกซ้อมแผนเผชิญเหตุ Table Top Exercise
	3) อบรมพนักงานให้เรียนรู้ถึงการป้องกันอุบัติเหตุและอุบัติเหตุ ทั้งในอาคารและส่วนของสนามบิน และเครื่องบิน เป็นประจำ เพื่อพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้เมื่อมีเหตุจำเป็น	●	มีการอบรมพนักงานให้เรียนรู้ถึงการป้องกันอุบัติเหตุและอุบัติเหตุ ทั้งในอาคารและส่วนของสนามบิน และเครื่องบินอย่างสม่ำเสมอ โดยเมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2566 ได้อบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับโรงเรียนการบิน	ไม่มี	 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ร่วมกับโรงเรียนการบิน

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

<p>ตารางที่ 4.2-1</p> <p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)</p>					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	4) จัดหาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุและอุบัติเหตุให้พร้อม เช่น ถังดับเพลิง สายยางฉีดน้ำ เป็นต้น	●	มีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับรองรับอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น ได้แก่ รถดับเพลิงและกู้ภัย ถังดับเพลิง สายยางฉีดน้ำไว้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร และบริเวณที่ทำการดับเพลิงและกู้ภัย	ไม่มี	 <p>ถังดับเพลิง</p>  <p>ที่ทำการดับเพลิงและกู้ภัย</p>

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

4.3 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานร้อยเอ็ด พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน โดยมีรายละเอียดมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.3-1)

1) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

1.1) **รายละเอียดมาตรการ :** ให้ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในอาคารที่พักผู้โดยสารในช่วงที่มีการขึ้น-ลงของเครื่องบิน และในช่วงที่เครื่องบินติดเครื่องรอรับผู้โดยสาร ในกรณีที่ตรวจพบว่า ระดับเสียงภายในอาคารที่พักผู้โดยสารมีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ก่อให้เกิดการรบกวนต่อประชาชนที่มาใช้บริการ ให้กรมการพาณิชย์ หามาตรการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ยังไม่ได้ดำเนินการติดตามตรวจวัดระดับเสียงภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยจะดำเนินการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 4.3-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด				
มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ผลการปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
1) ปฏิบัติอย่างเคร่งครัดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ดังสรุปในเอกสารแนบ และมาตรการฯ ที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกำหนดเพิ่มเติม ดังนี้ 1.1 ให้ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในอาคารที่พักผู้โดยสารในช่วงที่มีการขึ้น-ลงของเครื่องบิน และในช่วงที่เครื่องบินติดเครื่องรอรับผู้โดยสาร ในกรณีที่ตรวจพบว่า ระดับเสียงภายในอาคารที่พักผู้โดยสารมีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ก่อให้เกิดการรบกวนต่อประชาชนที่มาใช้บริการ ให้กรมการพาณิชย์ หามาตรการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาดังกล่าว	⊗	ยังไม่ได้ดำเนินการติดตามตรวจวัดระดับเสียงภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยจะดำเนินการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ.2566	ไม่มี	-
2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม กรมการบินพาณิชย์ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาลงโดยเร็ว	●	จากการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ยังไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	-
3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมการบินพาณิชย์ ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	●	จากการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ยังไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.3-1 การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)				
มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ผลการปฏิบัติงาน*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
4) กรมการบินพาณิชย์ ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบ ตามกำหนดเวลาที่เสนอในรายงานฯ ทุกครั้ง พร้อมทั้งสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในรอบปีให้ทราบทุกปี	●	ปัจจุบัน กรมท่าอากาศยาน ได้ว่าจ้างบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว ในปีงบประมาณ พ.ศ.2566 เพื่อเสนอต่อกรมท่าอากาศยาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามสัญญาเลขที่ จท.24/2566 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน	ไม่มี	-
5) หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมการบินพาณิชย์ต้องเสนอรายละเอียดของการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบาย และ แผน สิ่ง แวดล้อมให้ ความ เห็น ขอบทางด้านสิ่งแวดล้อม ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	●	ปัจจุบันกรมท่าอากาศยาน ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง การจัดการน้ำเสีย การจัดการน้ำใช้ ทรัพยากรสัตว์ป่า สภาพเศรษฐกิจ-สังคม สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย การคมนาคม และการจัดการขยะ มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5.1-1)

5.1 คุณภาพอากาศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการฯ
- 1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ
- 1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ: ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5.1-1)

2.1.1) วัดฉิมพลีวัน (บ้านพลับพลา)

2.1.2) วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก)

2.2) ดัชนีตรวจวัด : ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) และทิศทางและความเร็วลม

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. NO_2 (1 ชั่วโมง)	NO_2 -Analyzer	Chemiluminescence	US.EPA
2. CO (1 ชั่วโมง)	CO -Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA.
3. ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)	Sampling Bag	Flame Ionization Detector (FID)	US.EPA.
4. ทิศทางและความเร็วลม	Davis Anemometer	Anemometer	ISA

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
1. คุณภาพอากาศ	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) - ทิศทางและความเร็วลม	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - วัดริมพลีวัน (บ้านพลับพลา) - วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก)	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-23 มีนาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัด ในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.1)	ไม่มี	-
2. ระดับเสียง	ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม - L _{eq} 24 hrs - L _{dn} - L _{max} *	จำนวน 6 สถานี ได้แก่ 1) แนวเส้นทางกึ่งกลางทางวิ่งด้านหัว 2) แนวเส้นทางกึ่งกลางทางวิ่งด้านท้าย 3) วัดโนนงามหนองพอก 4) (บ้านหนองพอก) 5) บ้านดอนชัย 6) วัดดอนสำราญใต้ 7) วัดริมพลีวัน	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-23 มีนาคม พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.2)	ไม่มี	-
	ระดับเสียงจากเครื่องบิน - NNI (Noise Number Index) - Noise contour (NEF)*	- บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการวิเคราะห์ระดับเสียงจากเครื่องบิน ครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.2)	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
2. ระดับเสียง (ต่อ)	ทัศนคติด้านระดับเสียง - ทัศนคติ ด้านเสียงจาก เครื่องบิน - ทัศนคติต่อมลพิษทางเสียง	จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ 1) บ้านดอนชัย 2) บ้านหนองพอก 3) บ้านพลับพลา 4) บ้านมะเกลือ	ปีละ 1 ครั้ง	⊗	- จะดำเนินการสำรวจทัศนคติด้านเสียง ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566	ไม่มี	-
3. การจัดการ น้ำเสีย*	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - TKN**	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร - บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัด น้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร - บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่ สาธารณะ	ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.3)	ไม่มี	-
4. การจัดการ น้ำใช้**	- pH - ความขุ่น - TDS - Total Hardness - Sulfate - Chloride - Nitrate - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บ่อพักน้ำของอาคารที่พัก ผู้โดยสาร - น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและ ฤดูฝน	●	- ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.4)	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

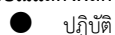
หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 5.1-1							
การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และ สถานภาพของนก และสัตว์ ที่เป็นอันตรายในการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะ ทำการบิน สภาพอากาศ และ ชนิดของนก	- ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด - บริเวณใกล้เคียง	ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 8 เมษายน พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 5.5)	ไม่มี	-
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- การเปลี่ยนแปลงสภาพ ทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจของชุมชน - ทศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ 1) บ้านดอนชัย 2) บ้านหนองพอก 3) บ้านพลับพลา 4) บ้านมะเหลื่อม	ปีละ 1 ครั้ง	⊗	- จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ- สังคม ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 5.1-1							
การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	- ข้อมูลสภาพสาธารณสุขของ ชุมชน	- สถานีอนามัยประจำตำบล พลับพลา - สถานีอนามัยประจำตำบล พระธาตุ - สถานีอนามัยตำบลบ้านดอนชัย	ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการสำรวจสภาพสาธารณสุข ครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.7)	ไม่มี	-
	- ผลการตรวจสุขภาพของ พนักงาน - สถิติการเกิดอุบัติเหตุและ การเจ็บป่วย - ผลการตรวจสอบระบบรักษา ความปลอดภัย และระบบ ป้องกันอัคคีภัย	- ภายในท่าอากาศยาน	ปีละ 1 ครั้ง	⊗	- จะดำเนินการสำรวจสภาพสาธารณสุข ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566	ไม่มี	-
8. การคมนาคม	- บันทึกอุบัติเหตุของทางหลวง หมายเลข 2044 (ร้อยเอ็ด-โพน ทอง) และถนนเข้าพื้นที่ โครงการ - รวบรวมสถิติจำนวนเที่ยวบิน จำนวนผู้โดยสาร และสินค้า ขนส่งในแต่ละเดือน และ สรุปเป็นรายปี	- บริเวณทางเข้าโครงการ และ ทางหลวงหมายเลข 2044 (ร้อยเอ็ด-โพนทอง)	ทุก 6 เดือน	●	- ดำเนินการสำรวจสภาพการคมนาคม ครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.8)	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

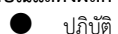
หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 5.1-1							
การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานที่ตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
9. การจัดการขยะ	- ชนิดและปริมาณขยะจากอาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านพักเจ้าหน้าที่ - สำนักรวบรวมขยะ การเก็บรวบรวมขยะ และการกำจัดขยะ รวมทั้งปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการจัดการขยะ	- ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน	ทุก 6 เดือน	●	- ดำเนินการสำรวจการจัดการขยะครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.9)	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

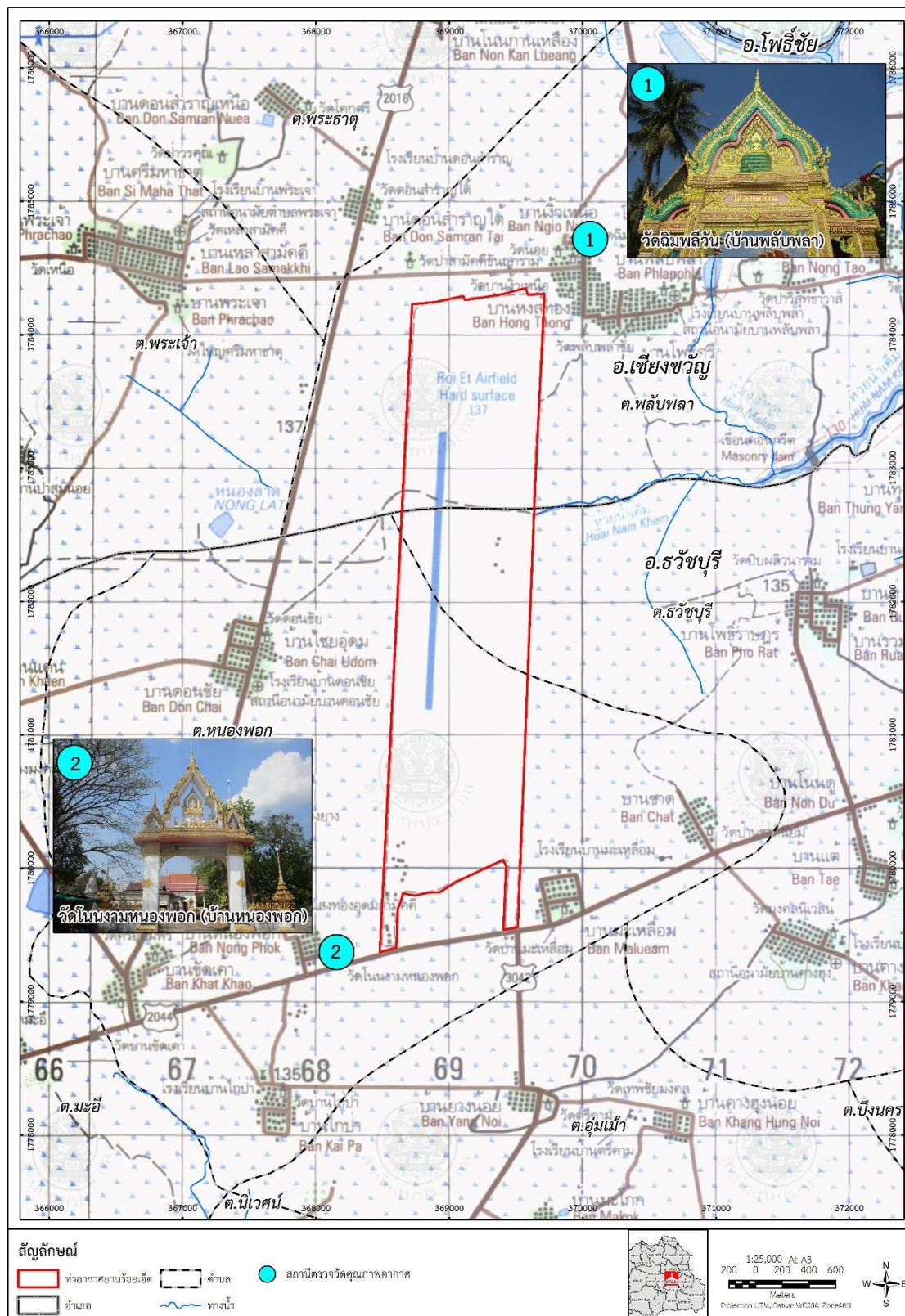


ไม่สามารถประเมินผลได้

หมายเหตุ : - ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติม โดยบริษัทที่ปรึกษา ในการศึกษาครั้งนี้



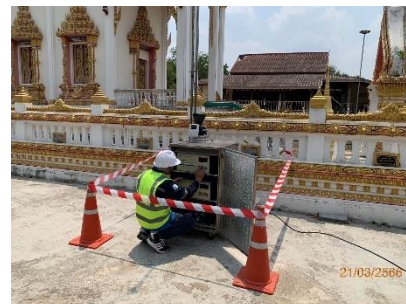
รูปที่ 5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยา ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) และเพิ่มเติมจนถึงปัจจุบัน (หากมี) เช่น ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานอื่น ๆ ที่จำเป็นจากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด รวมถึงข้อมูลอุตุนิยมวิทยาซึ่งท่าอากาศยานร้อยเอ็ดได้เก็บสถิติบันทึกไว้ (หากมี)

2.4) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยพิจารณาช่วงเวลาในการตรวจวัดให้สอดคล้องกับลมมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ กับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ รวมจำนวน 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 21-23 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ภาพที่ 5.1-1)



วัดนิมพลีวัน (บ้านพลับพลา)



วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก)

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-23 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

2.5) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลคุณภาพอากาศ ที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

2.5.1) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538

2.5.2) มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552

รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

2.6) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.6.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อคุณภาพอากาศในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมิน ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.6.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.6.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน ร้อยเอ็ด อำเภอร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด (พ.ศ.2539) พบว่าได้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดฉิมพลีวัน และวัดโนนงามหนองพอก โดยตรวจวัดปริมาณของไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด (THC) ฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างวันที่ 27-29 ตุลาคม พ.ศ.2537 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

วัดฉิมพลีวัน : มีค่าปริมาณของไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ระหว่าง 1.98-2.05 ส่วนในล้าน ส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.05 ส่วนในล้านส่วน มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.071-0.082 มก./ลบ.ม. คิดเป็น ค่าเฉลี่ย 0.078 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.006- 0.009 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.009 ส่วนในล้านส่วน มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ระหว่าง 0.20-0.50 ส่วน ในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.50 ส่วนในล้านส่วน

วัดโนนงามหนองพอก : มีค่าปริมาณของไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ระหว่าง 1.88-1.92 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 1.92 ส่วนในล้านส่วน มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม ระหว่าง 0.047-0.168 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.092 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระหว่าง 0.006-0.007 ส่วนในล้าน ส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.007 ส่วนในล้านส่วน มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 0.20 ส่วนในล้าน ส่วน

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด งบประมาณปี พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณท่าอากาศยานร้อยเอ็ด วัดฉิมพลีวัน และวัดโนนงามหนองพอก ในเดือนเมษายนและเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าความเข้มข้นของ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง และค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดฉิมพลีวัน และ วัดโนนงามหนองพอก ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง และค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศ

จากการทบทวนสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2536-2565) ของสถานีตรวจวัด อุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด มีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 5.1-2)

สถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด : มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปี เท่ากับ 1,374.7 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนสิงหาคม ซึ่งมีวันที่ฝนตก 18.3 วัน โดยมีความเร็ว ลมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 2.2 น็อต โดยช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคมและเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคมได้รับอิทธิพล จากลมที่มาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 1.9-2.6 น็อต ในเดือนเมษายนถึงเดือนสิงหาคม ได้รับอิทธิพลจากลมที่มาจากทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 1.5-2.7 น็อต

3.3.2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 23-25 มีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีรายละเอียดแยกรายสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.1-3 และรูปที่ 5.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

วัดฉิมพลีวัน : ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.0099-0.0106 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0106 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.47-0.51 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.51 ส่วนในล้าน ส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.39-2.47 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.47 ส่วนในล้านส่วน

วัดโนนงามหนองพอก : ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์มีค่าระหว่าง 0.0066-0.0119 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0119 ส่วนในล้านส่วน ค่าความเข้มข้น สูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าระหว่าง 0.50-0.52 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.52 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ระหว่าง 2.51-2.59 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.59 ส่วนในล้านส่วน

ตารางที่ 5.1-2

สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) จากสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1993-2022															
Station	ROI ET	Elevation of station above MSL	140	Meters											
Index Station		48405	Height of barometer above MSL	142.41	Meters										
Latitude	16° 1' 12.0" N		Height of Thermometer above ground	1.2	Meters										
Longitude	103° 44' 38.0" E		Height of wind vane above ground	11.44	Meters										
			Height of rainguage	0.8	Meters										
Elements		N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	30	1013.3	1011.8	1009.6	1008.2	1006.6	1005.5	1005.2	1005.5	1007.3	1010.2	1011.9	1013.8	1009.08
	Mean Daily Range	30	5.3	5.6	5.8	5.6	5	4.3	3.9	4.1	4.5	4.6	4.7	5	4.87
	Ext.Max.	30	1026.31	1024.34	1028.41	1018.88	1014.77	1012.53	1012.61	1012.52	1016.5	1019.9	1021.06	1024.59	1028.41
	Ext.Min.	30	1003.47	1001.36	999.12	998.56	996.78	994.92	994.52	994.88	993.73	999.51	1000.72	1000.83	993.73
Temperature(Celsius)	Mean Max.	30	30.6	32.7	34.8	35.8	34.6	33.8	32.7	32.1	31.7	31.6	31.4	29.9	32.6
	Ext.Max.	30	37.3	38.5	40.7	42.3	41.1	40.5	39.6	36.2	35.7	35.4	36.6	35.7	42.3
	Mean Min.	30	17.8	19.8	23.1	24.9	25.4	25.6	25.3	25.1	24.7	23.2	20.9	18.2	22.8
	Ext.Min.	30	9.5	11.2	13.5	16.2	18.1	21.8	22.2	22.2	20.7	16	12.5	6.7	6.7
	Mean	30	23.7	25.8	28.4	29.8	29.3	29.1	28.5	28.1	27.7	27	25.8	23.6	27.2
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	30	16.1	17.5	19.9	22	23.7	24.1	24.1	24.2	22.3	19.5	16.4	21.2	
Relative Humidity(%)	Mean	30	65	63	62	66	74	76	78	80	82	77	70	66	71.6
	Mean Max.	30	86	83	81	84	89	90	91	92	94	91	87	85	87.8
	Mean Min.	30	42	41	42	45	54	58	62	64	66	59	50	45	52.3
	Ext.Min.	30	19	15	15	19	30	29	34	45	43	36	27	23	15
Visibility(Km.)	Mean	30	8.4	8.3	8.4	9.3	10.2	10.4	10.3	10.2	9.9	9.3	9.1	8.9	9.4
	07.00LST	30	7.3	7.3	7.7	8.7	9.8	10.1	10	9.9	9.4	8.6	8.2	8	8.8
Cloud Amount(1-10)	Mean	30	3.4	3.7	4.6	5.3	6.6	7.2	7.6	7.8	7.2	5.3	4.1	3.6	5.5
Wind (Knots)	Prev.Wind	30	NE	NE	NE	S	S	SW	SW	SW	SW	NE	NE	NE	-
	Mean	30	2.1	1.9	2	1.9	2	2.6	2.7	2.5	1.5	1.9	2.3	2.6	2.2
	Max.	30	20	23	32	38	45	33	45	30	26	26	25	22	45
Pan Evaporation(mm.)	Total	30	119.7	123.7	158.5	162	152	142.6	130	119.9	106.5	120.7	116.1	121.3	157.3
Rainfall(mm)	Total	30	6.8	13.4	48.3	82.6	181.8	189	220.2	258.4	254.7	98.7	18.6	2.2	1374.7
	Num. of Days	30	1.7	2.6	5	7.3	14.3	14.8	17.3	18.3	18	8.7	2.7	1	111.7
	Daily Max.	30	55.7	30.2	82.3	93.9	96.5	198.6	159	172.2	146.3	119.5	51.3	8.7	198.6
Sunshine Duration(hr.)	Mean	30	265.8	245.3	253.6	251	222.1	188.7	165.8	155	159.6	239	246.3	260.7	2652.9
Phenomena(Days)	Fog	30	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
	Haze	30	20.1	19.7	21	12.5	1.6	0.1	0	0	1.3	8.9	12	14.7	111.9
	Hail	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ThunderStorm	30	0.2	0.6	3.1	5.5	10	7.7	6	6.8	7.1	2.9	0.5	0.1	50.5
	Squall	30	0.1	0	0.2	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0.4

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5.1-3				
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ครั้งที่ 1				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	(THC) (ส่วนในล้านส่วน)	(NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)	(CO) (ส่วนในล้านส่วน)
1. วัดฉิมพลีวัน	21-22 มี.ค.66	2.42	0.0103	0.48
	22-23 มี.ค.66	2.39	0.0106	0.51
	23-24 มี.ค.66	2.47	0.0099	0.47
	ค่าสูงสุด	2.47	0.0106	0.51
2. วัดโนนงาม หนองพอก	21-22 มี.ค.66	2.53	0.0110	0.51
	22-23 มี.ค.66	2.59	0.0119	0.50
	23-24 มี.ค.66	2.51	0.0066	0.52
	ค่าสูงสุด	2.59	0.0119	0.52
มาตรฐาน ¹		-	0.17 ¹	30 ²

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

² มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

4) การเปรียบเทียบผล

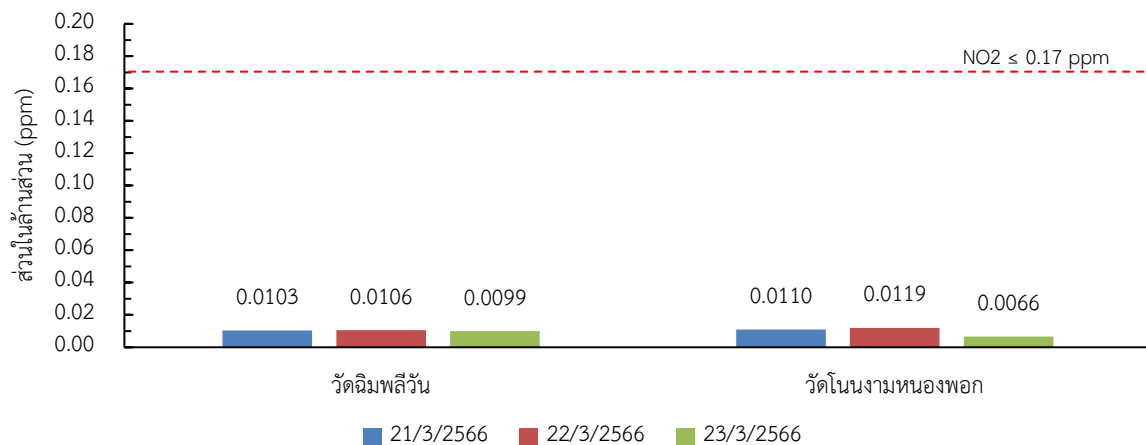
การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 กับผลการติดตามตรวจสอบในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2537) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแต่ละช่วงฤดูกาลดังนี้ (ตารางที่ 5.1-4 และรูปที่ 5.1-3

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในการศึกษาครั้งนี้ (มีนาคม พ.ศ. 2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2537) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2561 และมีนาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดในแต่ละสถานีดังนี้

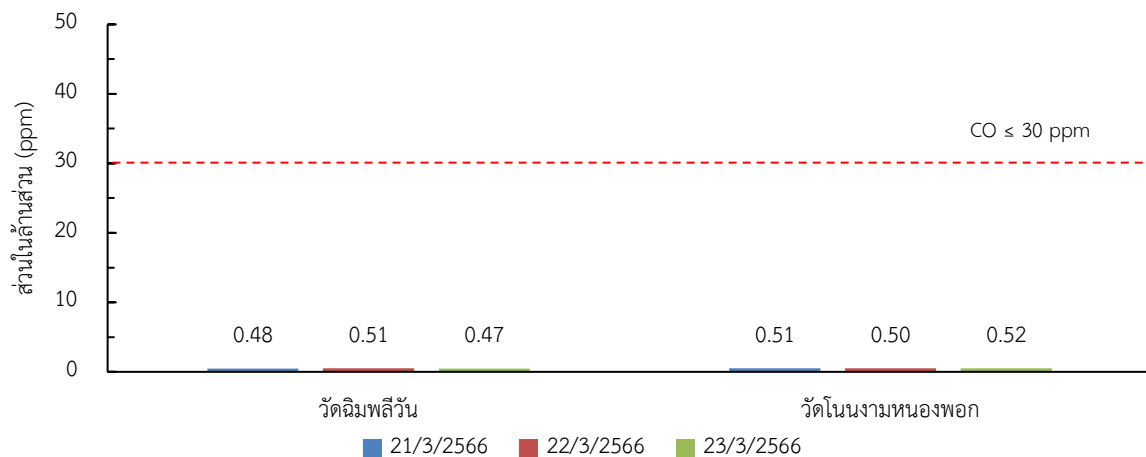
วัดฉิมพลีวัน : ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง และก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบ แต่มีค่าใกล้เคียงกับการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 ส่วนความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าลดลงจากการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2561 แต่มาเพิ่มจากการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565

วัดโนนงามหนองพอก : ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบ แต่มีค่าใกล้เคียงกับการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 ส่วนก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบ และมีค่าใกล้เคียงกับการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 สำหรับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 แต่มีค่าลดลงจากการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2561

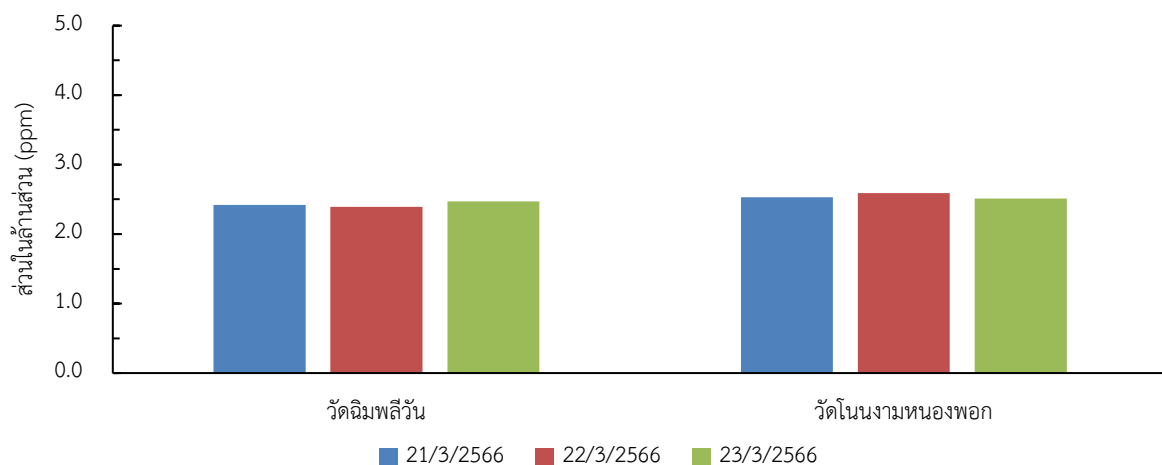
ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)



ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)



ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)



ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-23 มีนาคม พ.ศ.2566

รูปที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

ตารางที่ 5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด						
ครั้งที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ส่วนในล้านส่วน)		ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)		ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) (ส่วนในล้านส่วน)	
	วัดฉิมพลีวัน	วันโนนงามหนองพอก	วัดฉิมพลีวัน	วัดโนนงามหนองพอก	วันฉิมพลีวัน	วัดโนนงามหนองพอก
ตุลาคม พ.ศ.2537 ¹	0.009	0.007	0.50	0.20	2.05	1.92
มีนาคม พ.ศ.2561 ²	**	**	0.80	0.70	**	**
เมษายน พ.ศ.2562 ²	0.0058	0.0667	1.40	1.60	**	**
กันยายน พ.ศ.2562 ²	0.0085	0.0080	1.40	0.50	**	**
พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	0.2286	0.1966	0.16	1.18	**	**
สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	0.0197	0.0170	0.87	0.94	**	**
พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	0.0197	0.0167	0.83	0.85	2.50	2.52
กันยายน พ.ศ.2564 ²	0.0016	0.0159	0.001	0.001	2.57	2.56
มีนาคม พ.ศ.2565	0.0107	0.0122	0.31	0.38	2.58	2.56
สิงหาคม พ.ศ.2565	0.0095	0.0099	0.45	0.45	2.54	2.48
มีนาคม พ.ศ.2566	0.0106	0.0119	0.51	0.52	2.47	2.59
มาตรฐาน	0.17 ^A		30 ^B		-	

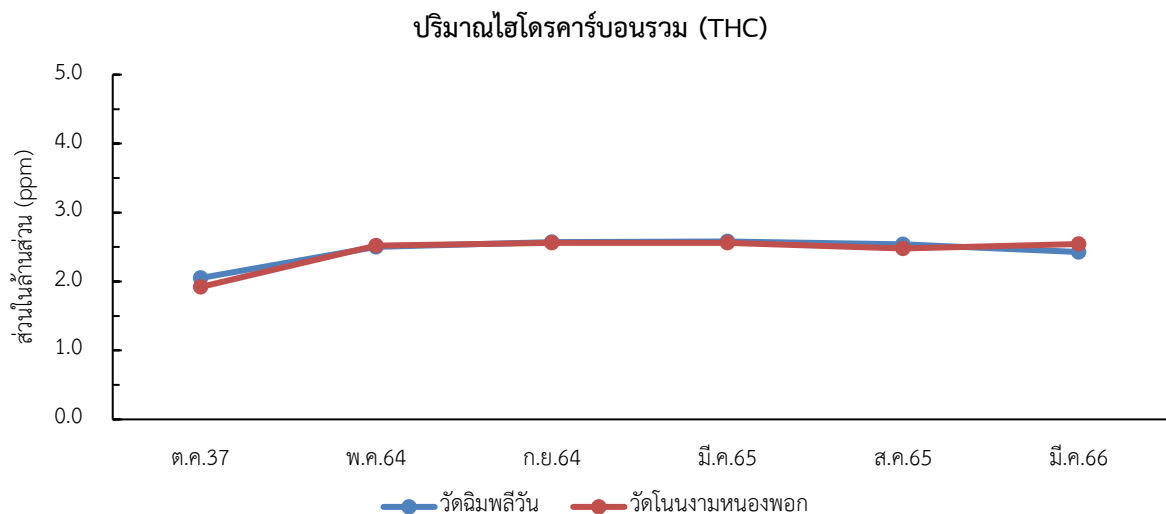
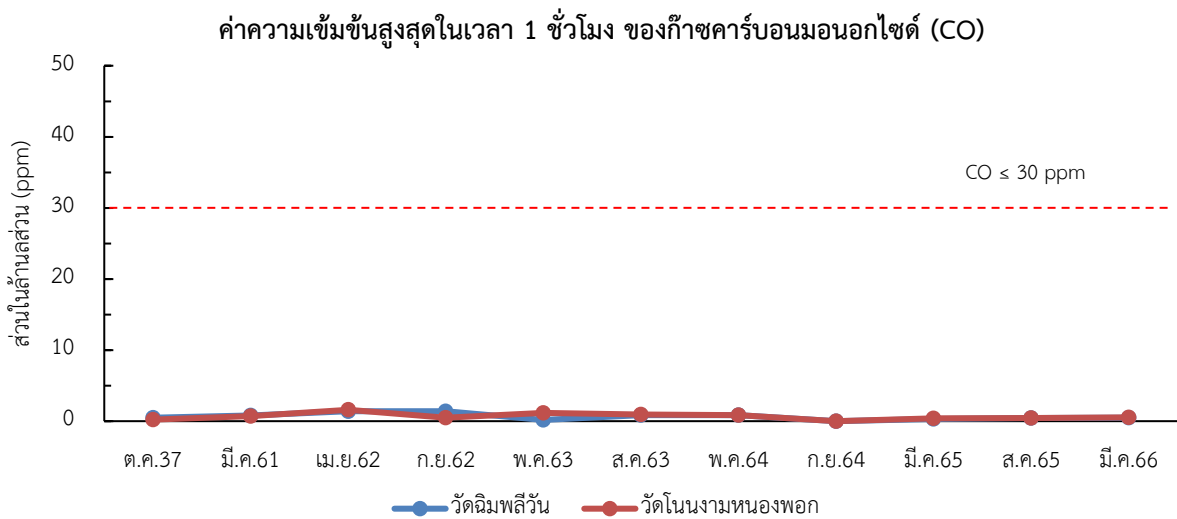
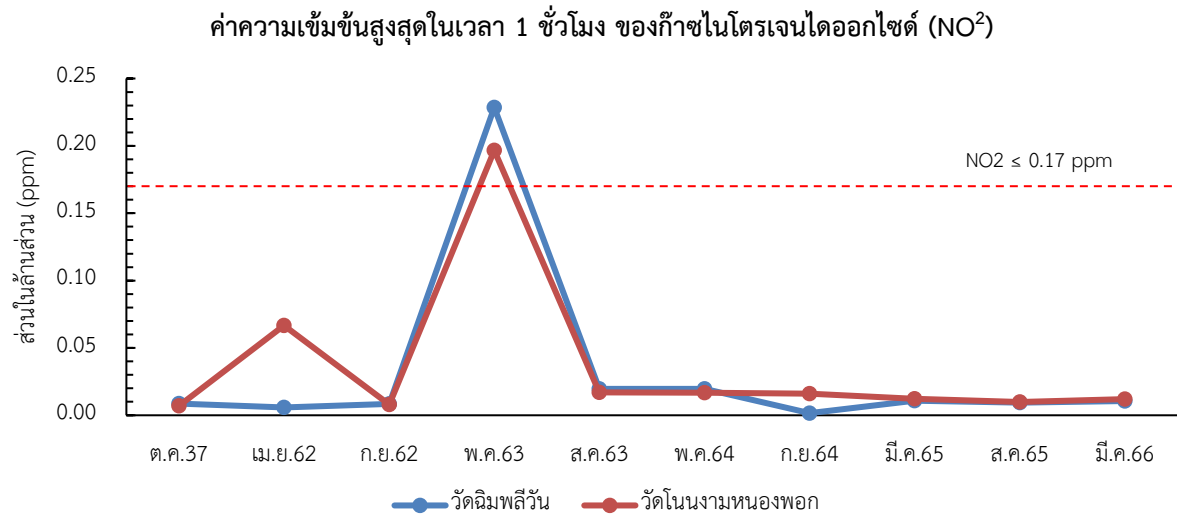
ที่มา : ¹ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (รายงานฉบับหลัก, มีนาคม พ.ศ.2539)

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

หมายเหตุ : ^A มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

^B มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.1-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมงของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน และมีค่าความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2564-2566) พบว่า จำนวนเที่ยวบินในปี พ.ศ.2566 มีจำนวนเพิ่มขึ้นจากจำนวนเที่ยวบินในปี พ.ศ.2565 และจำนวนเที่ยวบินในปี พ.ศ.2565 มีจำนวนลดลงจากจำนวนเที่ยวบินในปี พ.ศ.2564 แต่เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566 พบว่ามีค่าใกล้เคียงกัน จึงสรุปได้ว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปไม่ได้เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงจำนวนเที่ยวบินในช่วงที่มีการตรวจวัด และกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง

5.2 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

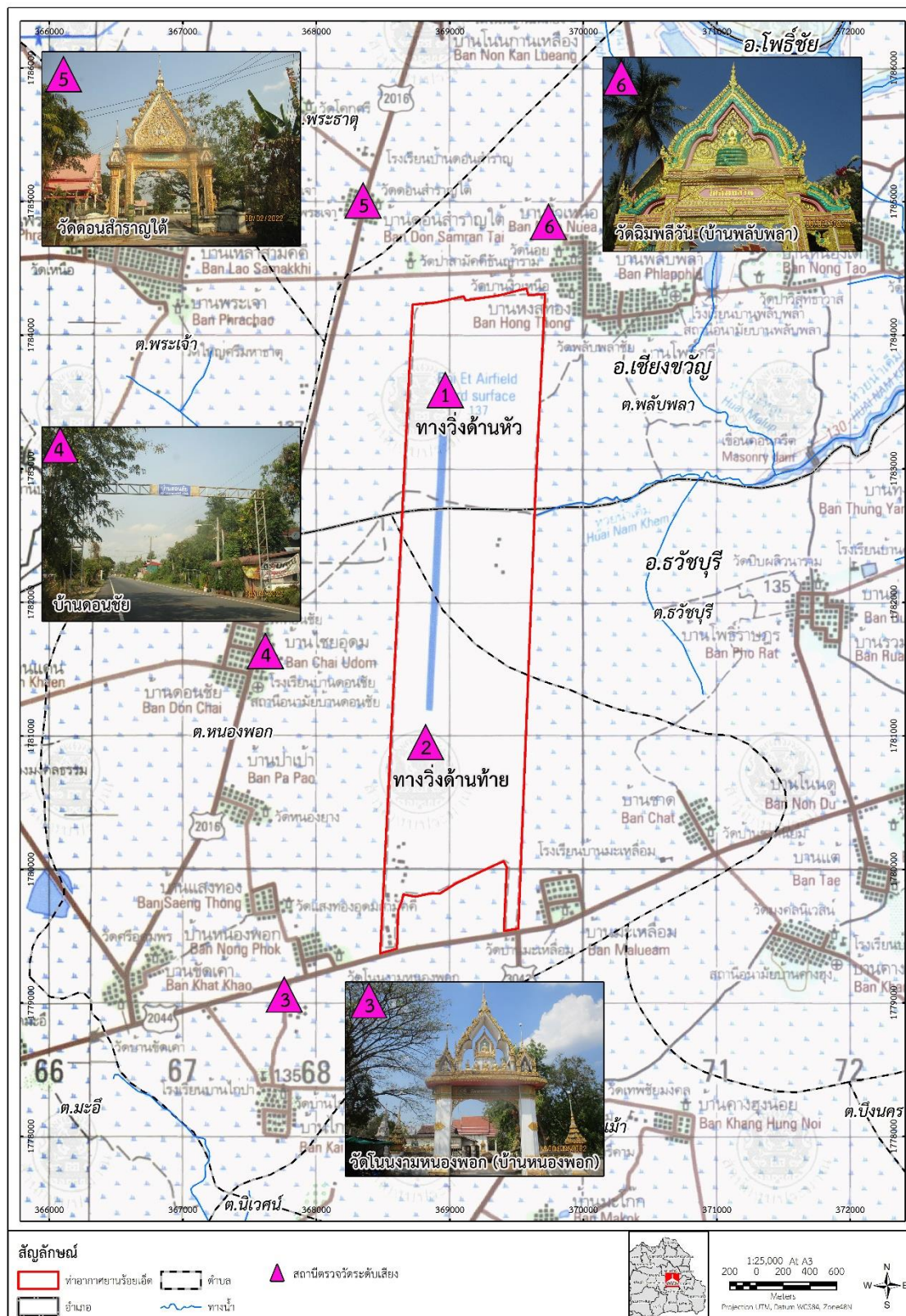
2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ / ดัชนีตรวจวัด : ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงดังนี้ (ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบแสดงดังรูปที่ 5.2-1)

2.1.1) ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม : จำนวน 6 สถานี ได้แก่ แนวเส้นทางวิ่งด้านหัว แนวเส้นทางวิ่งด้านท้าย วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก) บ้านดอนชัย วัดดอนสำราญใต้ วัดฉิมพลีวันเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ค่าระดับเสียง L_{eq} 24 ชั่วโมง ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

2.1.2) ระดับเสียงจากเครื่องบิน : จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย และ Noise contour (NEF)

2.1.3) ทัศนคติด้านระดับเสียง : ทำการสอบถามทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียง โดยมีกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ บ้านดอนชัย บ้านหนองพอก บ้านพลับพลา และบ้านมะเหลื่อม โดยดำเนินการสอบถามปีละ 1 ครั้ง



รูปที่ 5.2-1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

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

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. L_{eq} 24 ชั่วโมง 2. L_{dn} 3. L_{max}	Integrating Sound Level Meter	Sound Level Recording ตาม ISO 1996-1	ISO

2.3) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกันและครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยดำเนินการตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ รวมจำนวน 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) ระหว่างวันที่ 21-23 มีนาคม พ.ศ.2566 (ภาพที่ 5.2-1)

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

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

ที่มา : Handbook of Noise Assessment, 1975

สำหรับการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินการในปัจจุบัน จะใช้โปรแกรม Aviation Environmental Design Tool (AEDT 3d) แบบจำลอง AEDT 3d เป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจาก Integrated Noise Model (INM) มีรายละเอียดดังนี้

2.4.1) ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลสำหรับแบบจำลอง AEDT

(1) กำหนดตำแหน่งท่าอากาศยานที่ต้องการศึกษา และขอบเขตพื้นที่ศึกษา โดยกำหนดให้รัศมีเท่ากับ 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



แนวเส้นทางกลางทางวิ่ง ด้านหัว (หัวทางวิ่งหมายเลข 18)



แนวเส้นทางกลางทางวิ่ง ด้านท้าย (หัวทางวิ่งหมายเลข 36)



วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก)



บ้านดอนชัย



วัดดอนสำราญใต้



วัดนิมพลีวัน



ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-23 มีนาคม พ.ศ.2566

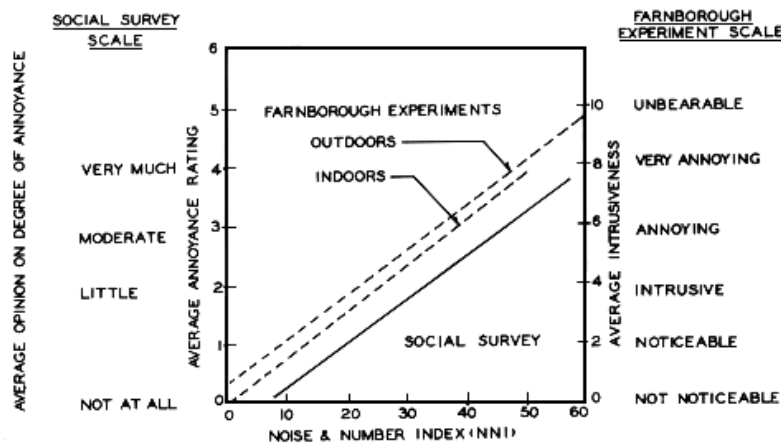
ภาพที่ 5.2-1 การติดตามตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

2.4.2) การกำหนดกรณีศึกษา (Scenarios) : โดยการศึกษากรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปีปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่

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

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

และนำมาเปรียบเทียบกับ กราฟระหว่างค่า NNI กับค่าระดับความรู้สึกรำคาญ



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

2.7) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.7.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.7.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบและแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.7.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด (พ.ศ. 2539) พบว่า ได้มีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการจำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก) บ้านดอนชัย วัดดอนสำราญใต้ (บ้านดอนสำราญใต้) และวัดฉิมพลีวัน (บ้านพลับพลา) โดยค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs) และค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่างวันที่ 30 พฤศจิกายน-2 ธันวาคม พ.ศ.2537 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) เท่ากับ 52.6 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) เท่ากับ 57.4 dB(A)

บ้านดอนชัย : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) เท่ากับ 58.4 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) เท่ากับ 63.8 dB(A)

วัดดอนสำราญใต้ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) เท่ากับ 55.7 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) เท่ากับ 60.6 dB(A)

วัดฉิมพลีวัน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) เท่ากับ 47.4 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) เท่ากับ 53.4 dB(A)

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียง พบว่า บริเวณที่อาจได้รับผลกระทบด้านระดับเสียง (NEF 30) จะจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ท่าอากาศยาน เนื่องจากท่าอากาศยานร้อยเอ็ดมีพื้นที่มาก ทำให้มีระยะห่างจากทางวิ่งถึงขอบเขตท่าอากาศยานไม่น้อยกว่า 500 เมตร โดยระดับ NEF30 อยู่ห่างจากพื้นที่ภายนอกประมาณ 500 เมตร จึงเป็นผลให้อยู่นอกเขตที่ได้รับระดับเสียง NEF30

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 6 สถานีตรวจวัด ได้แก่ (1) แนวเส้นทางวิ่งด้านหัว (2) แนวเส้นทางวิ่งด้านท้าย (3) วัดโนนงามหนองพอก (4) บ้านดอนชัย (5) วัดดอนสำราญใต้ และ (6) วัดฉิมพลีวัน ในเดือนพฤษภาคมและกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs) และค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 6 สถานีตรวจวัด ได้แก่ (1) แนวเส้นทางวิ่งด้านหัว (2) แนวเส้นทางวิ่งด้านท้าย (3) วัดโนนงามหนองพอก (4) บ้านดอนชัย (5) วัดดอนสำราญใต้ และ (6) วัดฉิมพลีวัน ในเดือนมีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงครั้งที่ 1 (ฤดูแล้ง) ระหว่างวันที่ 21-23 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มีรายละเอียดแยกกราฟสถานีดังนี้ (ตารางที่ 5.2-1 และรูปที่ 5.2-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

แนวเส้นทางกลางทางวิ่ง ด้านหัว (หัวทางวิ่ง 18) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hrs}$) ระหว่าง 59.6-60.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.20 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 59.9-61.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.84 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 99.3-99.8 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 99.8 dB(A)

แนวเส้นทางกลางทางวิ่ง ด้านท้าย (หัวทางวิ่ง 36) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hrs}$) ระหว่าง 58.0-59.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.84 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 59.0-61.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.31 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 98.3-98.7 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 98.7 dB(A)

วัดโนนงามหนองพอก : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hrs}$) ระหว่าง 51.2-51.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.34 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 56.1-56.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.44 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 52.6-91.8 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 91.8 dB(A)

บ้านดอนชัย : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hrs}$) ระหว่าง 55.6-56.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.01 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 56.7-58.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.21 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 91.8-101.0 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 101.0 dB(A)

วัดดอนสำราญใต้ : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hrs}$) ระหว่าง 52.3-53.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.25 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 56.7-58.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.21 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 90.5-91.8 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 91.8 dB(A)

วัดฉิมพลีวัน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24\text{ hrs}$) ระหว่าง 54.0-54.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.14 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าระหว่าง 60.3-60.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.54 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดระหว่าง 84.6-88.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 88.1 dB(A)

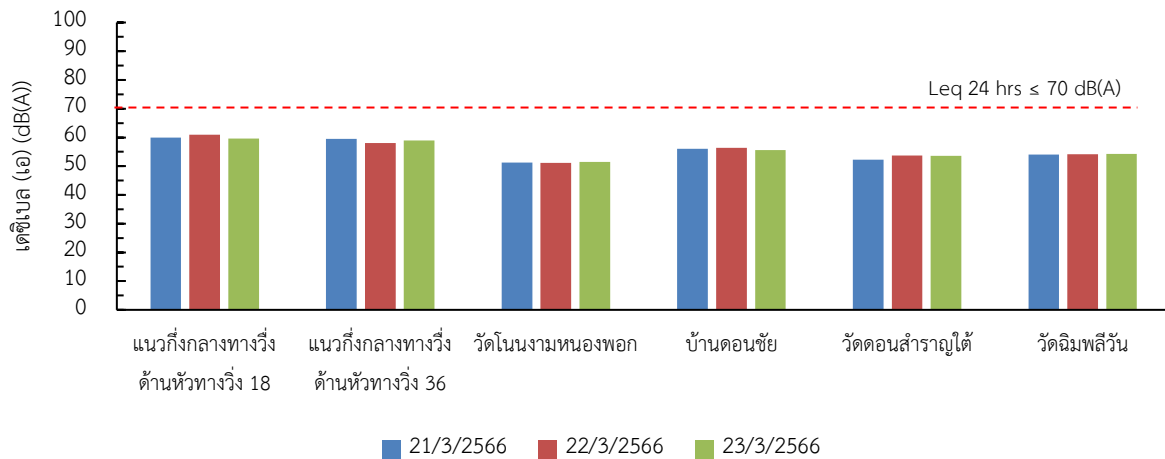
ตารางที่ 5.2-1				
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ครั้งที่ 1				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max} *
1.แนวเส้นทางกึ่งกลางทางวิ่ง ด้านหัว (หัวทางวิ่ง 18)	21-22 มี.ค.66	60.0	60.6	95.6
	22-23 มี.ค.66	60.9	61.8	98.3
	23-24 มี.ค.66	59.6	59.9	99.8
	ค่าเฉลี่ย	60.20	60.84	99.8*
2.แนวเส้นทางกึ่งกลางทางวิ่ง ด้านท้าย (หัวทางวิ่ง 36)	21-22 มี.ค.66	59.5	59.6	98.6
	22-23 มี.ค.66	58.0	61.8	98.7
	23-24 มี.ค.66	58.9	59.0	98.3
	ค่าเฉลี่ย	58.84	60.31	98.7*
3.วัดโนนงามหนองพอก	21-22 มี.ค.66	51.3	56.4	91.8
	22-23 มี.ค.66	51.2	56.1	82.6
	23-24 มี.ค.66	51.5	56.8	86.1
	ค่าเฉลี่ย	51.34	56.44	91.8*
4.บ้านดอนชัย	21-22 มี.ค.66	56.0	63.0	101.0
	22-23 มี.ค.66	56.4	63.3	100.6
	23-24 มี.ค.66	55.6	62.8	91.8
	ค่าเฉลี่ย	56.01	63.04	101.0*
5.วัดดอนสำราญใต้	21-22 มี.ค.66	52.3	56.7	91.8
	22-23 มี.ค.66	53.7	56.8	91.3
	23-24 มี.ค.66	53.6	58.0	90.5
	ค่าเฉลี่ย	53.25	57.21	91.8*
6.วัดนิมพลีวัน	21-22 มี.ค.66	54.0	60.6	84.7
	22-23 มี.ค.66	54.1	60.7	84.6
	23-24 มี.ค.66	54.3	60.3	88.1
	ค่าเฉลี่ย	54.14	60.54	88.1*
มาตรฐาน**		70	-	115

หมายเหตุ : * ใช้ค่าสูงสุด

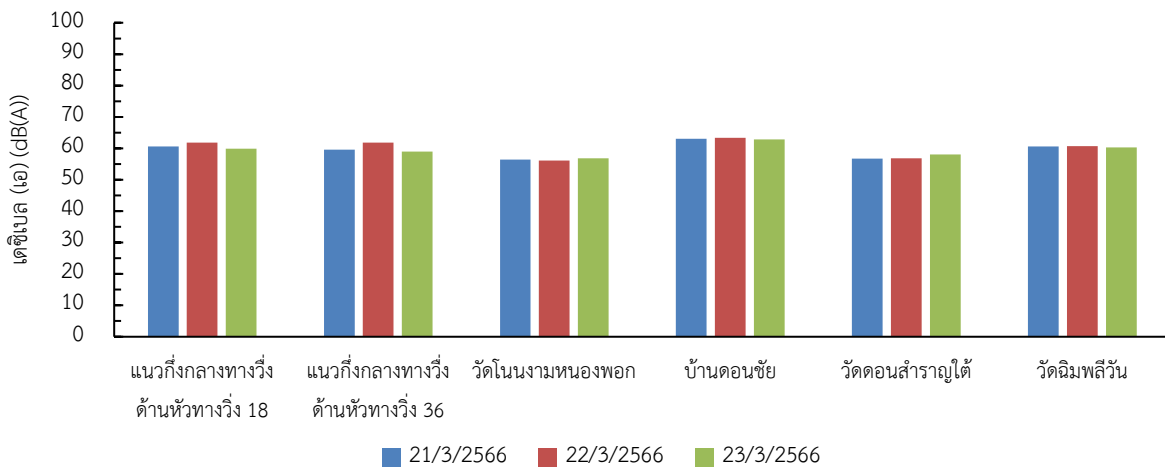
** มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

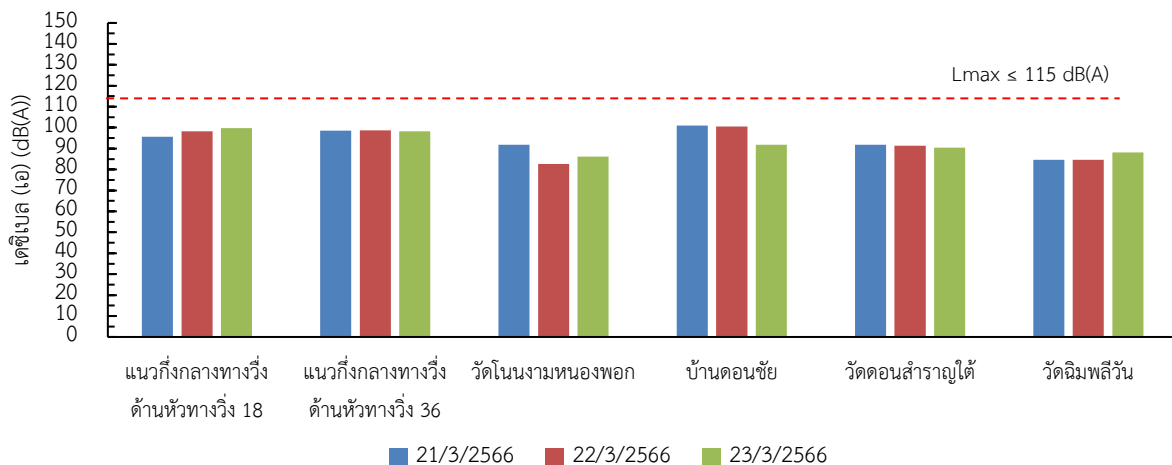
ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.)



ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 21-23 มีนาคม พ.ศ.2566

รูปที่ 5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

3.3.2) ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ได้ดำเนินการครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบินที่ขึ้นลงท่าอากาศยานร้อยเอ็ดมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2-2)

ตารางที่ 5.2-2 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด				
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบิน สูงสุด (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบิน เฉลี่ย (เที่ยว/วัน)	ระดับเสียง สูงสุด (dBA) ¹	ระดับเสียง PNdB
A-320	8	6	85.9	97.9
Tecnam P2002 Sierra	32	2	59.0 ²	71.0
รวม	40	8		Avg. PNdB = 90.9

หมายเหตุ เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนมกราคม-เมษายน พ.ศ.2566 และเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2566 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 11 มกราคม พ.ศ.2566

1 Estimated Maximum A-Weighted Sound Levels (Ac 36-3H Update; April 5, 2012)

2 ใช้ระดับเสียงของ Cessna 150

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2566

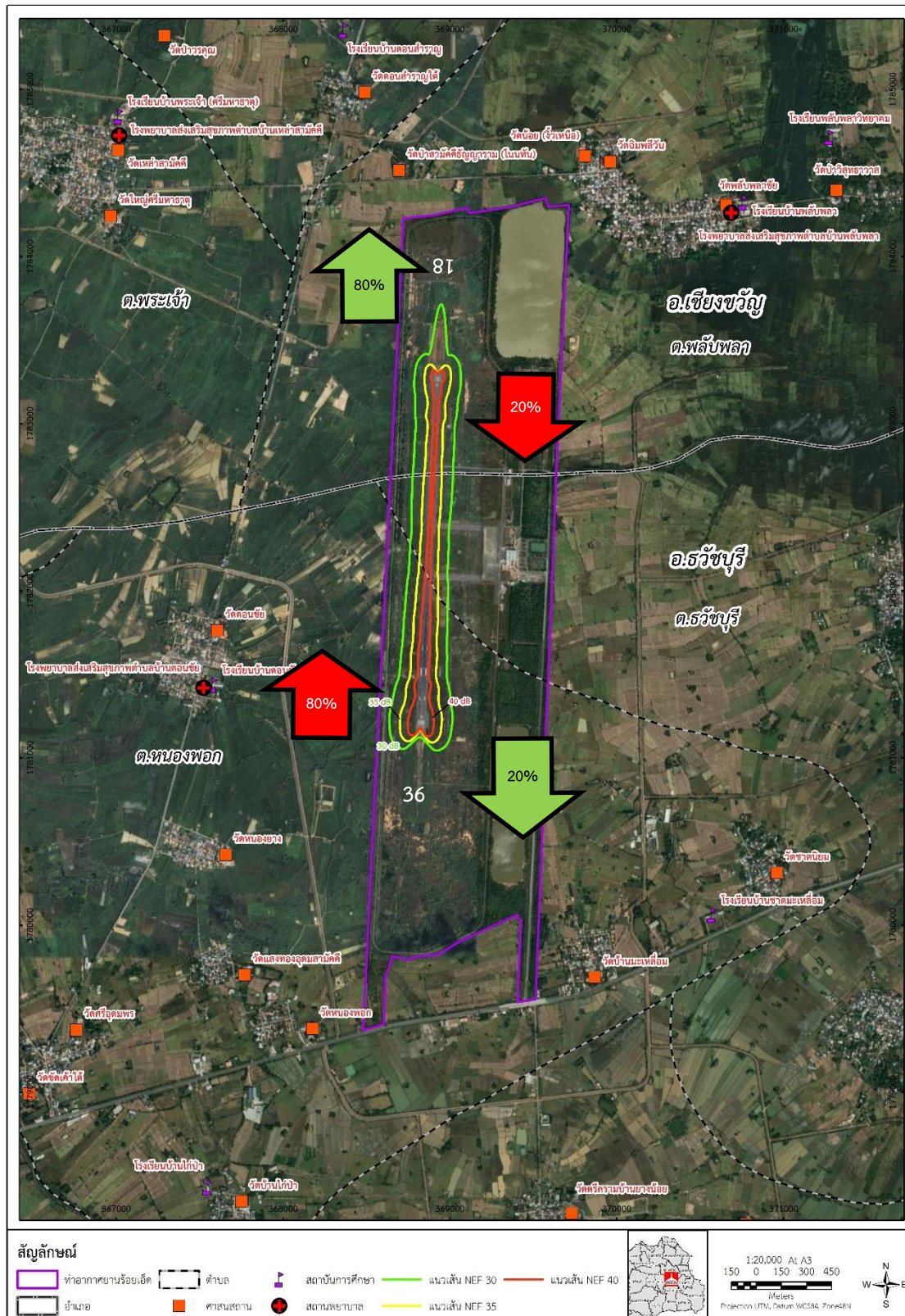
สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า มีสัดส่วนการใช้ทางวิ่งหมายเลข 18 ในการบินขึ้น คิดเป็นร้อยละ 20 และร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด และมีการใช้ทางวิ่งหมายเลข 36 ในการบินขึ้น คิดเป็นร้อยละ 80 และร่อนลง คิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนเที่ยวบินทั้งหมด ดังนี้

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง	บินขึ้น
ทางวิ่งหมายเลข 18	20%	20%
ทางวิ่งหมายเลข 36	80%	80%

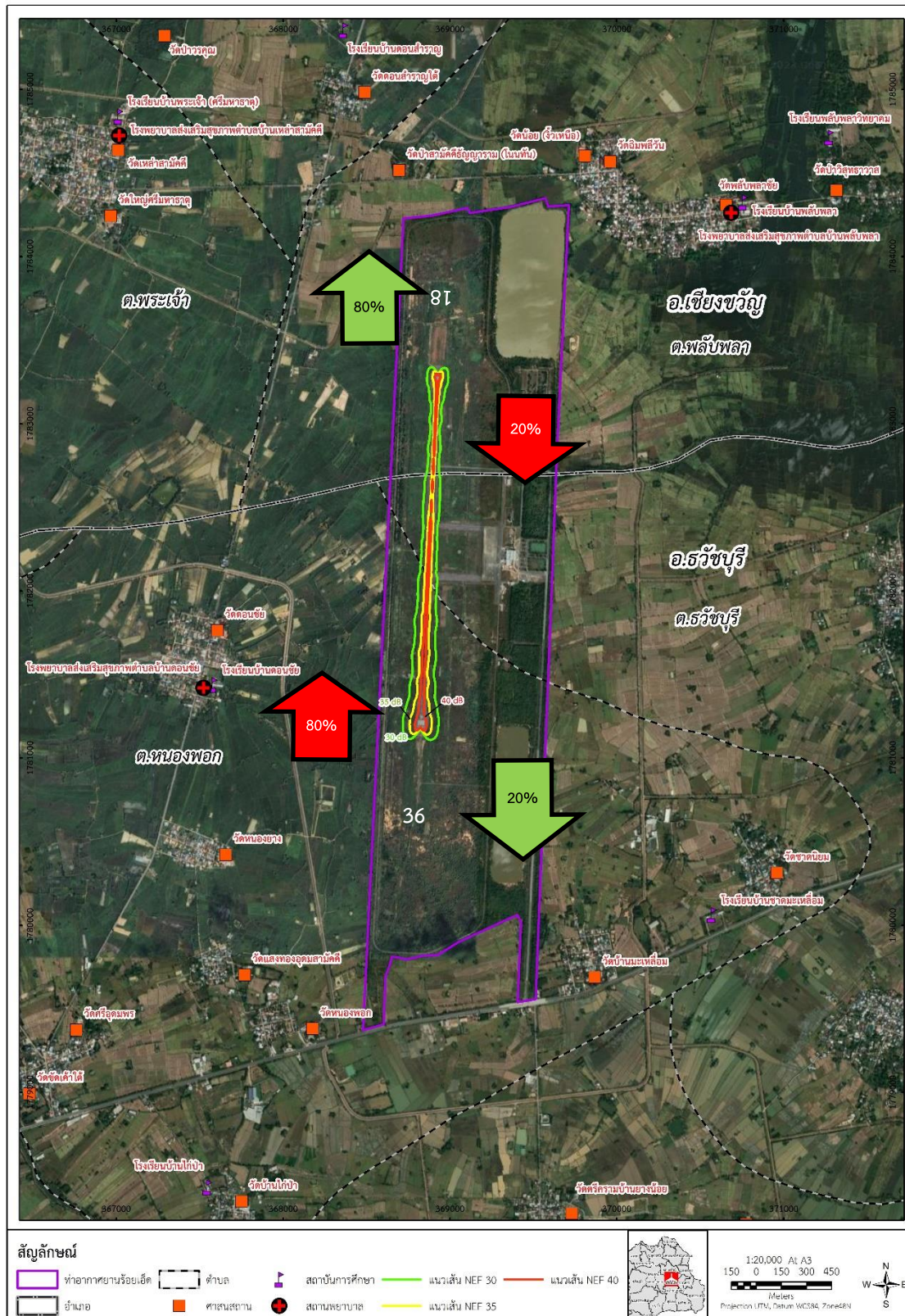
ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยนำเข้าข้อมูลชนิดของเครื่องบิน จำนวนเที่ยวบิน (กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด 40 เที่ยวบินต่อวัน และจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย 8 เที่ยวบินต่อวัน) ข้อมูลความยาวทางวิ่ง (2,100 เมตร) รวมทั้งทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบิน มีรายละเอียดผลการประเมินดังนี้ (รูปที่ 5.2-3)

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.641 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.305 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.107 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดตามแนวทางวิ่ง



ก. กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด
รูปที่ 5.2-3 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566



ข. กรณีสถานที่เกี่ยวเนื่อง
รูปที่ 5.2-3 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566

กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.245 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.090 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.030 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาค่า Noise and Number Index (NNI) มีรายละเอียดดังนี้

$$NNI = 90.9 + 15 \cdot \log_{10}(40) - 80$$

$$NNI = 90.9 + 24.0 - 80$$

$$NNI = 35.0$$

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินระดับเสียง NNI กับค่าระดับความรู้สึกรำคาญ สำหรับภายนอกอาคารที่ชุมชนได้รับ พบว่า มีค่าระดับการรบกวนอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

4) การเปรียบเทียบผล

4.1) การเปรียบเทียบระดับเสียง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 กับผลการตรวจสอบในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2537) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) มีรายละเอียดแยกสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.2-3 และรูปที่ 5.2-4)

แนวเส้นกึ่งกลางทางวิ่ง ด้านหัว : ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hrs) มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา ยกเว้นผลตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2562 ส่วนค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนกันยายน พ.ศ.2562 พฤษภาคม พ.ศ.2563 พฤษภาคม พ.ศ.2564 มีนาคม พ.ศ.2565 และสิงหาคม พ.ศ.2565 และมีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2561 เมษายน พ.ศ.2562 และสิงหาคม พ.ศ.2563 สำหรับค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564 และสิงหาคม พ.ศ.2565 และใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 และมีนาคม พ.ศ.2565 โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hrs) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

แนวเส้นกึ่งกลางทางวิ่ง ด้านท้าย : ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hrs) มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2563 สิงหาคม พ.ศ.2563 พฤษภาคม พ.ศ.2564 มีนาคม พ.ศ.2565 และสิงหาคม พ.ศ.2565 แต่มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2561 เมษายน พ.ศ.2562 กันยายน พ.ศ.2562 ส่วนค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2563 พฤษภาคม พ.ศ.2564 และสิงหาคม พ.ศ.2564 และมีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2562 สิงหาคม พ.ศ.2563 และมีนาคม พ.ศ.2565 สำหรับค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564 และสิงหาคม พ.ศ.2565 และมีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 และมีนาคม พ.ศ.2565 โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hrs) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

วัดโนนงามหนองพอก : ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hrs) มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา ยกเว้นผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2563 ที่มีค่าลดลง ส่วนค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืนมีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา สำหรับ ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564 และกันยายน พ.ศ.2564 แต่ลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hrs) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

บ้านดอนชัย : ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hrs) มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2562 กันยายน พ.ศ.2562 และมีนาคม พ.ศ.2565 และมีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2563 สิงหาคม พ.ศ.2563 และกันยายน พ.ศ.2564 ส่วนค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืนมีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2562 สิงหาคม พ.ศ.2563 และมีนาคม พ.ศ.2565 และมีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนกันยายน พ.ศ.2562 พฤษภาคม พ.ศ.2563 พฤษภาคม พ.ศ.2564 และสิงหาคม พ.ศ.2565 สำหรับค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hrs) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

วัดดอนสำราญใต้ : ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hrs) และค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2562 กันยายน พ.ศ.2562 สิงหาคม พ.ศ.2563 และมีนาคม พ.ศ.2565 แต่มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2563 สำหรับค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hrs) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

วัดฉิมพลีวัน : ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hrs) มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2563 และสิงหาคม พ.ศ.2565 และมีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2561 เมษายน พ.ศ.2562 กันยายน พ.ศ.2562 พฤษภาคม พ.ศ.2563 และมีนาคม พ.ศ.2565 ส่วนค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 แต่มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2561 เมษายน พ.ศ.2562 กันยายน พ.ศ.2562 พฤษภาคม พ.ศ.2563 สิงหาคม พ.ศ.2563 และมีนาคม พ.ศ.2565 สำหรับค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา ยกเว้น ผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 ที่มีค่าเพิ่มขึ้น โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hrs) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4.2) การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง

การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า ทั้งกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย แนวเส้น NEF 30 มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในพื้นที่ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ซึ่งสอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

ตารางที่ 5.2-3				
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max} *
1.แนวเส้นกึ่งกลางทางวิ่ง ด้านหัว (หัวทางวิ่ง 18)	ธันวาคม พ.ศ.2537 ¹	**	**	**
	มีนาคม พ.ศ.2561 ²	55.60	63.90	**
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	76.30	76.20	**
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	51.00	51.00	**
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	52.90	54.60	**
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	50.80	83.90	**
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	50.00	54.90	84.9
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	57.90	59.70	100.8
	มีนาคม พ.ศ.2565	48.37	54.95	100.5
	สิงหาคม พ.ศ.2565	48.74	55.99	95.1
	มีนาคม พ.ศ.2566	60.20	60.84	99.8
2.แนวเส้นกึ่งกลางทางวิ่ง ด้านท้าย (หัวทางวิ่ง 36)	ธันวาคม พ.ศ.2537 ¹	**	**	**
	มีนาคม พ.ศ.2561 ²	59.40	61.60	**
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	73.30	73.40	**
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	59.90	59.80	**
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	55.40	57.30	**
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	56.80	95.70	**
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	51.20	56.60	86.4
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	58.20	59.70	109.4
	มีนาคม พ.ศ.2565	56.95	62.16	101.5
	สิงหาคม พ.ศ.2565	44.08	48.23	96.5
	มีนาคม พ.ศ.2566	58.84	60.31	98.7
3.วัดโนนงามหนองพอก	ธันวาคม พ.ศ.2537 ¹	52.67	57.89	**
	มีนาคม พ.ศ.2561 ²	55.20	59.00	**
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	75.80	75.90	**
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	67.70	67.70	**
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	60.30	65.80	**
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	48.50	91.90	**
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	54.00	57.30	85.0
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	52.50	58.00	80.5
	มีนาคม พ.ศ.2565	59.46	64.36	98.4
	สิงหาคม พ.ศ.2565	54.62	58.03	97.8
	มีนาคม พ.ศ.2566	51.34	56.44	91.8
มาตรฐาน		70	-	115

หมายเหตุ : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด * ใช้ค่าสูงสุด ** ไม่ได้ตรวจวัด

¹ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (รายงานฉบับหลัก, มีนาคม พ.ศ.2539)

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และ นครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

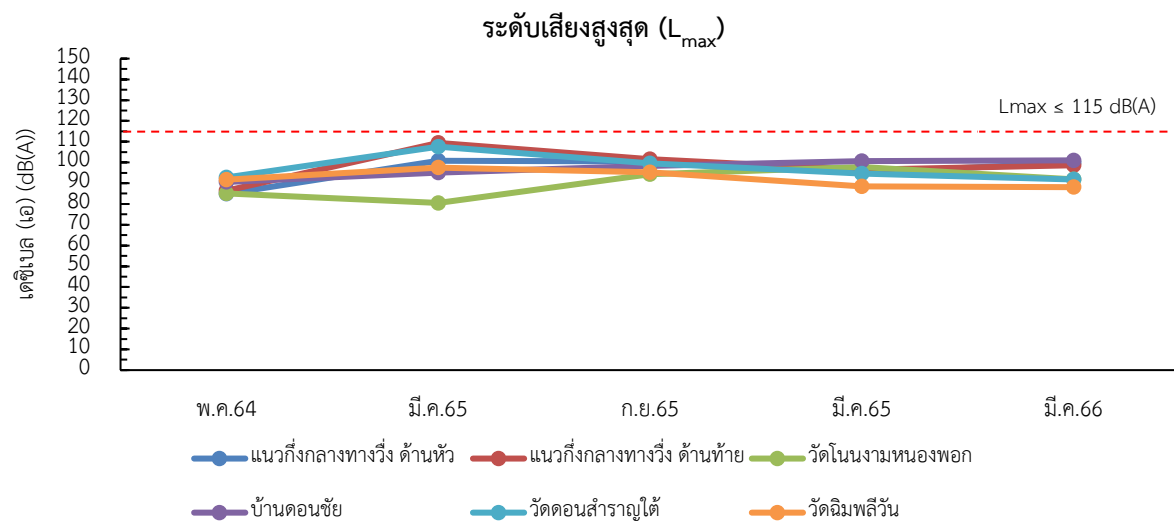
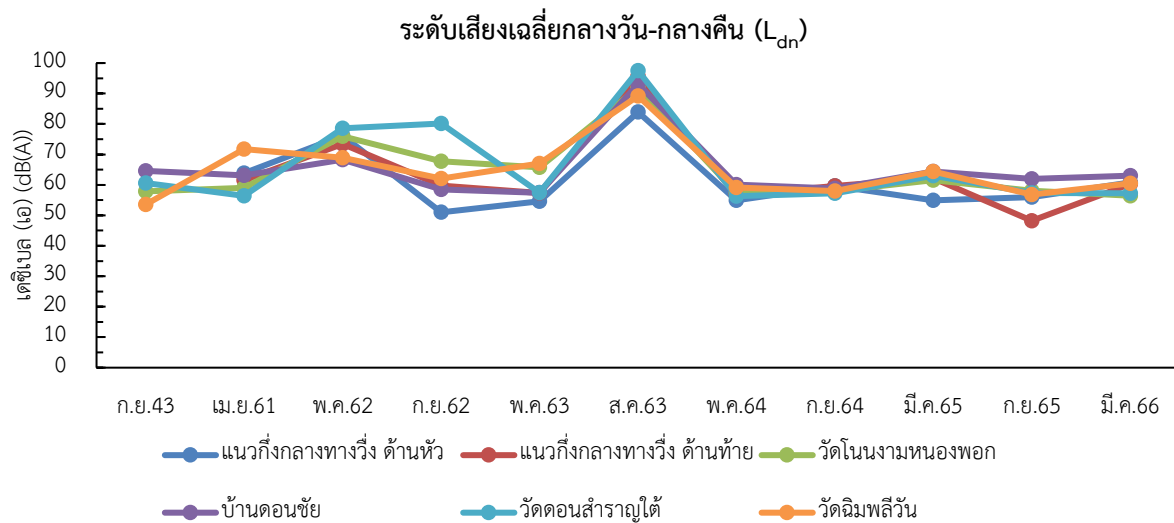
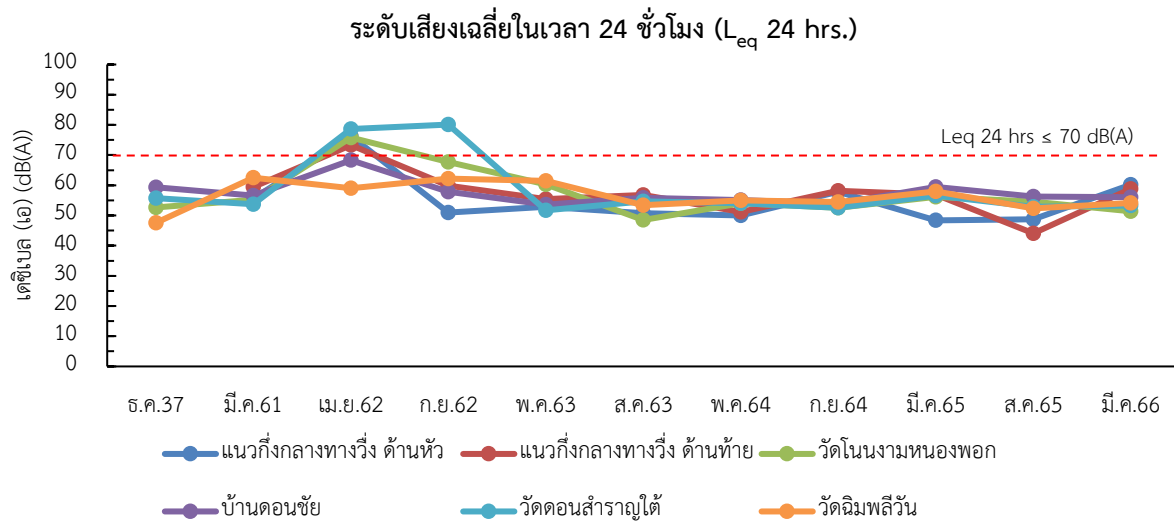
ตารางที่ 5.2-3				
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		L _{eq} 24 hr	L _{dn}	L _{max} *
4.บ้านดอนชัย	ธันวาคม พ.ศ.2537 ¹	59.38	64.60	**
	มีนาคม พ.ศ.2561 ²	56.60	63.10	**
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	68.30	68.30	**
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	57.90	58.50	**
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	53.60	57.40	**
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	55.80	93.10	**
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	55.10	60.10	90.6
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	53.90	58.80	92.8
	มีนาคม พ.ศ.2565	59.46	64.36	98.4
	สิงหาคม พ.ศ.2565	56.28	61.96	100.7
	มีนาคม พ.ศ.2566	56.01	63.04	101.0
5.วัดดอนสำราญใต้	ธันวาคม พ.ศ.2537 ¹	55.73	60.63	**
	มีนาคม พ.ศ.2561 ²	53.70	56.40	**
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	78.60	78.60	**
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	80.10	80.20	**
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	51.70	57.50	**
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	54.70	97.50	**
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	54.00	56.30	95.1
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	52.60	57.20	107.6
	มีนาคม พ.ศ.2565	56.80	63.06	99.5
	สิงหาคม พ.ศ.2565	52.90	57.40	94.6
	มีนาคม พ.ศ.2566	53.25	57.21	91.8
6.วัดนิมพลีวัน	ธันวาคม พ.ศ.2537 ¹	47.57	53.57	**
	มีนาคม พ.ศ.2561 ²	62.50	71.70	**
	เมษายน พ.ศ.2562 ²	59.00	68.90	**
	กันยายน พ.ศ.2562 ²	62.20	62.10	**
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ²	61.50	67.00	**
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ²	53.40	89.20	**
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ²	55.00	59.10	98.4
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	54.50	58.00	99.5
	มีนาคม พ.ศ.2565	57.98	64.39	95.3
	สิงหาคม พ.ศ.2565	52.31	56.83	88.5
	มีนาคม พ.ศ.2566	54.14	60.54	88.1
มาตรฐาน		70	-	115

หมายเหตุ : มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด * ใช้ค่าสูงสุด ** ไม่ได้ตรวจวัด

¹ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (รายงานฉบับหลัก, มีนาคม พ.ศ.2539)

² รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และ นครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564



รูปที่ 5.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hrs}$) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hrs}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hrs}$) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2564-2566) พบว่า จำนวนเที่ยวบินในปี พ.ศ.2566 มีจำนวนเพิ่มขึ้นจากจำนวนเที่ยวบินในปี พ.ศ.2565 และจำนวนเที่ยวบินในปี พ.ศ.2565 มีจำนวนลดลงจากจำนวนเที่ยวบินในปีพ.ศ.2564 แต่เมื่อพิจารณาตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน และค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานร้อยเอ็ดไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียง

จากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ทั้งในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยมีขอบเขตอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ซึ่งสอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม กรมควบคุมมลพิษ ได้ออกมาตรการการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากสนามบินสาธารณะ (คพ.03-130) โดยคณะกรรมการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงจากสนามบิน ซึ่งเอกสารฉบับนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2562 ได้ระบุแนวทางการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงอากาศยานระดับสากล และมาตรการการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากสนามบินสาธารณะ เพื่อกำหนดท่าอากาศยานได้นำมาเป็นแนวทางในการจัดการผลกระทบเสียงจากสนามบินต่อไป

5.3 การจัดการน้ำเสีย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสียจากท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานที่ติดตามตรวจสอบ :** เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้เพิ่มเติมนการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และเพิ่มเติมนการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือชุมชนข้างเคียง รวมทั้งสิ้น 3 สถานี ประกอบด้วย (รูปที่ 5.3-1)

1) บ่อพักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

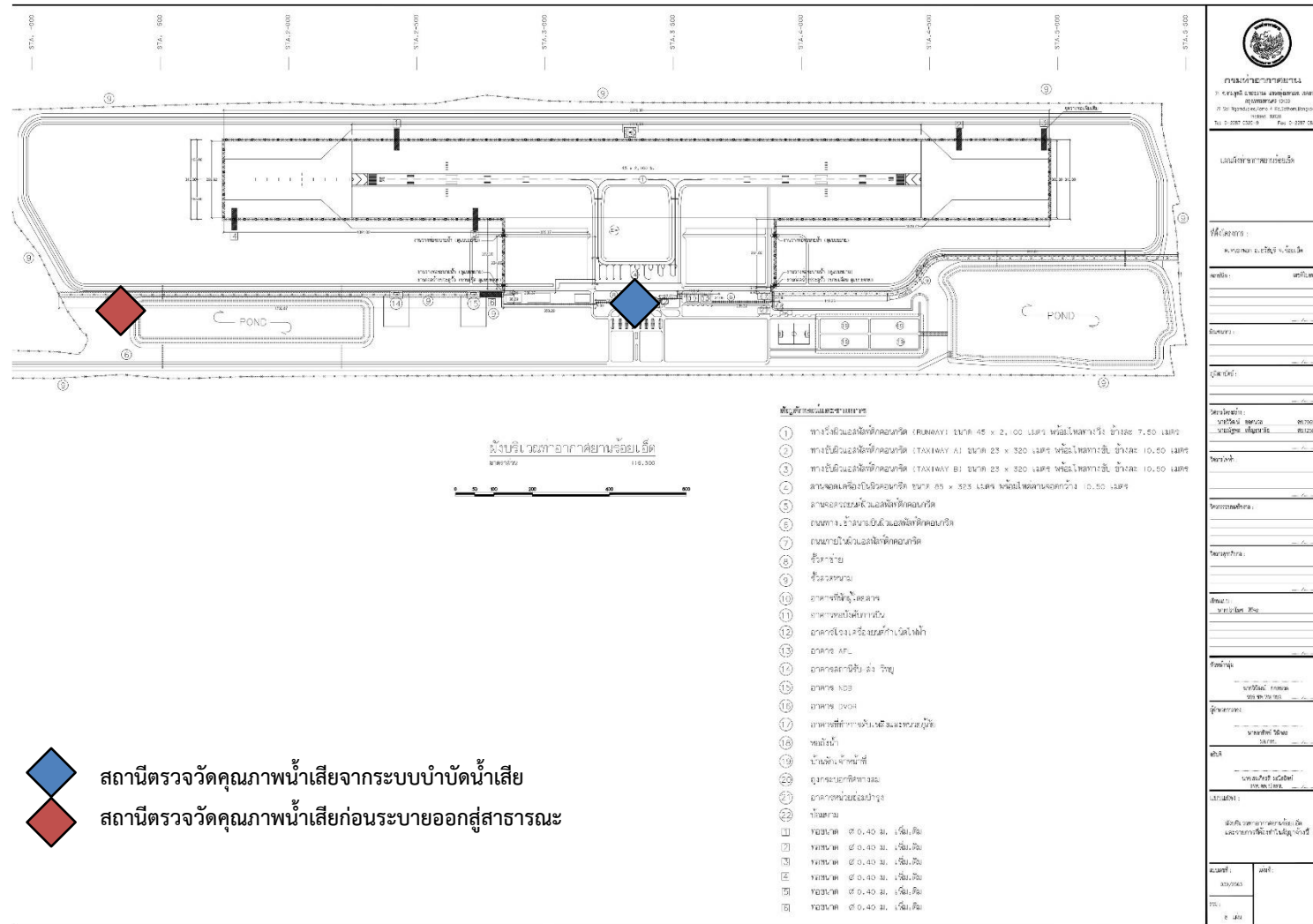
2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

3) บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

2.2) **ดัชนีตรวจวัด :** ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพและวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 23rd Edition, 2017) ดังจำแนกได้ดังนี้

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

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง (ภาพที่ 5.3-1)



รูปที่ 5.3-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด



บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร



บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร



บ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาฯ

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทิ้งจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ของ บริษัท กรีน พลานัท คอนซัลแตนท์ จำกัด (ธันวาคม พ.ศ.2564) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แต่คุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

เนื่องจากอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด มีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 3,013 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.3-1 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ค)

บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร : พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.83 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 104 มก./ล. ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) เท่ากับ 47 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 354 มก./ล. มีค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 17.1 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 179 มก./ล. และมีค่าซิลิไซด์น้อยกว่า 1.00 มก./ล.

บ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร : พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.51 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 52.5 มก./ล. ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) เท่ากับ 28 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 379 มก./ล. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.20 มล./ล. มีค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 16.0 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 162 มก./ล. และมีค่าซิลิไซด์น้อยกว่า 1.00 มก./ล. โดยมีประสิทธิภาพในการบำบัด BOD เท่ากับ ร้อยละ 50 ซึ่งคุณภาพน้ำ มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

บ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ : พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.23 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 6.8 มก./ล. ค่าปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) เท่ากับ 325 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 452 มก./ล. มีค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เท่ากับ 14.1 มก./ล. TKN มีค่าเท่ากับ 134 มก./ล. และมีค่าซิลิไซด์น้อยกว่า 1.00 มก./ล. ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่า SS และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค โดยที่มีปริมาณตะกอนไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากมีตะกอนทรายในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 5.3-1					
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ครั้งที่ 1					
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	คุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร	คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร	ก่อนระบายออกสู่สาธารณะ
pH	-	5.0-9.0	7.83	7.51	7.23
BOD	มก./ล.	≤ 40	104	52.5	6.8
Suspended Solids	มก./ล.	≤ 50	47	28	325
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤ 500	354	379	452
Settleable solids	มล./ล.	≤ 0.5	-	<0.20	-
Oil & Grease	มก./ล.	≤ 20	17.1	16.0	14.1
TKN	มก./ล.	≤ 40	179	162	134
Sulfide	มก./ล.	≤ 3.0	<1.00	<1.00	<1.00
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			50%		-

หมายเหตุ : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

4) การเปรียบเทียบผล

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2561-สิงหาคม พ.ศ.2565) พบว่า มีค่า BOD เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา จนมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. และมีค่า SS ลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2562 กันยายน พ.ศ.2562 และสิงหาคม พ.ศ.2562 (ตารางที่ 5.3-2 และรูปที่ 5.3-2)

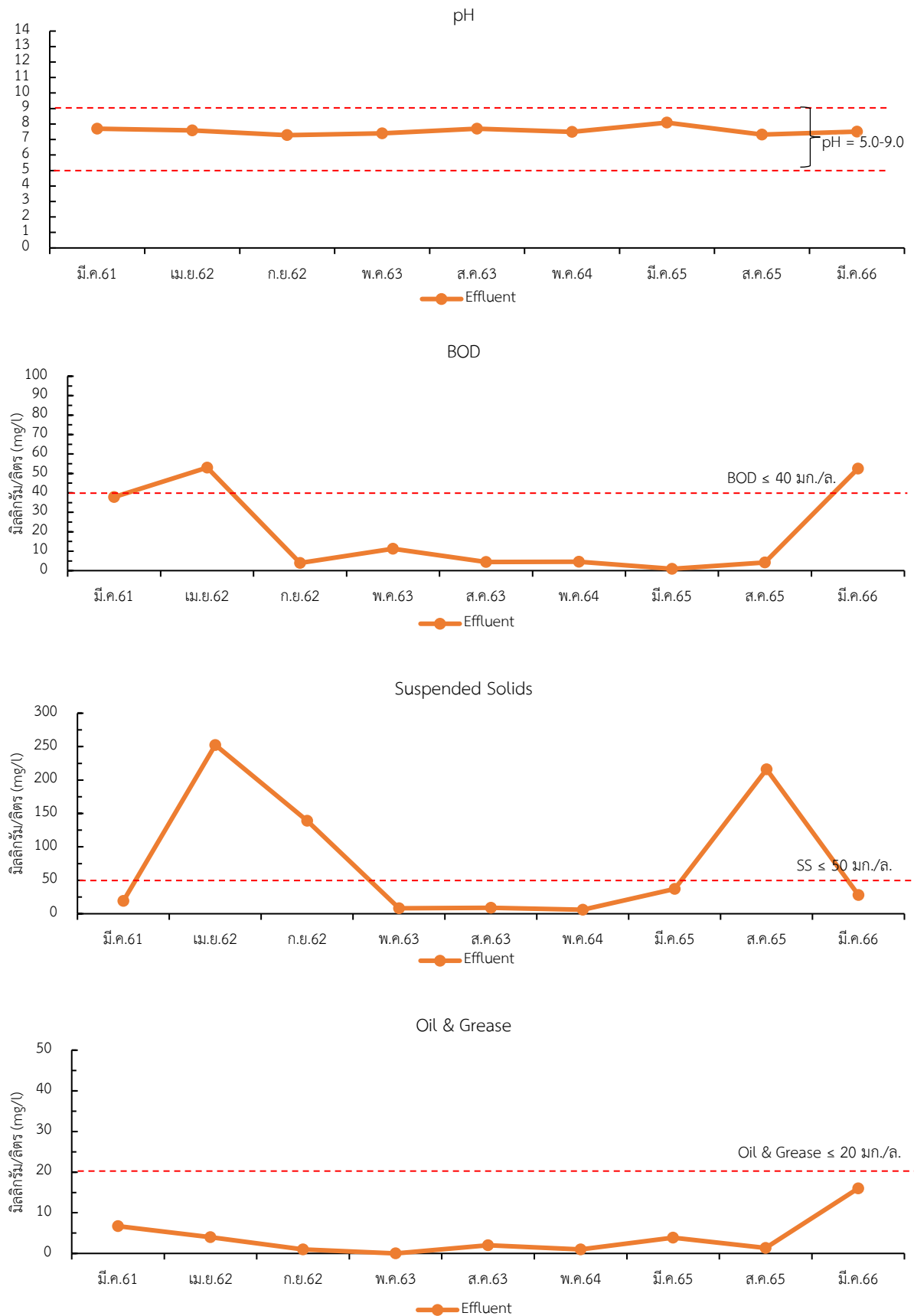
5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค โดยมีค่า BOD เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวิเคราะห์ในระยะที่ผ่านมา ส่วนคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ มีค่า SS และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้เป็นผลมาจากมีตะกอนทรายในบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ดังนั้น ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดควรตรวจสอบการทำงานของระบบเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที และเปิดระบบเติมอากาศอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งขุดลอกตะกอนทรายในบ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ตารางที่ 5.3-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด													
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	คุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคารที่พักผู้โดยสาร	คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร									คุณภาพน้ำก่อนระบาย ออกสู่สาธารณะ
			มี.ค.66	มี.ค.61 ¹	มี.ค.62	ก.ย.62 ¹	พ.ค.63 ¹	ส.ค.63 ¹	พ.ค.64 ¹	มี.ค.65	ส.ค.65	มี.ค.66	มี.ค.66
pH	-	5.0-9.0	7.83	7.7	7.59	7.28	7.4	7.7	7.5	8.09	7.32	7.51	7.23
BOD	มก./ล.	≤40	104	37.8	53	4	11.2	4.4	4.6	0.92	4.15	52.5	6.8
Suspended Solids	มก./ล.	≤50	47	19.1	252.5	139.2	8	9	6	37	216	28	325
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤500	354	6.7	4	<1	ND	2	1	3.88	1.35	379	452
Settleable solids	มล./ล.	≤ 0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.20	-
Oil & Grease	มก./ล.	≤ 20	17.1	-	-	-	-	-	-	-	-	16	14.1
TKN	มก./ล.	≤ 40	179	-	-	-	-	-	-	-	-	162	134
Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.00	<1.00

ที่มา : 1 รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), ธันวาคม พ.ศ.2564

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ND ตรวจไม่พบ



รูปที่ 5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

5.4 การจัดการน้ำใช้

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
- 1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำใช้ของท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานที่ติดตามตรวจสอบ :** จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2, มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดมีการนำน้ำบาดาลมาใช้เป็นแหล่งน้ำอุปโภคภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านพักพนักงาน ดังนั้น จึงได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ และคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร (รูปที่ 5.4-1)

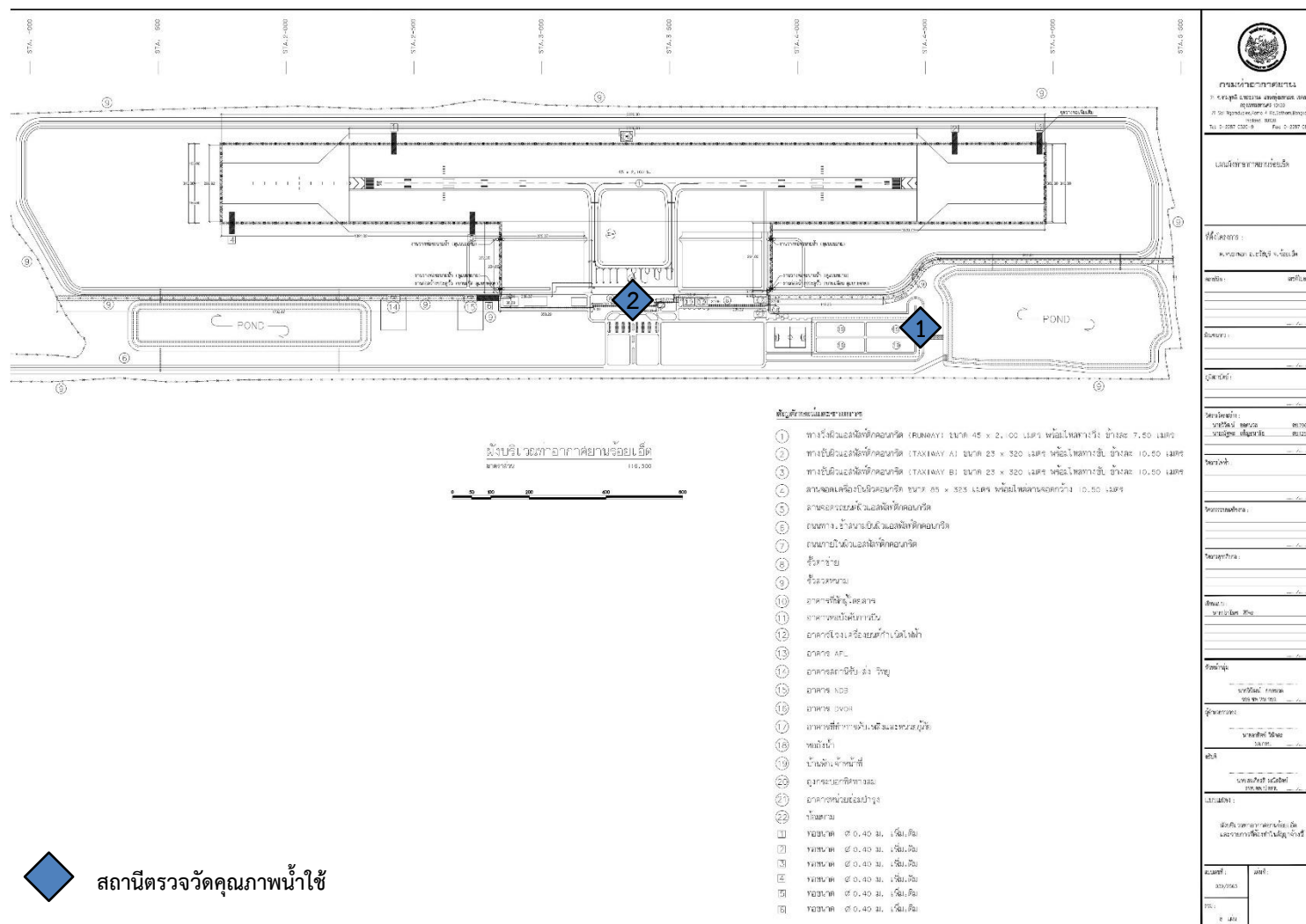
2.2) **วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ :** จะดำเนินการเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพและวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 23rd Edition, 2017) ดังจำแนกได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความขุ่น (Turbidity)	เก็บไว้ในที่มืด, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Nephelometric
2. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
3. ความกระด้าง (Hardness)	เติมกรดซัลฟูริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	EDTA Titrimetric
4. ปริมาณของแข็งละลาย (TDS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 108°C
5. ซัลเฟต (Sulfate)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Turbidimetric
6. คลอไรด์ (Chloride)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Argentometric
7. ไนเตรต (Nitrate)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Cadmium Reduction
8. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
9. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา
(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 5.4-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : จะดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ.2566 (ภาพที่ 5.4-1)



บ่อกักน้ำก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพของอาคารที่พักผู้โดยสาร



น้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.4.1) นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (พ.ศ. 2550)

2.4.2) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านการจัดการน้ำใช้จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.4.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำใช้ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.4.4) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำใช้ที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดแยก
รายสถานดังนี้ (ตารางที่ 5.4-1 และรูปที่ 5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ในภาคผนวก ค)

บ่อน้ำก่อนปรับปรุงคุณภาพของอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ
6.54 ค่าความขุ่นมีค่าเท่ากับ 2.68 เอ็นทียู ค่าความกระด้างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 39.6 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลาย
น้ำทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 109 มก./ล. คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 31.9 มก./ล. ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 2.98 มก./ล. ไนเตรท
มีค่าเท่ากับ 0.15 มก./ล. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดเท่ากับ 12 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และตรวจไม่พบค่าฟิคอล
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย

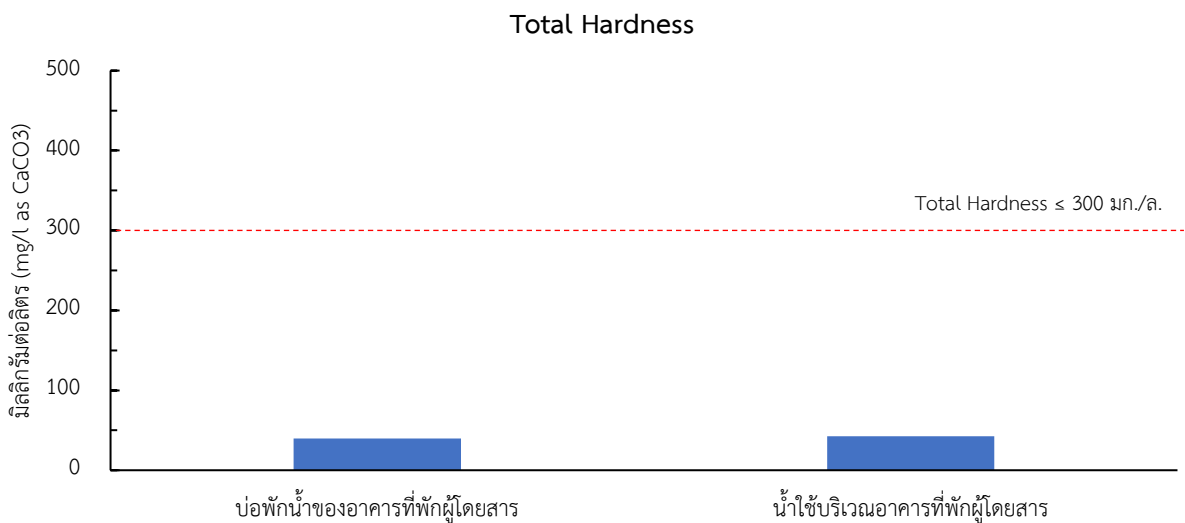
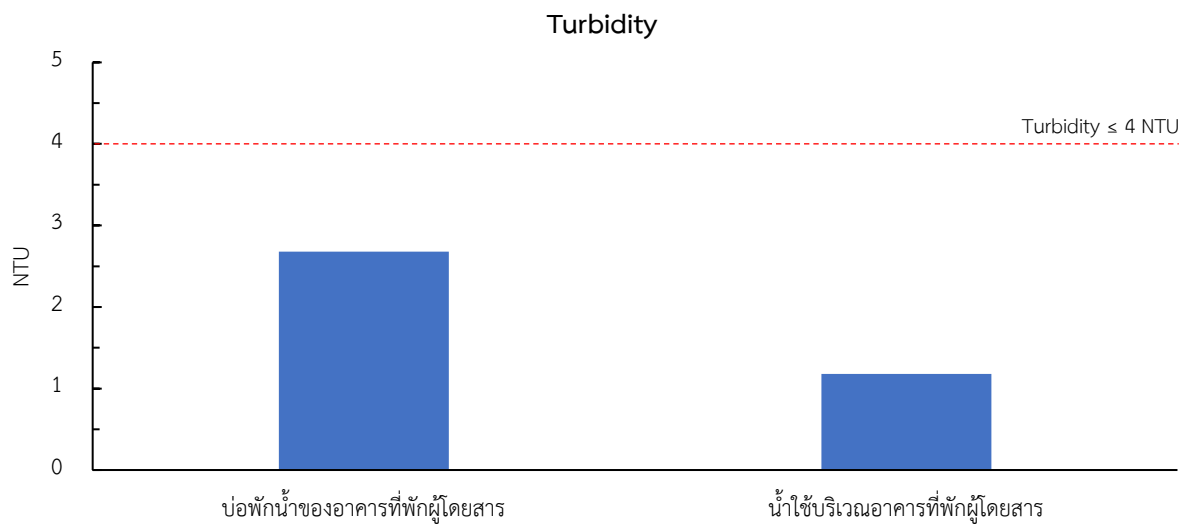
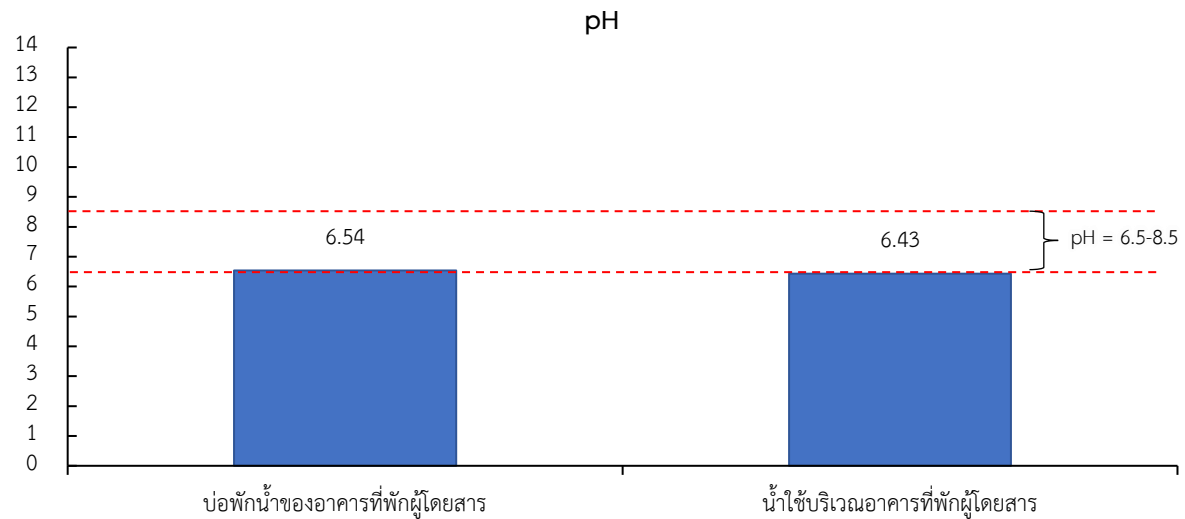
น้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.43 ค่าความขุ่น
มีค่าเท่ากับ 1.18 เอ็นทียู ความกระด้างเท่ากับ 42.6 มก./ล. ปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด เท่ากับ 105 มก./ล.
คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 32.2 มก./ล. ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 2.95 มก./ล. ไนเตรท มีค่าเท่ากับ 0.19 มก./ล. ปริมาณ
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 2.2 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และตรวจไม่พบค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
ซึ่งมีค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค
(ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011)

ตารางที่ 5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ครั้งที่ 1				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	บ่อน้ำก่อนปรับปรุง คุณภาพของ อาคารที่พักผู้โดยสาร	น้ำใช้บริเวณ อาคารที่พักผู้โดยสาร
pH	-	6.5-8.5	6.54	6.43
Turbidity	เอ็นทียู	≤4	2.68	1.18
Total hardness	มก./ล.	≤300	39.6	42.6
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤600	109	105
Chloride	มก./ล.	≤250	31.9	32.2
Sulfate	มก./ล.	≤250	2.98	2.95
Nitrate	มก./ล.	≤50	0.15	0.19
Total Coliform Bacteria	MPN/100 มล.	-	12	2.2
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 มล.	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

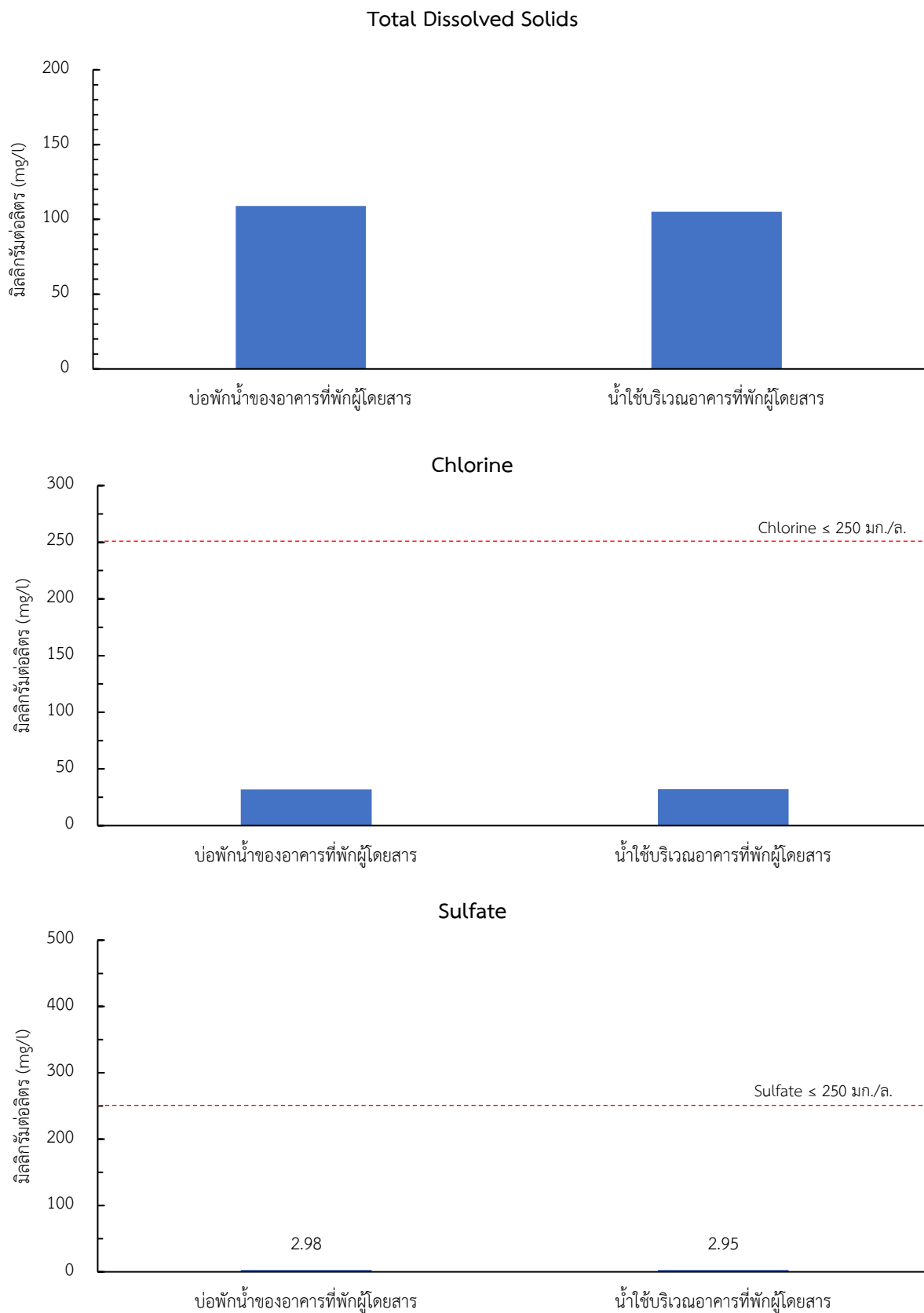
หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 2011)

4) สรุปผลการศึกษา

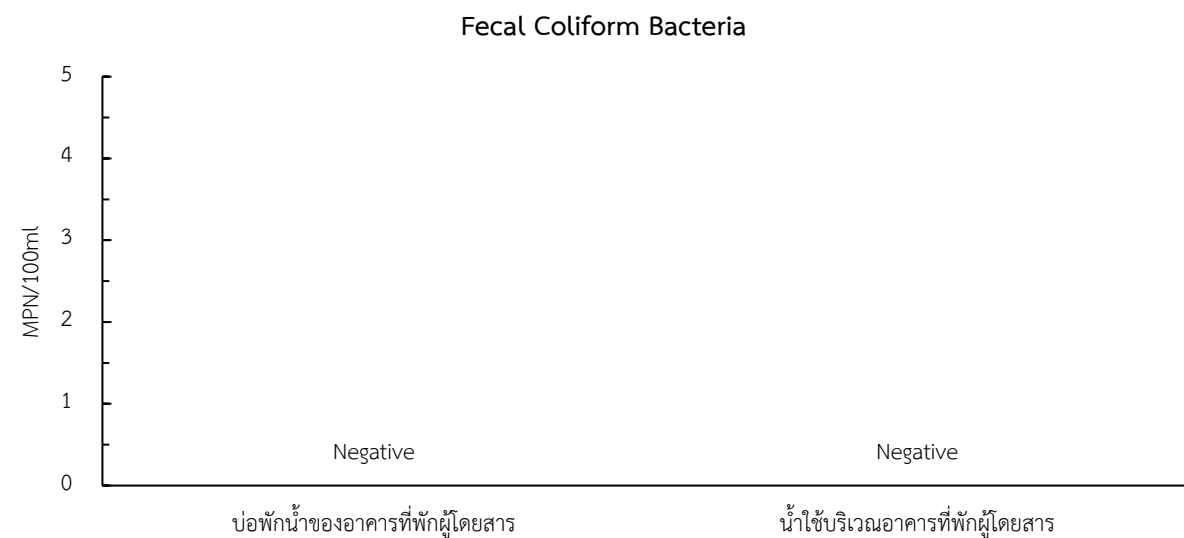
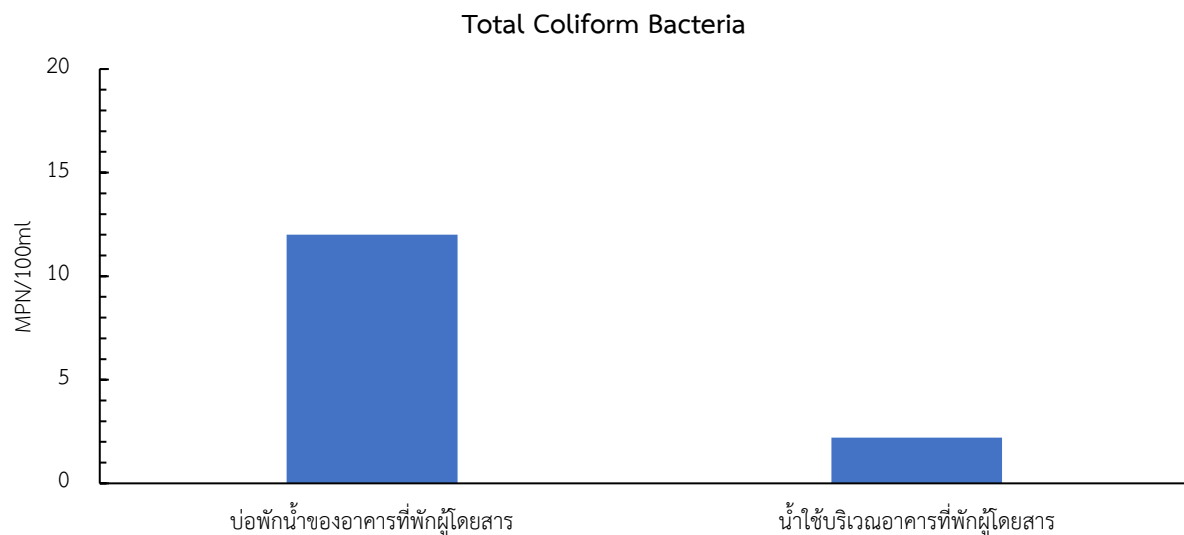
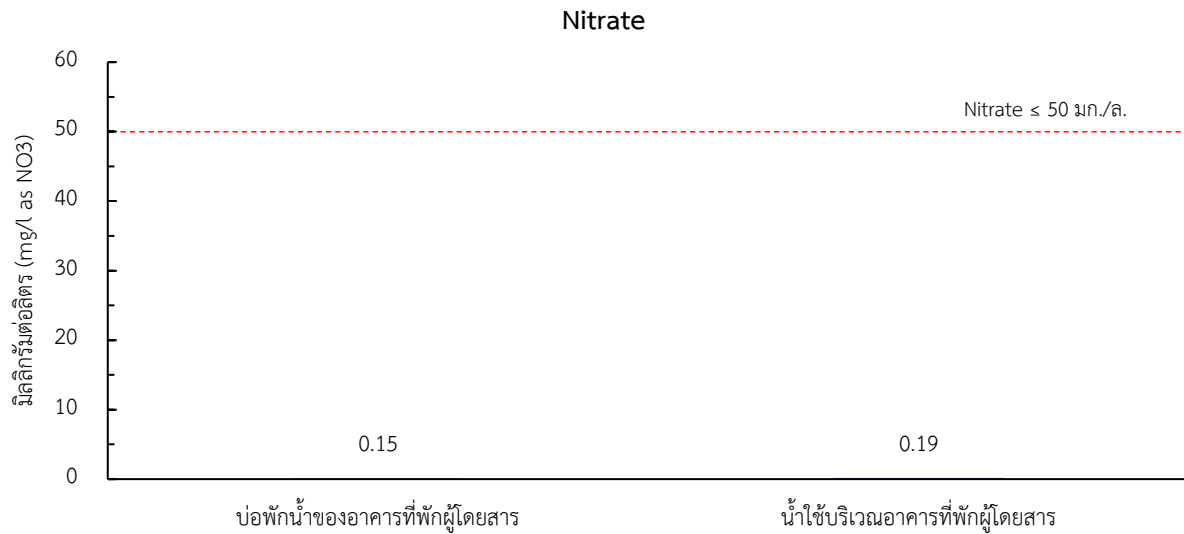
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด พบว่า คุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคาร
ที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่าความเป็นกรด-ด่างไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้น
ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดควรตรวจสอบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ
รวมทั้งอาจเพิ่มเติมกระบวนการเติมต่าง เช่น ปูนขาว เพื่อปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้สูงขึ้น



รูปที่ 5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ครั้งที่ 1



รูปที่ 5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ครั้งที่ 1 (ต่อ)



รูปที่ 5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ครั้งที่ 1 (ต่อ)

5.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดำเนินการตรวจสอบสถานภาพของทรัพยากรสัตว์ป่า ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเฉพาะกลุ่มนก ซึ่งอาจมีผลต่อความปลอดภัยในการบินของอากาศยาน โดยเน้นการตรวจสอบชนิดของสัตว์ป่า/จำนวน/ความชุกชุม แหล่งที่อยู่อาศัยและหากินของสัตว์ป่า การแพร่กระจายของสัตว์ป่า

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่อาศัยหรือเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน รวมทั้งประเมินค่าความชุกชุมสัมพัทธ์ และตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าที่รวบรวมข้อมูลได้

1.2) เพื่อศึกษาลักษณะนิเวศของพื้นที่บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบัน ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.3) เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

1.4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการต่อแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.5) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่ามาใช้ในการปรับปรุงมาตรการและแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะมีต่อสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบดังกล่าวให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) การตรวจสอบจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าจากเอกสารและรายงานการศึกษาที่ดำเนินการมาแล้วบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่ได้จากวิธีการนี้ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสำรวจภาคสนามบริเวณใกล้เคียง หรือใช้เป็นข้อมูลเสริม โดยพิจารณาจากความทันสมัยของข้อมูลและระยะห่างจากพื้นที่ศึกษาเป็นหลัก

2.2) ค้นหาโดยตรง เป็นการสำรวจภาคสนามด้วยการเดินสำรวจเวลากลางวันและเวลากลางคืน ให้ครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน เพื่อค้นหาตัวสัตว์ป่าหรือร่องรอยและหลักฐานที่ใช้ระบุชนิดสัตว์ป่าได้ เช่น รอยตีน กองมูล ชาก ขน คราบ รูและโพรง ร่องรอยการทำรังหรือการทำเครื่องหมายเป็นต้น 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) สืบถามโดยอ้อม (indirect inquiry) : เป็นการรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าระหว่างการสำรวจภาคสนามด้วยการสอบถามราษฎรผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ โดยสอบถามหลายครั้งและในหลายพื้นที่เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชนิดสัตว์ป่าและเพื่อให้ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบันมากที่สุด เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดชุกชุมน้อย หรือชุกช่อนตัว 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 แหล่งอาหาร รวมทั้งพรรณพืชอาหารสัตว์และแร่ธาตุ (โป่ง) แหล่งน้ำทั้งอย่างชั่วคราวและถาวร ที่หลบภัย เส้นทางเดินเพื่อโยกย้ายพื้นที่หากินตามฤดูกาลของสัตว์ป่า และพื้นที่จำเพาะในวงจรชีวิตของสัตว์ป่า ซึ่งทั้งหมดประกอบกันเป็นระบบนิเวศในการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยให้ความสำคัญกับสัตว์ป่าชนิดมีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าสงวนและชนิดมีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม

2.5) การจำแนกชนิดสัตว์ป่า : จำแนกชนิดและตรวจสอบความถูกต้องของสัตว์ป่าแต่ละชนิดตลอดจนการจัดหมวดหมู่ตามหลักอนุกรมวิธาน โดยใช้เอกสารจำแนกชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น ดังนี้

2.5.1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : ใช้ ธีัญญา (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) ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า : ระบุเป็น 3 ระดับ โดยเปรียบเทียบจากค่าของการพบสัตว์ป่ากับจำนวนเส้นทาง/จำนวนครั้งใช้สำรวจสัตว์ป่า และคำนวณเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ตามแนวทางของ Pettingill (1970)

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

ค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ที่คำนวณได้ จะนำมาประเมินเป็นความชุกชุม 3 ระดับ ดังนี้

2.7.1) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์มาก ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจบ่อยครั้งมาก และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 67-100

2.7.2) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจค่อนข้างบ่อย และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 34-66

2.7.3) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจน้อยครั้ง และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 1-33 หรือชนิดได้ข้อมูลจากการสอบถาม

2.8) สถานภาพของสัตว์ป่า : แต่ละชนิดได้ตรวจสอบสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ดังนี้

2.8.1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตรวจสอบจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครอง พ.ศ. 2535 ซึ่งกำหนดสัตว์ป่าของประเทศไทยให้เป็น

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

(2) สัตว์ป่าคุ้มครอง (protected animal) ได้แก่ ชนิดที่คุ้มครองไว้ไม่ให้ประชากรลดลงและเพื่อมิให้บางชนิดต้องสูญพันธุ์ ซึ่งมี 1,302 ชนิด และมีรายชื่อในกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546, และฉบับที่ 4 พ.ศ. 2561 (ราชกิจจานุเบกษา, 2546; 2561)

2.8.2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ ตรวจสอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามเฉพาะในประเทศไทย และตรวจสอบจาก IUCN (2022-2) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานที่ยอมรับโดยนานาชาติ รวมทั้งประเทศไทย การพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และของ IUCN (2022-2) ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (threatened animal) ในแนวทางเดียวกันและจำแนกเป็น 3 ระดับตามความรุนแรงของการถูกคุกคามจากมากไปน้อยคือ

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

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

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

2.9) สถานที่ติดตามตรวจสอบ : บริเวณท่าอากาศยานร้อยเอ็ด และบริเวณใกล้เคียง

2.10) **ดัชนีตรวจวัด :** ดำเนินการศึกษาชนิดและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

2.11) **ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 8 เมษายน พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง

2.12) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา :

2.12.1) ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบันและบริเวณใกล้เคียง ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณท่าอากาศยานและใกล้เคียง

2.12.2) ประเมินผลกระทบจากทรัพยากรสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ประเภทนกที่มีต่อกิจกรรมการบิน และกิจกรรมอื่นๆ ของท่าอากาศยาน

2.12.3) สรุปผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.12.4) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.12.5) อาจจะมีการปรับเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบสภาพทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

2.12.6) จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่าในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด อำเภอร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด (พ.ศ.2539) พบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ จำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ และนก โดยพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเป็นสัตว์จำพวกสัตว์เล็กๆ ที่พบเห็นได้ทั่วไป เช่น กระรอก (*Callosciurus prevostii*) พังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) และหนูนา (*Rattus argentiventer*) สัตว์เลื้อยคลานและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ เช่น งูสามม่าน (*Dendrelaphis pictus*) งูเขียวหางไหม้ (*Gonyosoma sp.*) งูเห่า (*Naja naja*) เต่านา (*Malayemys subtrijuga*) และกบ (*Rana igerina*) และพบนกทั้งหมด 15 ชนิด นกที่พบเห็นเป็นนกจำพวกตัวเล็กๆ ชนิดที่พบบ่อยคือ นกกระจอก (*Passer montanus*) นกกระเจี๊ยบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) ชนิดที่พบบ่อยปานกลางคือ นกกางเขนดง (*Copsychus malabaricus*) นกแซงแซว (*Dicrurus macrocercus*) และชนิดที่พบระดับน้อยคือ นกเป็ดน้ำ (*Milvus migrans*) เหยี่ยวนกเขา (*Accipiter badius*) เป็นต้น

สำหรับสภาพนิเวศของพื้นที่ที่จะพัฒนาโครงการในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีลักษณะเป็นที่รกร้างของพื้นที่เกษตรกรรม (พื้นที่นา) มีพรรณไม้ขึ้นอยู่ตามท้องไร่ปลายนา และบริเวณรอบ ๆ หมู่บ้าน ซึ่งสภาพดังกล่าวไม่เหมาะสมสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์ป่า

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด งบประมาณปี พ.ศ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ระหว่างวันที่ 7-8 ตุลาคม พ.ศ. 2564 พบสัตว์ป่ารวมทั้งสิ้น 88 ชนิด จำแนกเป็นนก จำนวน 61 ชนิด สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม จำนวน 8 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 9 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 10 ชนิด

โดยเป็นนกที่พบภายในท่าอากาศยานฯ ทั้ง 47 ชนิด ซึ่งพบเฉพาะในเขตพื้นที่การบิน 33 ชนิด ทั้งหมดจัดเป็นนกที่พบเห็นได้บ่อยมีระดับความชุกชุมมาก 2 ชนิด ได้แก่ เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) และ นกแขวกหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) นกที่มีระดับความชุกชุมปานกลางมี 2 ชนิด ได้แก่ นกยางโทนน้อย (*Mesophoyx intermedia*) และเหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) และนกที่มีระดับความชุกชุมน้อย พบเห็นได้ไม่บ่อยนักในพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 29 ชนิด เช่น นกแอ่นบ้าน (*Apus nipalensis*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกกระรางหัวขวาน (*Upupa epops*) เป็นต้น ส่วนพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกยางโทนใหญ่ (*Casmerodius albus*) นกยางโทนน้อย (*Mesophoyx intermedia*) เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) และพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ยังคงเฝ้าระวังอีก 1 ชนิด คือ นกแขวกหางปลา (*Dicrurus macrocercus*)

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด งบประมาณปี 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนเมษายน พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 91 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ เป็ดแดง และพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 3 ชนิด คือ นกกระสาแดง เหยี่ยวขาว และเหยี่ยวแดง รวมทั้งพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 8 ชนิด คือ นกแขวก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกยางควาย นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกตะขาบทุ่ง อีกา และ นกนางแอ่นบ้าน ส่วนผลการสำรวจในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 52 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง และพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกยางโทนน้อย และเหยี่ยวแดง โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างปี พ.ศ.2564 ถึงปัจจุบัน ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากรายงานอากาศยานชนนกของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT Aviation Safety Report Bird/Wildlife) พบว่า เกิดเหตุการณ์ทั้งสิ้น 8 ครั้ง แบ่งเป็น เกิดเหตุการณ์ในปี พ.ศ.2565 จำนวน 5 ครั้ง และเกิดเหตุการณ์ในปีพ.ศ. 2566 จำนวน 3 ครั้ง (ตารางที่ 5.5-1)

เมื่อพิจารณาเหตุการณ์ตามลักษณะขณะทำการบิน และบริเวณที่เกิดเหตุการณ์ พบว่า ส่วนใหญ่เกิดเหตุการณ์ขณะทำการร่อนลง (Landing) และเกิดเหตุการณ์ส่วนใหญ่บริเวณทางวิ่ง 36 (Runway 36) และเมื่อพิจารณาถึงความเสียหายที่เกิดขึ้น พบว่า ส่วนที่ชน ได้แก่ กระจกห้องนักบิน เครื่องยนต์ จมูก โดยไม่มีเกิดเสียหายต่ออากาศยานแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.5-1												
สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างปี พ.ศ.2564 – ปัจจุบัน ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด												
ลำดับ	วันที่	เวลา	บริเวณที่เกิดเหตุการณ์	ความสูง (ฟุต)	ขณะทำการบิน	สภาพอากาศ	รายละเอียดของสัตว์				ส่วนที่ชน	ส่วนที่เสียหาย
							ชนิด	ขนาด	จำนวนที่เห็น	จำนวนที่ชน		
ปี พ.ศ.2564 ไม่มีรายงานเหตุการณ์												
ปี พ.ศ.2565												
1/2565	11/01/2565	18.23 น.	Runway 36	50	Landing	ไม่ระบุ	ไม่ทราบ	ปานกลาง	2-10	1	Engine 2	-
2/2565	03/07/2565	18.39 น.	-	30	Landing	ไม่ระบุ	นกแอ่นทุ่งใหญ่	เล็ก	11-100	ไม่ระบุ	-	-
3/2565	12/07/2565	06.35 น.	Runway 18	0	Taxi	ไม่ระบุ	ไม่ทราบ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	-	-
4/2565	01/08/2565	07.46 น.	Runway 36	10	Landing	ไม่ระบุ	ไม่ทราบ	ปานกลาง	2-10	1	Windsheild	-
5/2565	14/12/2565	09.00 น.	Runway 18	0	Take-off	ไม่ระบุ	ไม่ทราบ	เล็ก	2-10	1	Windsheild	-
ปี พ.ศ.2566												
1/2566	23/02/2566	08.09 น.	Runway 36	120	Approach	ไม่ระบุ	ไม่ทราบ	ปานกลาง	2-10	1	Nose excluding radome/windsheild	-
2/2566	17/05/2566	08.25 น.	Runway 36	0	Landing	ไม่ระบุ	เหยี่ยวแดง	ปานกลาง	2-10	1	-	-
3/2566	12/06/2566	17.30 น.	Runway 36	200	Landing	ไม่ระบุ	นกแอ่นทุ่งเล็ก	เล็ก	11-100	ไม่ระบุ	-	-

3.3.2) ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า

สภาพพื้นที่ทั่วไป : ภายในท่าอากาศยานร้อยเอ็ด มีพื้นที่กว้างขวาง มีพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ที่รกร้างโดยรอบเขตการบิน มีสระน้ำขนาดใหญ่ทางทิศตะวันออกของเขตการบินทั้งทางทิศเหนือและทิศใต้ จึงมีแหล่งอาศัยและหากินของนกและสัตว์ชนิดอื่นๆ อยู่มาก สำหรับในบริเวณเขตการบินสองข้างทางวิ่งมีการปลูกหญ้าและตัดแต่งสม่ำเสมอ มีการตัดต้นไม้เพื่อกำจัดแหล่งที่อยู่อาศัยของนกและสัตว์ต่างๆ บริเวณอาคารสำนักงานและลานจอดรถมีต้นไม้ที่ทางท่าอากาศยานปลูกไว้ เพื่อความสวยงามและให้ร่มเงา สำหรับพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานร้อยเอ็ดพบว่าเป็นนาข้าว และมีชุมชนหนาแน่นน้อย เป็นกลุ่มบ้านกระจายห่างๆ ตามพื้นที่เกษตรกรรมมีถนนเชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้าน

พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยาน : บริเวณเขตพื้นที่ปฏิบัติการของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด อยู่ระหว่างการปรับปรุง แต่มีบางพื้นที่ที่ถูกปล่อยให้กลายเป็นพื้นที่รกร้าง ทำให้มีไม้ยืนต้น ไม้พุ่มขึ้นอยู่ในระดับหนึ่ง สำหรับในบริเวณเขตพื้นที่การบิน บริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งเป็นพื้นที่ปลูกหญ้าและเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่งจึงได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการเขตพื้นที่การบิน และพื้นที่บริเวณรอบสนามบินในรัศมี 5 กิโลเมตร พบพรรณไม้ ทั้งไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์ บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน และพรรณไม้ที่พบโดยพื้นที่บริเวณรอบสนามบิน เช่น กระจับปี่ ประดู่กิ่งอ่อน จามจุรี ชีเหล็ก คูณ และหางนกยูงฝรั่ง เป็นต้น

ความหลากหลายของสัตว์และนกบริเวณท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด มีจำนวนทั้งสิ้น 80 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 8 ชนิด นก จำนวน 59 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 6 ชนิด (ตารางที่ 5.5-2 ถึงตารางที่ 5.5-5 และภาพที่ 5.5-1) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.5-2 รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	เมษายน พ.ศ. 2566
Order Anura	
Family Bufonidae	
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	✓
Family Dicroglossidae	
กบนา (<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>)	✓
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	✓
เขียดจะนา (<i>Occidozyga lima</i>)	✓
Family Microhylidae	
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>)	✓
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	✓
Family Ranidae	
กบบัว (<i>Hylarana erythraea</i>)	✓
7	7

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา (2566)

ตารางที่ 5.5-3 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1	
อันดับ/ วงศ์/ ชนิด	เมษายน พ.ศ. 2566
Order Squamata	
Family Agamidae	
กิ้งก่าหัวแดง (<i>Calotes versicolor</i>)	✓
แย้อีสาน (<i>Leiolepis reevesi rubritaeniata</i>)	✓
Family Gekkonidae	
จิ้งจกหางแบน (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	✓
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	✓
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	✓
Family Scincidae	
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	✓
Family Varanidae	
เหี้ย (<i>Varanus salvator</i>)	✓
Order Testudines	
Family Geoemydidae	
เต่านา (<i>Malayemys subtrijuga</i>)	✓
8	8

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา (2566)

ตารางที่ 5.5-4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1	
อันดับ/ วงศ์/ ชนิด	เมษายน พ.ศ. 2566
Order Accipitriformes	
Family Accipitridae	
เหยี่ยวขาว (<i>Elanus caeruleus</i>)	✓
เหยี่ยวดำค้ำขาว (<i>Circus melanoleucos</i>)	✓
เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>)	✓
Order Anseriformes	
Family Anatidae	
เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>)	✓
Order Caprimulgiformes	
Family Apodidae	
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	✓
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasienis</i>)	✓
นกแอ่นใหญ่หัวตาขาว (<i>Hirundapus giganteus</i>)	✓
Order Charadriiformes	
Family Charadriidae	
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓
Family Recurvirostridae	
นกตีนเทียน (<i>Himantopus himantopus</i>)	✓
Family Scolopacidae	
นกชายเลนน้ำจืด (<i>Tringa glareola</i>)	✓

ตารางที่ 5.5-4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1 (ต่อ)	
อันดับ/ วงศ์/ ชนิด	เมษายน พ.ศ. 2566
Order Ciconiiformes	
Family Ciconiidae	
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	✓
Order Columbiformes	
Family Columbidae	
นกเขาขนาบ (<i>Geopelia striata</i>)	✓
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓
Order Coraciiformes	
Family Alcedinidae	
นกกระเต็นอกขาว (<i>Halcyon smyrnensis</i>)	✓
Family Coraciidae	
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)	✓
Family Meropidae	
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	✓
Order Cuculiformes	
Family Cuculidae	
นกกระปูดเล็ก (<i>Centropus bengalensis</i>)	✓
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	✓
นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)	✓
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>)	✓
Order Gruiformes	
Family Rallidae	
นกกวัก (<i>Amaurornis phoenicurus</i>)	✓
Order Passeriformes	
Family Acrocephalidae	
นกพงใหญ่พันธุ์ญี่ปุ่น (<i>Acrocephalus orientalis</i>)	✓
Family Aegithinidae	
นกขมิ้นน้อยธรรมดา (<i>Aegithina tiphia</i>)	✓
Family Alaudidae	
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	✓
Family Artamidae	
นกแอ่นพวง (<i>Artamus fuscus</i>)	✓
Family Cisticolidae	
นกกระจิ๊บธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	✓
นกกระจิ๊บหญ้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	✓
Family Corvidae	
อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	✓
Family Dicaeidae	
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	✓

ตารางที่ 5.5-4 รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1 (ต่อ)	
อันดับ/ วงศ์/ ชนิด	เมษายน พ.ศ. 2566
Family Dicruridae	
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)	✓
Family Estrildidae	
นกกระดี่ตีขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	✓
นกกระดี่ตีสีอิฐ (<i>Lonchura atricapilla</i>)	✓
Family Hirundinidae	
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	✓
Family Laniidae	
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	✓
Family Motacillidae	
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	✓
Family Muscicapidae	
นกกาขี้นบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	✓
นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola stejnegeri</i>)	✓
Family Nectariniidae	
นกกินปลีอกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	✓
Family Passeridae	
นกกระจอกตาล (<i>Passer flaveolus</i>)	✓
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	✓
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	✓
Family Ploceidae	
นกกระจาบทอง (<i>Ploceus hypoxanthus</i>)	✓
นกกระจาบทองดำ (<i>Ploceus philippinus</i>)	✓
Family Pycnonotidae	
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)	✓
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	✓
Family Rhipiduridae	
นกอีแรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	✓
นกเอี้ยงดำ (<i>Gracupica contra</i>)	✓
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	✓
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	✓
Order Pelecaniformes	
Family Ardeidae	
นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>)	✓
นกแขวก (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	✓
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	✓
นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>)	✓
นกยางเป็ด (<i>Egretta garzetta</i>)	✓

ตารางที่ 5.5-4	
รายชื่อนกที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1 (ต่อ)	
อันดับ/ วงศ์/ ชนิด	เมษายน พ.ศ. 2566
Order Piciformes	
Family Megalaimidae	
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	✓
นกโพระดกธรรมดา (<i>Psilopogon lineatus</i>)	✓
Order Suliformes	
Family Phalacrocoracidae	
นกกาน้ำเล็ก (<i>Microcarbo niger</i>)	✓
59	59

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา (2566)

ตารางที่ 5.5-5	
รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ จากการสำรวจครั้งที่ 1	
อันดับ/ วงศ์/ ชนิด	เมษายน พ.ศ. 2566
Order Carnivora	
Family Herpestidae	
พังพอนธรรมดา (<i>Herpestes javanicus</i>)	✓
Family Canidae	
หมาจิ้งจอก (<i>Canis aureus</i>)	✓
Order Chiroptera	
Family Hipposideridae	
ค้างคาวสามศร (<i>Aselliscus stoliczkanus</i>)	✓
Order Lagomorpha	
Family Leporidae	
กระต่ายป่า (<i>Lepus peguensis</i>)	✓
Order Rodentia	
Family Muridae	
หนู (<i>Rattus</i> sp.)	✓
Family Sciuridae	
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysonii</i>)	✓
6	6

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา (2566)



กบบัว



กิ้งก่าหัวแดง



นกกระจาบทอง



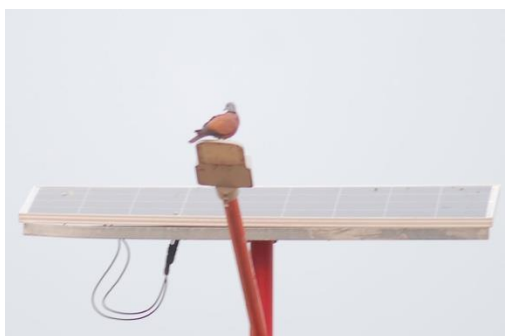
นกกระตีดขี่หนู



นกกระแตแต้แว๊ด



นกกะเต็นอกขาว



นกเขาไฟ

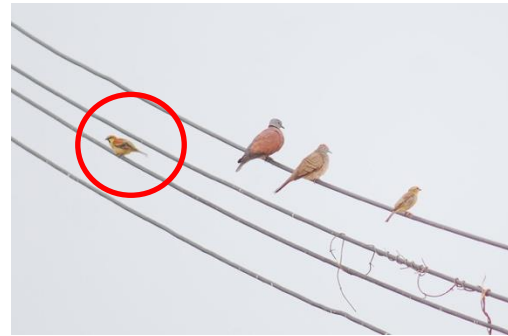


นกจาบฝนปีกแดง

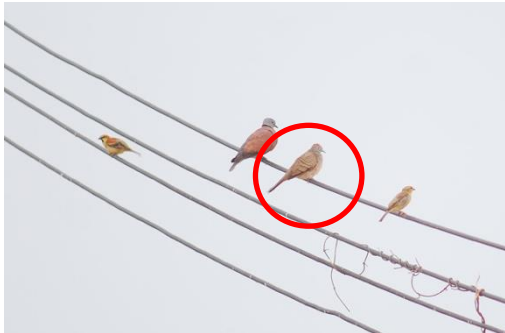
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 8 เมษายน พ.ศ.2566
ภาพที่ 5.5-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ



นกตีทอง



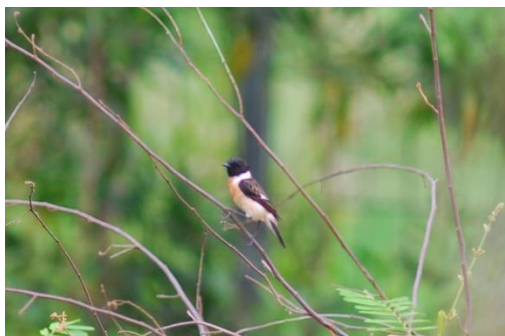
นกกระจอกตาล



นกเขาชวา



นกบั้งรอกใหญ่



นกยอดหญ้าหัวดำ



นกเอี้ยงหงอน



นกเอี้ยงสาริกา



เป็ดแดง

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 8 เมษายน พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.5-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : พบจำนวน 7 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) เขียดจะนา (*Occidozyga lima*) อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) และกบบัว (*Hylarana erythraea*)

สัตว์เลื้อยคลาน : พบจำนวน 8 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) แย้อีสาน (*Leiolepis reevesi rubritaeniata*) จิ้งจกหางแบน (*Hemidactylus platyurus*) จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gekko*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) เหี้ย (*Varanus salvator*) และเต่านา (*Malayemys subtrijuga*)

นก : พบจำนวน 59 ชนิด เช่น เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasiensis*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกชายเลนน้ำจืด (*Tringa glareola*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกกะเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกกะปูดเล็ก (*Centropus bengalensis*) นกกวก (*Amaurornis phoenicurus*) นกจาบผ่นปีกแดง (*Mirafra erythrocephala*) นกกระจิบบรรณดา (*Orthotomus sutorius*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) นกกระดิดขี้หนู (*Lonchura punctulata*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) เป็นต้น

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : พบจำนวน 6 ชนิด ได้แก่ พังพอนธรรมดา (*Herpestes javanicus*) หมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) ค้างคาวสามศร (*Aselliscus stoliczkanus*) กระต่ายป่า (*Lepus peguensis*) หนู (*Rattus sp.*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*)

ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด พบทั้งหมด 80 ชนิด ไม่อาจระบุเป็นจำนวนตัวต่อหน่วยพื้นที่ได้อย่างชัดเจนเนื่องจากปัจจัยสำคัญ คือ การประเมินปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ซึ่งต้องใช้วิธีการแตกต่างกันหลากหลาย จึงไม่อาจดำเนินการได้ในช่วงของการศึกษาที่มีระยะเวลานั้น ด้วยเหตุนี้ ปริมาณประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดจึงประเมินเป็นระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5.5-6 และมีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ ดังนี้

ตารางที่ 5.5-6				
จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม				
ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม		
		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	7	-	2	5
สัตว์เลื้อยคลาน	8	1	1	6
นก	59	8	26	25
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	6	-	2	4
รวม	80	9	31	40

ระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมากหรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้งซึ่งส่วนมากเป็นชนิดมีขนาดเล็กและอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้างหรือกินอาหารได้หลากหลายประเภทจึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดีและมีประชากรมากหรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดีจึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก พบจำนวน 9 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด คือ จิ้งจกหางแบน (*Hemidactylus platyurus*) และนก จำนวน 8 ชนิด เช่น นกกากะเหว (*Eudynamis scolopacea*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) เป็นต้น

ระดับชุมชนสัมพัทธ์ปานกลาง : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐาน หรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้งแต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดมีระดับชุมชนสัมพัทธ์มาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดีหรือปรับตัวอาศัยในที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้างหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย พบจำนวน 31 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และอึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด คือ ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) นก จำนวน 26 ชนิด เช่น นกกะปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกกินปลีกเหลือ้ง (*Cinnyris jugularis*) เป็นต้น และสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*) และพังพอนธรรมดา (*Herpestes javanicus*)

ระดับชุมชนสัมพัทธ์น้อย : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย พบจำนวน 40 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด เช่น กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) กบบัว (*Hylarana erythraea*) เขียดจะนา (*Occidozyga lima*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด เช่น กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) เป็นต้น นก จำนวน 25 ชนิด เช่น นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกปรอดหัวสีเข้ม (*Pycnonotus aurigaster*) นกโพระดกธรรมดา (*Psilopogon lineatus*) เป็นต้น และ สัตว์เลื้อยลูกด้วยนมจำนวน 4 ชนิด เช่น กระต่ายป่า (*Lepus peguensis*) ค้างคาวสามศร (*Aselliscus stoliczkanus*) หนู (*Rattus sp.*) เป็นต้น

สถานภาพสัตว์ป่า

การอนุรักษ์สัตว์ป่าจำเป็นต้องกำหนดสถานภาพของสัตว์ป่า เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคุ้มครองชนิดที่มีประชากรน้อยและชนิดที่มีการแพร่กระจายเป็นขอบเขตจำกัด ไม่ให้หมดหรือสูญหายไปจากพื้นที่และ/หรือไม่ให้สูญพันธุ์ไปจากโลก ในทางกลับกันต้องควบคุมชนิดมีประชากรมากให้มีปริมาณในระดับที่ไม่ทำให้สมดุลของระบบนิเวศในพื้นที่สูญเสียไป ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดสถานภาพสัตว์ป่าเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว โดยจำแนกเป็นสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ที่กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งพิจารณาตามภาวะของการถูกคุกคามและทำให้ประชากรลดจนขอบเขตการแพร่กระจายของสัตว์ป่าลดลงโดยสถานภาพแต่ละประเภทของสัตว์ป่า ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย : จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 ไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่พบสัตว์ป่าที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 62 ชนิด รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังนี้ (ตารางที่ 5.5-7)

สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) เต่านา (*Malayemys subtrijuga*) และเหี้ย (*Varanus salvator*)

นก จำนวน 55 ชนิด เช่น นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกปรอดหัวสีเข้ม (*Pycnonotus aurigaster*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) เป็นต้น

สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวสามศร (*Aselliscus stoliczkanus*) พังพอนธรรมดา (*Herpestes javanicus*) และหมาจิ้งจอก (*Canis aureus*)

ตารางที่ 5.5-7				
จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562				
ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิด		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	7	-	-	7
สัตว์เลื้อยคลาน	8	-	3	5
นก	59	-	55	4
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	6	-	4	2
รวม	80	-	62	18

(2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) จำนวน 6 ชนิด คือ เต่านา (*Malayemys subtrijuga*) แย้อีสาน (*Leiolepis reevesi rubritaeniata*) นกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*) นกกระต๊อสีอิฐ (*Lonchura atricapilla*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) หมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) และพบชนิดสัตว์ป่าที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2022-2) จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ เต่านา (*Malayemys subtrijuga*) นกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*) รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพการอนุรักษ์ ดังตารางที่ 5.5-8

ตารางที่ 5.5-8									
จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพเพื่อการอนุรักษ์									
ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์ สผ.1				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN2			
		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	7	-	-	-	-	-	-	-	-
สัตว์เลื้อยคลาน	8	-	-	-	2	-	-	-	1
นก	59	-	-	1	2	-	-	-	1
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	6	-	-	1	-	-	-	-	-
รวม	80	-	-	2	4	-	-	-	2

หมายเหตุ : 1 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

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

2 = IUCN (2022-2)

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

ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนกที่กินอาหารหลักจำแนกออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

นกที่กินพืช : พบจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) ประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุดเนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ : พบจำนวน 33 ชนิด เช่น นกกะเต็นอกขาว (*Halcyon smymensis*) นกนกกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกกะปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) เป็นต้น โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำเช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้นที่มีน้ำและอาหาร (ปลากบเขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืชที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

นกที่กินพืชและสัตว์ : พบจำนวน 19 ชนิด เช่น นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกปรอดหัวสีเขม่า (*Pycnonotus aurigaster*) นกโพระดกธรรมดา (*Psilopogon lineatus*) เป็นต้น

สถานภาพตามฤดูกาลของนก

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนกในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 59 ชนิด จำแนกตาม สถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย

นกประจำถิ่น : เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น 52 ชนิด เช่น นกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกปรอดหัวสีเขม่า (*Pycnonotus aurigaster*) เป็นต้น

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว : เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกลเข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว มีจำนวน 7 ชนิด เช่น นกยอดหญ้าหัวดำ (*Saxicola stejnegeri*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) เป็นต้น

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้น ๆ : เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่านซึ่งจะใช้ระยะเวลาสั้น ๆ ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกกลุ่มนี้

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังไข่ : นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังไข่ในประเทศไทยบางช่วงบางชนิดเข้ามาในฤดูฝนบางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง ซึ่งจากการศึกษาไม่พบนกชนิดนี้

การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณาได้แก่ ความซุกซมของนก กรณีที่นกมีความซุกซมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความซุกซมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากินยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนกคือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสในการชนนกลดน้อยลงหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการ ชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.5-9

ตารางที่ 5.5-9			
โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่จะเกิดการชน		
	ต่ำ (เผื่อระวัง)	ปานกลาง	สูง
เป็ดแดง (<i>Gallus gallus</i>)			✓
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)			✓
เหยี่ยวดำดำขาว (<i>Circus melanoleucos</i>)		✓	
นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>)		✓	
เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>)		✓	
เหยี่ยวขาว (<i>Elanus caeruleus</i>)		✓	
นกกาฬน้ำเล็ก (<i>Microcarbo niger</i>)	✓		
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓		
8	2	4	2

โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนก แบ่งออกเป็น 5 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.) และขนาดใหญ่มาก (>91 ซม.) โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก ก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมากหรือไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.5-10

ตารางที่ 5.5-10			
โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน			
ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	ต่ำ (เฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เป็ดแดง (<i>Gallus gallus</i>)			✓
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)			✓
เหยี่ยวดำดำขาว (<i>Circus melanoleucos</i>)		✓	
นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>)		✓	
เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>)		✓	
เหยี่ยวขาว (<i>Elanus caeruleus</i>)		✓	
นกกาบน้ำเหล็ก (<i>Microcarbo niger</i>)	✓		
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓		
8	2	4	2

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนก และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ดังตารางที่ 5.5-11 และตำแหน่งที่พบแสดงดังรูปที่ 5.5-1) พบว่า สัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด มีจำนวน 8 ชนิด ชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 2 ชนิด สัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 4 ชนิด และชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำแต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 2 ชนิด มีรายละเอียดดังนี้

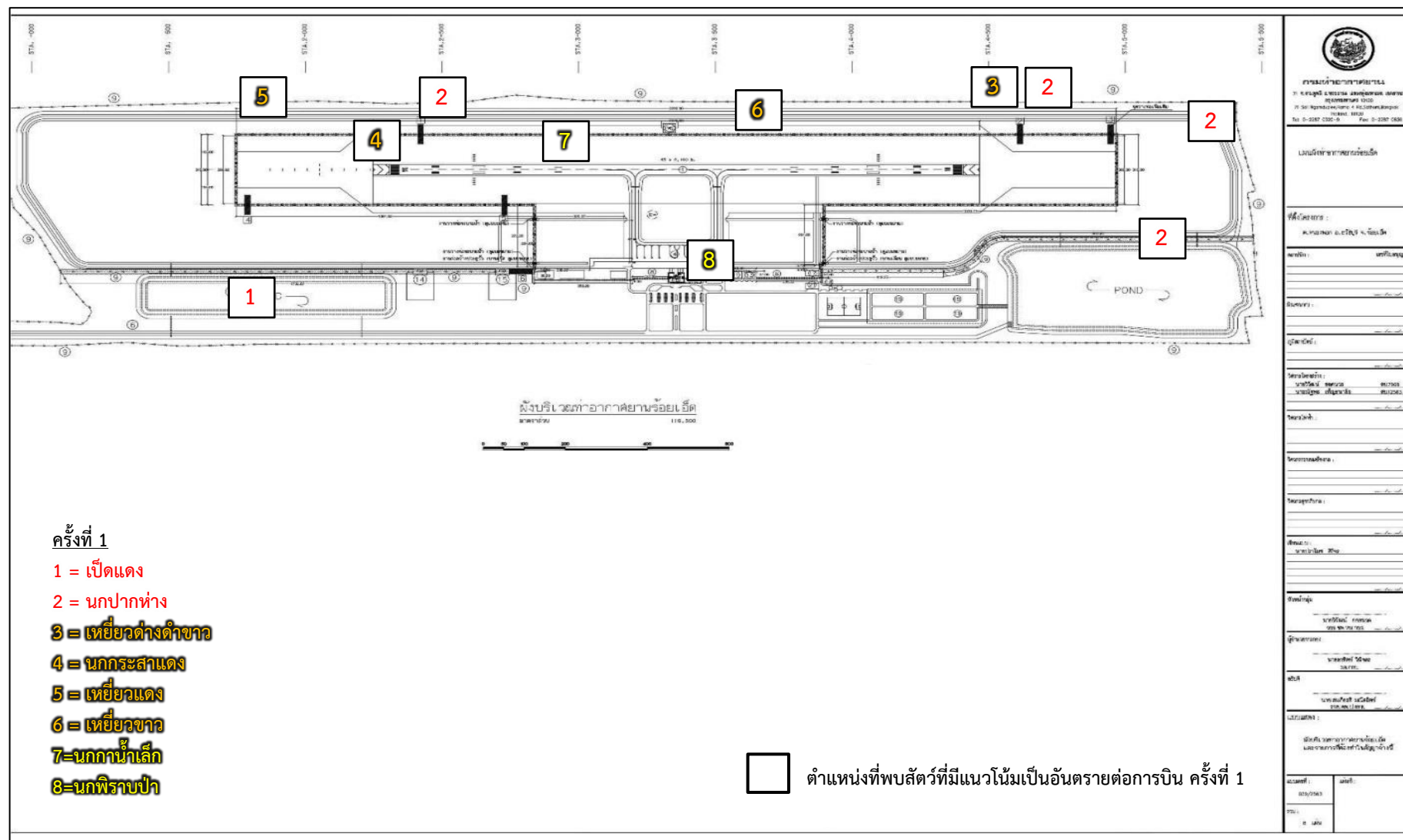
ตารางที่ 5.5-11			
ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด			
Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	นกกาบน้ำเหล็ก นกพิราบป่า	-	-
ปานกลาง	-	เหยี่ยวดำดำขาว นกกระสาแดง เหยี่ยวแดง เหยี่ยวขาว	-
สูง	-	-	เป็ดแดง นกปากห่าง

หมายเหตุ : - ไม่พบ

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา
(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 5.5-1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง : จำนวน 2 ชนิด คือ

เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) เป็นนกที่มีขนาดปานกลาง มีพื้นที่หากินบริเวณแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ชื้นแฉะริมน้ำ มักอยู่รวมกันเป็นฝูง เมื่อตกใจจะบินขึ้นพร้อมกัน แต่มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินปานกลาง และพบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบินด้วย

นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) เป็นนกที่มีขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีพื้นที่หากินบริเวณแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ชื้นแฉะริมน้ำ มักอยู่รวมกันเป็นฝูง เมื่อตกใจจะบินขึ้นพร้อมกัน ทิศทางการบินไม่แน่นอน มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินมาก พบเข้ามาหากินและสร้างรังนอนตามยอดต้นพูกซ์ในเขตพื้นที่การบินด้วย โดยเฉพาะบริเวณด้านทิศเหนือของเขตพื้นที่การบินที่อยู่ติดนาข้าวและสระน้ำ

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง : จำนวน 4 ชนิด คือ

เหยี่ยวต่างคำขาว (*Circus melanoleucos*) เป็นนกที่มีขนาดกลาง มีพื้นที่หากินบริเวณทุ่งนา ทุ่งหญ้า และพื้นที่ชุ่มน้ำเปิดโล่งในที่ราบ เป็นนกอพยพผ่าน ไม่พบบ่อย มักหากินตามลำพัง เมื่อตกใจมักบินหนี มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินน้อย เข้ามาหากินในบริเวณเขตพื้นที่การบินเป็นครั้งคราวในช่วงฤดูอพยพ

นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) เป็นนกที่มีขนาดใหญ่ มีพื้นที่หากินบริเวณแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ชื้นแฉะริมน้ำ มักหากินตามลำพัง เมื่อตกใจมักบินหนี สามารถบินได้สูง แต่มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินน้อย เข้ามาหากินในบริเวณเขตพื้นที่การบินเป็นครั้งคราว

เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) เป็นนกที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ มีพื้นที่หากินกว้าง มีพฤติกรรมเกาะมองหาเหยื่อตามยอดไม้สูง แล้วบินเข้าไปโฉบจับเหยื่อ แม้จะมีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินน้อย แต่พบเข้ามาหากินในเขตการบินด้วย

เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) เป็นนกที่มีขนาดเล็ก มีพื้นที่หากินบริเวณทุ่งนา ทุ่งหญ้า พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่เปิดโล่งป่า มักหากินตามลำพัง เมื่อตกใจมักบินหนี มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินน้อย เข้ามาหากินในบริเวณเขตพื้นที่การบินเป็นครั้งคราว

ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำแต่ต้องเฝ้าระวัง : จำนวน 2 ชนิด คือ

นกพิราบป่า (*Columba livia*) เป็นนกขนาดเล็ก อาศัยตามต้นไม้และสร้างรังตามอาคารสำนักงานต่างๆ นกชนิดนี้หากินเมล็ดพืชโดยหากินตามสนามหญ้าข้างทางวังหรือพื้นที่โล่งของทางขับ มีนิสัยหากินเป็นฝูง มีประชากรในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะบินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

นกกาน้ำเล็ก (*Microcarbo niger*) เป็นนกที่มีขนาดกลาง มีพื้นที่หากินบริเวณแหล่งน้ำ มักอยู่รวมกันเป็นฝูง เมื่อตกใจจะบินขึ้นพร้อมกัน แต่มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินน้อย และพบเข้ามาหากินในเขตพื้นที่การบินด้วย

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ. 2566) กับผลการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ธันวาคม พ.ศ.2537) และผลการศึกษาในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2565) มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.5-12)

ตารางที่ 5.5-12 เปรียบเทียบจำนวนสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด				
ประเภท	ธันวาคม พ.ศ. 2537	เมษายน พ.ศ. 2565	สิงหาคม พ.ศ. 2565	เมษายน พ.ศ. 2566
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	7	9	7	7
สัตว์เลื้อยคลาน	5	19	9	8
นก	15	58	30	59
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	5	5	6	6

1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : ชนิดที่พบในการสำรวจขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ เขียด (*Hylarana erythraea*) และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) เขียดจะนา (*Occidozyga lima*) และกบบัว (*Hylarana erythraea*)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2565) แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ อึ่งข้างดำ (*Microhyla heymonsi*) อึ่งขาคำ (*Microhyla pulchra*) เขียดหลังปุมที่ราบ (*Occidozyga martensii*) และปาดบ้านหัวใหญ่ (*Polypedates megacephalus*) และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2565) มีจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) และกบบัว (*Hylarana erythraea*)

2) สัตว์เลื้อยคลาน : ชนิดที่พบในการสำรวจขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ งูสยาม่านพระอินทร์ (*Dendrelaphis pictus*) งูเขียวหางไหม้ (*Trimeresurus macrops*) งูเห่า (*Naja kaouthia*) งูเขียวดง (*Boiga cyanea*) และแหย่ (*Leiolepis belliana*) และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ แหย่อีสาน (*Leiolepis reevesii rubritaeniata*) ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งจกหางแบนเล็ก (*Hemidactylus platyurus*)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2565) แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 13 ชนิด เช่น กิ้งก่าสวน (*Calotes mystaceus*) จิ้งจกดินลายจุด (*Dixonius siamensis*) จิ้งเหลนเรียวท้องเหลือง (*Lygosoma bowringii*) งูเหลือม (*Python reticulatus*) งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) เป็นต้น และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2565) มีจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ เต่านา (*Malayemys subtrijuga*)

3) นก: ชนิดที่พบในการสำรวจขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 6 ชนิด ได้แก่ นกกางเขนดง (*Copsychus malabaricus*) เหยี่ยวนกเขา (*Accipiter badius*) นกเป็ดน้ำ (*Milvus migrans*) นกกระทาทูง (*Framcolinus pintadeanus*) นกเต่าดิน (*Actitis hypoleucos*) และนกปรอด (*Pycnonotus spp.*) และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีจำนวน 50 ชนิด เช่น เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกแขวก (*Nycticorax nycticorax*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasensis*) นกโพระดกธรรมดา (*Psilopogon lineatus*) นกปรอดหัวสีเข้ม (*Pycnonotus aurigaster*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) เหยี่ยวต่างดำขาว (*Circus melanoleucos*) นกจาบผนปีกแดง (*Mirafra erythrocephala*) เป็นต้น

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2565) แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 15 ชนิด เช่น นกเป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*) นกกวัก (*Amaurornis phoenicurus*) นกเค้าโมง (*Glaucidium cuculoides*) นกกระรางหัวขวาน (*Upupa epops*) นกอีเสือหลังเทา (*Lanius tephronotus*) นกกระจุยหล้าอกเทา (*Prinia hodgsonii*) นกกิ้งโครงคอดำ (*Gracupica nigricollis*) เป็นต้น และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2565) มีจำนวน 16 ชนิด เช่น นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) เหยี่ยวต่างดำขาว (*Circus melanoleucos*) นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) นกกวัก (*Amaurornis phoenicurus*) นกจาบผนปีกแดง (*Mirafra erythrocephala*) นกกระจอกตาล (*Passer flaveolus*) เป็นต้น

4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม: ชนิดที่พบในการสำรวจขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ หนูนา (*Rattus losea*) กระแตธรรมดา (*Tupaia glis*) และค้างคาว และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus tanezumii*) หมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) ค้างคาวสามศร (*Aselliscus stoliczkanus*) และกระต่ายป่า (*Lepus peguensis*)

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2565) แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กระแตเหนือ (*Tupaia belangeri*) และกระจอน (*Menetes berdmorei*) และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2565) จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ หมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) ค้างคาวสามศร (*Aselliscus stoliczkanus*) และกระต่ายป่า (*Lepus peguensis*)

และจากผลการสำรวจชนิดสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบว่า ชนิดสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำมีจำนวนลดลง แต่ชนิดสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง และระดับสูงมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในสิงหาคม พ.ศ.2565 ดังตารางที่ 5.5-13

ตารางที่ 5.5-13 เปรียบเทียบชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด				
ระดับความเป็นอันตราย ต่อการบิน	จำนวน พ.ศ. 2537	เมษายน พ.ศ. 2565	สิงหาคม พ.ศ. 2565	เมษายน พ.ศ. 2566
ระดับต่ำ	นกเอี้ยงสาริกา เหยี่ยวขาว	นกแขวก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกยางควาย นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกตะขาบทุ่ง อีกา นกนางแอ่นบ้าน	-	นกกาน้ำเล็ก นกพิราบป่า
ระดับปานกลาง		นกกระสาแดง เหยี่ยวขาว เหยี่ยวแดง	นกยางโทนน้อย เหยี่ยวแดง	เหยี่ยวต่างดำขาว นกกระสาแดง เหยี่ยวแดง เหยี่ยวขาว
ระดับสูง		เป็ดแดง	นกปากห่าง	เป็ดแดง นกปากห่าง
รวม	2	12	3	8

5) สรุปผลการศึกษานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 80 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 8 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด และนก จำนวน 59 ชนิด และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง พบจำนวน 2 ชนิด คือ เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) และนกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 4 ชนิด คือ เหยี่ยวต่างดำขาว (*Circus melanoleucos*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) และเหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกกาน้ำเล็ก (*Microcarbo niger*) และนกพิราบป่า (*Columba livia*)

ดังนั้น ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดควรดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศ ซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียง สามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ ดังนี้

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำโดยตรง สัตว์ป่าเหล่านี้ (ไม่รวมปลา) มักอาศัยและหากินอยู่ตามผิวน้ำ และตามพืชน้ำที่อยู่ในแหล่งน้ำ ได้แก่ เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) และนกกาน้ำเล็ก (*Microcarbo niger*) ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชน้ำ ทั้งพืชลอยน้ำ และพืชน้ำอื่นๆ อาทิ บัวสาย บัวหลวง ผักตบชวา

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

2. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง สัตว์ป่าเหล่านี้มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ชื้นแฉะที่มีน้ำขังและมีพืชน้ำขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่นและไม่หนาแน่น ได้แก่ นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชริมน้ำ และแหล่งน้ำที่ค่อนข้างตื้น

วิธีการควบคุมสัตว์ป่าเหล่านี้ สามารถดำเนินการได้โดยการกำจัดพืชน้ำ และพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน หรือการขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร) ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้ใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจมีนกกระจาบทองเข้ามาใช้เป็นพื้นที่สร้างรังวางไข่อีกด้วย

3. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่งมักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่งหรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อม ๆ ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรังวางไข่ ได้แก่ เหยี่ยวดำดำขาว (*Circus melanoleucos*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) และนกปากห่าง (*Anastomus oscitans*)

สำหรับเหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ มีความต้องการพื้นที่สำหรับเกาะพักบนพื้นดิน เพื่อตากปีก และเตรียมตัวสำหรับการร่อน โดยนกขนาดใหญ่เหล่านี้จะลงมาเกาะพักอยู่ตามพื้นที่เปิดโล่ง และรองนกกระทั่งแสงแดดส่องลงพื้นที่โล่ง และพื้นผิวของพื้นที่โล่งมีอุณหภูมิสูงขึ้น จนเกิดเป็นมวลอากาศร้อนที่จะลอยตัวสูงขึ้นในแนวตั้ง และนกเหล่านี้จะอาศัยลมร้อนที่กำลังลอยตัวสูงขึ้นเพื่อใช้ในการร่อนแบบ soaring ซึ่งนกจะประหยัดพลังงาน และเมื่อร่อนขึ้นไปสูงได้ระดับตามที่ต้องการแล้ว นกจึงบินออกจากมวลอากาศร้อนดังกล่าวเพื่อไปยังสถานที่ที่ต้องการต่อไป

วิธีการควบคุม : ลดพื้นที่เปิดโล่ง อาจด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียมและปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และต้องมีหญ้าขึ้นเต็มพื้นที่

4. สัตว์ป่าที่อาศัยตามอาคารและสิ่งปลูกสร้าง มักเกาะพักและใช้พื้นที่ของอาคารเป็นพื้นที่สร้างรังหรือวางไข่ ได้แก่ นกพิราบป่า (*Columba livia*)

วิธีการควบคุม : ควบคุมไม่ให้มีอาหาร ซึ่งมักเป็นเมล็ดพืชหรือแม้กระทั่งเศษอาหารจากกิจกรรมของมนุษย์หรือถังขยะ รวมทั้งควบคุมการเข้าถึงตัวอาคารด้วยการติดตาข่าย หรืออาจเลือกใช้เหยี่ยวไล่นกเป็นครั้งคราวและสลับกับการใช้โดรนที่อาจต้องออกแบบให้คล้ายเหยี่ยวบินไล่สลับกันไป ร่วมกับการขับไล่

5.6 เศรษฐกิจและสังคม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน สถานประกอบการ และนักท่องเที่ยว ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

2.1) สํารวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถาม และแบ่งกลุ่มเป้าหมายหลัก ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสาระสำคัญของแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะง่ายต่อการตอบและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีลักษณะคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิดเพื่อรวบรวมข้อมูลซึ่งแบ่งคำถามสำหรับการศึกษานี้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ ในครัวเรือน อาชีพ และตำแหน่งทางสังคม

ส่วนที่ 2 : สภาพปัญหา/ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ เป็นคำถามเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ผลกระทบด้านระดับเสียง การเปลี่ยนแปลงสภาพสังคม ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ ปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ และผลกระทบต่อการประกอบอาชีพ ฯลฯ

ส่วนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

ส่วนที่ 4 : ปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญห เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่ได้รับจากโครงการ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญห

2.2) กลุ่มเป้าหมาย : ผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ได้แก่ บ้านดอนชัย บ้านหนองพอก บ้านพลับพลา และบ้านมะเหลื่อม (รูปที่ 5.6-1)

2.3) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการสำรวจปีละ 1 ครั้ง โดยจะดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2566



รูปที่ 5.6-1 บริเวณชุมชนที่ติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

2.4) การประเมินผลการศึกษา

2.4.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.4.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคม ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินการสำรวจในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านหนองพอก ชุมชนบ้านดอนชัย ชุมชนบ้านพลับพลา และชุมชนบ้านมะเหลียม พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 57.14 ระบุว่าไม่ได้รับประโยชน์จากการก่อสร้างสนามบิน รองลงมา ร้อยละ 29.76 และร้อยละ 13.10 ระบุว่าได้รับประโยชน์จากการก่อสร้างสนามบินในระดับมากและในระดับปานกลาง ตามลำดับ ส่วนทัศนคติจากเสียงรบกวนปัจจุบัน พบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.95) ระบุว่าเสียงจากการจราจรบนถนนเป็นเสียงที่ก่อให้เกิดการรบกวน รองลงมา ร้อยละ 17.86 และร้อยละ 1.19 ระบุว่าเสียงรบกวนมาจากการก่อสร้างและมาจากชุมชน ตามลำดับ ทั้งนี้ โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.29) ระบุว่าคิดว่าตัวเองจะสามารถทนเสียงเครื่องบินขึ้น-ลงได้ รองลงมา ร้อยละ 29.6 และร้อยละ 5.95 ระบุว่ามีความรู้สึกเฉยๆและระบุว่าคิดว่าจะไม่สามารถทนเสียงดังกล่าวได้ ตามลำดับ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด งบประมาณปี พ.ศ. 2564 ของ บริษัท กรีน พลานेट คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 จำนวน 40 ชุด พบว่า อาชีพหลักของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 62.5 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รองลงมาประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย ร้อยละ 22.5 และประกอบอาชีพอื่นๆ

ในด้านทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 80.0 คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยาน ไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 42.5 รู้สึกเสียงดังน้อยลง โดยพบว่า ร้อยละ 100.0 ให้ความเห็นว่าไม่ได้รับการรบกวนจากเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ และร้อยละ 17.5 รู้สึกว่าได้รับการรบกวนจากเสียงของเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น ส่วนความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ร้อยละ 87.5 มีความพึงพอใจ โดยให้ความเห็นว่า การมีท่าอากาศยานทำให้สร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น (คิดเป็นร้อยละ 75.0) เศรษฐกิจในชุมชนดี มีแหล่งทำงานมากขึ้น และเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ (คิดเป็นร้อยละ 7.5)

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชนและทัศนคติด้านเสียง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 33.1 ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินเพิ่มมากขึ้น โดยร้อยละ 68.1 ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์และจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นไม่รบกวนการใช้ชีวิตมีสัดส่วนเท่ากัน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน : ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด จะนำเสนอไว้ในร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2

5.7 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยเน้นประเด็นต่าง ๆ เช่น สภาพแวดล้อมทั่วไป ความเพียงพอของถังรองรับขยะ ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อศึกษาระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในท่าอากาศยาน
- 1.2) เพื่อเฝ้าระวังติดตามผลกระทบต่อระบบการจัดการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย บริเวณท่าอากาศยาน
- 1.3) เพื่อเสนอแนะแนวทางป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระบบการจัดการด้านสาธารณสุขในบริเวณพื้นที่โครงการ

2) วิธีการศึกษา

- 2.1) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติผู้ป่วย การเกิดโรค และปัญหาสาธารณสุขในบริเวณพื้นที่โครงการ จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา ฯลฯ รวมทั้งผลการตรวจสุขภาพของพนักงานในท่าอากาศยาน
- 2.2) รวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมทั่วไป ความเพียงพอของถังรองรับขยะ ระบบความปลอดภัย และระบบป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
- 2.3) รวบรวมสถิติเรื่องร้องเรียนจากความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ
- 2.4) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบสถานีอนามัยประจำตำบลพลับพลา สถานีอนามัยประจำตำบลพระธาตุ สถานีอนามัยตำบลบ้านดอนชัย และภายในท่าอากาศยาน
- 2.5) ดัชนีตรวจวัด : ข้อมูลสภาพสาธารณสุขของชุมชน ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย และผลการตรวจสอบระบบรักษาความปลอดภัย และระบบป้องกันอัคคีภัย
- 2.6) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพสาธารณสุขของชุมชน โดยจะดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566 และรวบรวมผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย และผลการตรวจสอบระบบรักษาความปลอดภัย และระบบป้องกันอัคคีภัย ปีละ 1 ครั้ง ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2566

2.7) การประเมินผลการศึกษา

2.7.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.7.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัยตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันหากพบปัญหาผลกระทบ จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.7.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจสาธารณสุข ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากสถานอนามัย ตำบลพลับพลา สถานีอนามัย ตำบลพระเจ้า สถานีอนามัย ตำบลพระธาตุ (ดอนยาง) และสถานีอนามัย ตำบลดอนชัย พบว่า โรคที่เป็นสาเหตุของการป่วยอันดับแรกคือโรคระบบหายใจ รองลงมาคืออาการและภาวะที่กำหนดไม่ชัดเจน และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โดยโรคระบบหายใจที่มีปริมาณผู้ป่วยสูงเป็นโรคที่เกิดขึ้นตามปกติเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ศึกษาสภาพการเจ็บป่วยจากข้อมูลรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) ของสถานบริการสาธารณสุข ทั้ง 3 แห่งในพื้นที่ศึกษาโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-กรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วย โรคระบบทางเดินหายใจ รองลงมา คือ โรคกล้ามเนื้อรวมโครงร่างและเนื้อเยื่อยึดเสริม โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก โรคระบบไหลเวียนเลือด ตามลำดับ สำหรับโรคระบบทางเดินหายใจที่พบในผลรายงานการเจ็บป่วยที่สูงดังกล่าวนี้ มีการรวมโรคที่เกิดจากการติดเชื้อหรืออาการระบบทางเดินหายใจส่วนบนของร่างกายทั้งหมด (Upper respiratory infection) เช่น หวัด ไอจาม น้ำมูกไหล คัดจมูก คอแห้ง หรือเจ็บคอเล็กน้อย ไอแห้ง ๆ หรือมีเสมหะไว้ในสาเหตุการเจ็บป่วยนี้ ซึ่งเมื่อพิจารณาสาเหตุ พบว่า มีแนวโน้มเจ็บป่วยคล้ายกันในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ ตามฤดูกาลที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นสาเหตุหลัก

ส่วนผลการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-กันยายน พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา พบว่า ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน แต่ไม่มีการตรวจสอบสุขภาพของเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน ในปี พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา รวมทั้งระบบความปลอดภัย ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดได้จัดเตรียมตรวจสอบ ทดสอบ ฝึกอบรม และฝึกซ้อม เพื่อให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1 ข้อมูลสถิติผู้ป่วย การเกิดโรค และปัญหาสาธารณสุข : สถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่รับผิดชอบในพื้นที่ศึกษาโครงการ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพลับพลา, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดอนชัย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาเหล่าสามัคคี โดยมีผลการทบทวนข้อมูลรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ.2566 ดังนี้ (ตารางที่ 5.7-1)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดอนชัย : จากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค (รง.504) พบโรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุดใน 5 อันดับแรก ได้แก่ อาการแสดงสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ (ร้อยละ 19.05) รองลงมา คือ โรคระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 17.12) โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก (ร้อยละ 16.71) โรคระบบไหลเวียนเลือด (ร้อยละ 15.50) และโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึม (ร้อยละ 12.96) ตามลำดับ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลับพลา : จากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค (รง.504) พบโรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุดใน 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก (ร้อยละ 25.01) รองลงมา คือ โรคระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 18.15) โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อยึดเสริม (ร้อยละ 17.58) อาการแสดงสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ (ร้อยละ 15.20) และโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (ร้อยละ 8.43) ตามลำดับ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาเหล่าสามัคคี : จากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค (รง.504) พบโรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุดใน 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อยึดเสริม (ร้อยละ 34.32) รองลงมา คือ โรคระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 25.75) โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก (ร้อยละ 17.58) โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (ร้อยละ 7.73) และโรครวมส่วนประกอบของตา (ร้อยละ 5.84) ตามลำดับ

4) สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาสภาพการเจ็บป่วยจากข้อมูลรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีแนวโน้มการเจ็บป่วยด้วยได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ รองลงมา คือ โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก และโรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อยึดเสริม ตามลำดับ ซึ่งเมื่อพิจารณาสาเหตุ พบว่า มีแนวโน้มเจ็บป่วยคล้ายกันในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศตามฤดูกาลที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นสาเหตุหลัก รวมทั้งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ทั้ง 2 สถานีตรวจวัดมีค่าเป็นตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จึงพิจารณาได้ว่าปัจจัยการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนในพื้นที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโครงการ

ตารางที่ 5.7-1							
สถิติการเจ็บป่วยของประชาชน จากข้อมูลรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) รง.504 ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ.2566							
กลุ่มโรค	สาเหตุการป่วย	รพ.สต. บ้านดอนชัย		รพ.สต. บ้านพลับพลา		รพ.สต. นาเหล่าสามัคคี	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	โรคติดเชื้อและปรสิต	68	3.15	98	3.75	83	4.62
2	เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	0	0.02	0	0.00	0	0.00
3	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	2	0.11	0	0.00	0	0.00
4	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึม	280	12.96	11	0.42	3	0.17
5	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	38	1.76	28	1.07	10	0.56
6	โรกระบบประสาท	0	0.00	29	1.11	0	0.00
7	โรครวมส่วนประกอบของตา	33	1.51	122	4.67	105	5.84
8	โรคหูและปมกกหู	2	0.08	14	0.54	5	0.28
9	โรกระบบไหลเวียนเลือด	343	15.90	23	0.88	2	0.11
10	โรกระบบทางเดินหายใจ	369	17.12	474	18.15	463	25.75
11	โรกระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก	361	16.71	653	25.01	316	17.58
12	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	51	2.34	220	8.43	139	7.73
13	โรกระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อยึดเสริม	152	7.05	459	17.58	617	34.32
14	โรกระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	43	1.98	31	1.19	54	3.00
15	ภาวะแทรกซ้อนการตั้งครรภ์ การคลอดและระยะหลังคลอด	0	0.02	0	0.00	1	0.06
16	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ จนถึง 7 วันหลังคลอด)	0	0.00	0	0.00	0	0.00
17	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
18	อาการแสดงสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	411	19.05	397	15.20	0	0.00
19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0	0.00	0	0.00	0	0.00
20	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0	0.00	9	0.34	0	0.00
21	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	5	0.24	43	1.65	0	0.00
รวม		2158	100.00	2611	100.00	1798	100.00

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดอนชัย ตำบลหนองพอก อำเภอวังปสุร์ จังหวัดร้อยเอ็ด, มิถุนายน พ.ศ.2566
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพลับพลา ตำบลพลับพลา อำเภอเชียงขวัญ จังหวัดร้อยเอ็ด, มิถุนายน พ.ศ.2566
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาเหล่าสามัคคี ตำบลพระธาตุ อำเภอเชียงขวัญ จังหวัดร้อยเอ็ด, มิถุนายน พ.ศ.2566

5.8 การคมนาคม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบข้อมูลด้านการคมนาคม บริเวณท่าอากาศยานร้อยเอ็ด เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง โดยเน้นประเด็นต่าง ๆ เช่น สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สถิติจำนวนเที่ยวบิน จำนวนผู้โดยสาร ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อศึกษาระบบการคมนาคม บริเวณโดยรอบท่าอากาศยาน
- 1.2) เพื่อเฝ้าระวังติดตามผลกระทบต่อการคมนาคม บริเวณโดยรอบท่าอากาศยาน
- 1.3) เพื่อเสนอแนะแนวทางป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระบบการคมนาคม บริเวณโดยรอบท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

- 2.1) รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการแก้ไข บริเวณทางหลวงหมายเลข 2044 (ร้อยเอ็ด-โพนทอง) เข้าสู่พื้นที่โครงการ และภายในพื้นที่โครงการ จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2.2) สถานที่ติดตามตรวจสอบ : บริเวณทางหลวงหมายเลข 2044 และทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ
- 2.3) ดัชนีตรวจวัด : ปริมาณการจราจร สถิติอุบัติเหตุ สถิติจำนวนเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสาร
- 2.4) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านการคมนาคมขนส่ง ปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566
- 2.5) การประเมินผลการศึกษา
 - 2.5.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง ในปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการคมนาคม ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - 2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการคมนาคมตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันหากพบปัญหาผลกระทบ จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที
 - 2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

จากการรวบรวมสถิติจำนวนการเกิดอุบัติเหตุ บริเวณทางหลวงหมายเลข 2044 ในพื้นที่ตำบลหนองพอก อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด และถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า บริเวณทางหลวงหมายเลข 2044 เกิดอุบัติเหตุทั้งหมด 17 ครั้ง โดยไม่มีผู้เสียชีวิต และไม่เคยเกิดอุบัติเหตุบนถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน

ตารางที่ 5.8-1						
ข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ประจำปี พ.ศ.2566						
เดือน	ทางหลวงหมายเลข 2044 ¹			ถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน		
	จำนวนครั้ง	บาดเจ็บ	เสียชีวิต	จำนวนครั้ง	บาดเจ็บ	เสียชีวิต
มกราคม	2	2	0	0	0	0
กุมภาพันธ์	4	4	0	0	0	0
มีนาคม	0	0	0	0	0	0
เมษายน	3	3	0	0	0	0
พฤษภาคม	8	8	0	0	0	0
รวม	17	17	0	0	0	0

หมายเหตุ : ¹ รายงานสถิติผู้ประสบภัยจากรถทั่วประเทศ, ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุ เพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยทางถนน

3.2) สถิติจำนวนเที่ยวบิน จำนวนผู้โดยสาร และสินค้าขนส่ง

จากการรวบรวมสถิติจำนวนเที่ยวบิน จำนวนผู้โดยสาร และสินค้าขนส่ง ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินพาณิชย์ระหว่าง 168-198 เที่ยวบิน และจำนวนเที่ยวบินทั้งหมดระหว่าง 274-430 เที่ยวบิน จำนวนผู้โดยสารระหว่าง 27,840-32,661 คน และไม่มีการขนส่งสินค้าผ่านท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ดังตารางที่ 5.8-2

ตารางที่ 5.8-2												
ข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศ ประจำปี พ.ศ.2566												
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน				จำนวนผู้โดยสาร				น้ำหนักสินค้า (กิโลกรัม)			
	ระหว่างประเทศ	ภายในประเทศ	อื่นๆ	ทั้งหมด	ระหว่างประเทศ	ภายในประเทศ	อื่นๆ	ทั้งหมด	ระหว่างประเทศ	ภายในประเทศ	อื่นๆ	ทั้งหมด
มกราคม	0	186	218	404	0	29,709	0	29,709	0	0	0	0
กุมภาพันธ์	0	190	156	346	0	29,064	0	29,064	0	0	0	0
มีนาคม	0	198	230	430	0	32,661	0	32,661	0	0	0	0
เมษายน	0	168	232	400	0	27,840	0	27,840	0	0	0	0
พฤษภาคม	0	186	88	274	0	30,485	0	30,485	0	0	0	0
รวม	0	928	924	1,854	0	149,453	0	149,453	0	0	0	0

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2566

4) สรุปผลการศึกษา

เนื่องจากท่าอากาศยานร้อยเอ็ดมีสายการบินพาณิชย์ให้บริการวันละ 6 เที่ยวบิน (ไป-กลับ) ทำให้มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการขึ้น-ลงของเครื่องบิน และบริเวณถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยานมีการติดตั้งระบบสัญญาณไฟจราจร รวมทั้งท่าอากาศยานร้อยเอ็ดตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่ชุมชนหนาแน่น จึงพิจารณาได้ว่าปริมาณการจราจรและการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโครงการแต่อย่างใด

5.9 การจัดการขยะ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบข้อมูลด้านการจัดการขยะ บริเวณท่าอากาศยานร้อยเอ็ด เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง โดยเน้นประเด็นต่าง ๆ เช่น ชนิดและปริมาณขยะจากอาคารพักที่โดยสารและบ้านพักเจ้าหน้าที่ ความเหมาะสมของแหล่งรองรับขยะและการจัดเก็บรวบรวม การกำจัดขยะ และปัญหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อศึกษาการจัดการขยะ บริเวณท่าอากาศยาน
- 1.2) เพื่อเฝ้าระวังติดตามผลกระทบต่อการจัดการขยะ บริเวณท่าอากาศยาน
- 1.3) เพื่อเสนอแนะแนวทางป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบต่อการจัดการขยะ

2) วิธีการศึกษา

- 2.1) สำรวจชนิดและปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของท่าอากาศยาน ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านพักเจ้าหน้าที่
- 2.2) ศึกษาวิธีการและความเหมาะสมในการจัดเก็บ รวบรวม และกำจัดขยะ ของท่าอากาศยาน รวมถึงปัญหาที่ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการกิจกรรมของท่าอากาศยาน
- 2.3) สถานที่ติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบบริเวณท่าอากาศยาน
- 2.4) ดัชนีตรวจวัด : ชนิดและปริมาณขยะแต่ละประเภท วิธีการจัดการขยะ
- 2.5) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านการจัดการขยะ ปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566
- 2.6) การประเมินผลการศึกษา
 - 2.6.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านการจัดการขยะในปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการจัดการขยะ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - 2.6.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการจัดการขยะตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันหากพบปัญหาผลกระทบ จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที
 - 2.6.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการขยะ ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดได้จัดเตรียมถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดวางกระจายไว้ในพื้นที่โครงการ และขอให้เทศบาลตำบลท่าม่วง อำเภอเสลภูมิ มานำไปกำจัดด้วยการฝังกลบ

3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

จากการสำรวจข้อมูลด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดได้จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 100 ลิตร ไว้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร ไว้บริเวณลานจอดรถ โดยแต่ละจุดประกอบด้วย ถังรองรับขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล ขยะเปียก และขยะอันตราย เพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยของเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานและผู้มาใช้บริการ และมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดขนย้ายขยะไปจัดเก็บไว้ที่ห้องพักขยะ เพื่อรอให้เทศบาลตำบลท่าม่วง อำเภอเสลภูมิ มานำไปกำจัดด้วยการฝังกลบ (ภาพที่ 5.9-1)



ถังรองรับขยะมูลฝอย บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร



ถังรองรับขยะมูลฝอย บริเวณที่จอดรถ



รถเก็บขนขยะของเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด



ห้องพักขยะ

ภาพที่ 5.9-1 การจัดการขยะมูลฝอย ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

4) สรุปผลการศึกษา

จากผลการสำรวจข้อมูลด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ พบว่า ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดได้จัดเตรียมถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดวางกระจายไว้ในพื้นที่โครงการ และขอให้เทศบาลตำบลท่าม่วง อำเภอเสลภูมิ มานำไปกำจัดด้วยการฝังกลบ จึงกล่าวได้ว่า การดำเนินโครงการท่าอากาศยานร้อยเอ็ดไม่ส่งผลกระทบด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด

บทที่ 6

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานร้อยเอ็ด พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายละเอียดที่ได้นำเสนอในบทที่ 4 และบทที่ 5 ตามลำดับ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานร้อยเอ็ดเพิ่มเติมอีก 1 แผนงาน ได้แก่ แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ทั้งนี้ ในแผนปฏิบัติการดังกล่าวจะประกอบด้วย เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ หน่วยงานผู้รับผิดชอบ พื้นที่ดำเนินการ วิธีดำเนินงาน ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณ โดยแสดงรายละเอียดของแต่ละแผนปฏิบัติการได้ดังนี้

6.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

1) เหตุผลและความจำเป็น

จากการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 80 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 6 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 8 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 7 ชนิด และนก จำนวน 59 ชนิด และมีความสำคัญด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ได้แก่ สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง พบจำนวน 2 ชนิด คือ เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) และนกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) สัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 4 ชนิด คือ เหยี่ยวต่างดำขาว (*Circus melanoleucos*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) และเหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 2 ชนิด คือ นกกาน้ำเล็ก (*Microcarbo niger*) และนกพิราบป่า (*Columba livia*)

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ทางท่าอากาศยานร้อยเอ็ดควรจัดให้มีการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน แผนป้องกันทั้งระยะสั้นและแผนการเฝ้าระวังในระยะยาว

2) วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

4) พื้นที่ดำเนินการ

ภายในท่าอากาศยานร้อยเอ็ดและพื้นที่โดยรอบ

5) วิธีดำเนินการ

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำโดยตรง สัตว์ป่าเหล่านี้ (ไม่รวมปลา) มักอาศัยและหากินอยู่ตามผิวน้ำและตามพืชน้ำที่อยู่ในแหล่งน้ำ ได้แก่ เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) และนกกระสาเล็ก (*Microcarbo niger*) ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชน้ำ ทั้งพืชลอยน้ำ และพืชน้ำอื่นๆ อาทิ บัวสาย บัวหลวง ผักตบชวา

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

2. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง สัตว์ป่าเหล่านี้มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ชื้นแฉะที่มีน้ำขังและมีพืชน้ำขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่นและไม่หนาแน่น ได้แก่ นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชน้ำ และแหล่งน้ำที่ค่อนข้างตื้น

วิธีการควบคุม : สามารถดำเนินการได้โดยการกำจัดพืชน้ำ และพืชน้ำออกให้โล่งเตียน หรือการขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร) ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้ใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจมีนกกระสาทองเข้ามาใช้เป็นพื้นที่สร้างรังวางไข่อีกด้วย

3. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่งหรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อม ๆ ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรังวางไข่ ได้แก่ เหยี่ยวต่างดำขาว (*Circus melanoleucos*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) และนกปากห่าง (*Anastomus oscitans*)

สำหรับเหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ มีความต้องการพื้นที่สำหรับเกาะพักบนพื้นดินเพื่อตากปีก และเตรียมตัวสำหรับการร่อน โดยนกขนาดใหญ่เหล่านี้จะลงมาเกาะพักอยู่ตามพื้นที่เปิดโล่ง และร่อนกระทั่งแสงแดดส่องลงพื้นที่โล่ง และพื้นผิวของพื้นที่โล่งมีอุณหภูมิสูงขึ้น จนเกิดเป็นมวลอากาศร้อนที่จะลอยตัวสูงขึ้นในแนวตั้ง และนกเหล่านี้จะอาศัยลมร้อนที่กำลังลอยตัวสูงขึ้นเพื่อใช้ในการร่อนแบบ soaring ซึ่งนกจะประหยัดพลังงาน และเมื่อร่อนขึ้นไปถึงระดับตามที่ต้องการแล้ว นกจึงบินออกจากมวลอากาศร้อนดังกล่าวเพื่อไปยังสถานที่ที่นกต้องการต่อไป

วิธีการควบคุม : ลดพื้นที่เปิดโล่ง อาจด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียมและปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และต้องมีหญ้าขึ้นเต็มพื้นที่

4. สัตว์ป่าที่อาศัยตามอาคารและสิ่งปลูกสร้าง มักเกาะพักและใช้พื้นที่ของอาคารเป็นพื้นที่สร้างรังหรือวางไข่ ได้แก่ นกพิราบป่า (*Columba livia*)

วิธีการควบคุม : ควบคุมไม่ให้มีอาหาร ซึ่งมักเป็นเมล็ดพืชหรือแม้กระทั่งเศษอาหารจากกิจกรรมของมนุษย์หรือถึงขยะ รวมทั้งควบคุมการเข้าถึงตัวอาคารด้วยการติดตาข่าย หรืออาจเลือกใช้เหยี่ยวไล่เป็นครั้งคราวและสลับกับการใช้โดรนที่อาจต้องออกแบบให้คล้ายเหยี่ยวบินไล่สลับกันไป ร่วมกับการขับไล่

6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยาน

7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

บทที่ 7

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

7.1 แนวทางปฏิบัติกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561

ตามแนวทางปฏิบัติกรณีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 ซึ่งแบ่งเป็น 3 กรณี คือ

1) กรณีโครงการเอกชน หรือโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 กรณีโครงการเอกชน หรือที่เป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ทั้งนี้หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณีมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

2) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณา ของคณะรัฐมนตรี แล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณา ตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 และ 49 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 หรือเป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณี และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการอื่นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไปด้วย

ทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ขอให้คำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

3) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 และ 49 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 หรือเป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้อ้างอิงไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบต่อไปด้วย

และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

7.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน 8 แห่ง (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 ประกอบด้วย ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ตามรายละเอียดนำเสนอไว้ในบทที่ 2 ถึงบทที่ 6 นั้น มีข้อสรุปและข้อเสนอแนะสำหรับมาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ได้แก่ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ ดังนี้

เพื่อให้การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการพัฒนาโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพสูงสุด และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงน้อยที่สุด เมื่อพิจารณามาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด บริษัทที่ปรึกษาจึงขอเสนอแนะปัจจัยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม เพื่อให้ครอบคลุมและเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7.2-1

ตารางที่ 7.2-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด			
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ เดิม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบฯ ที่เสนอแนะเพิ่มเติม	เหตุผล และความจำเป็น
1) คุณภาพอากาศ	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุม 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้	ควรดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้
2) การจัดการน้ำเสีย	สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร	สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 3) บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ	เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสาร ดังนั้นจึงเสนอแนะให้เพิ่มเติมการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และเพิ่มเติมการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือชุมชนข้างเคียง
3) การจัดการน้ำใช้	รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารไว้แต่อย่างใด	สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) บ่อพักน้ำของอาคารที่พักผู้โดยสาร 2) น้ำใช้ในอาคารที่พักผู้โดยสาร ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งแลฤดูฝน	เนื่องจากปัจจุบันท่าอากาศยานร้อยเอ็ดมีการนำน้ำบาดาลมาใช้เป็นแหล่งน้ำอุปโภคภายในที่อาคารที่พักผู้โดยสารและบ้านพักพนักงาน ดังนั้น จึงได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้เพิ่มเติมทั้งคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้และคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

7.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

7.3.1 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด : ช่วงระยะก่อสร้าง

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะ ก่อสร้าง
ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดครบถ้วน โดยมีรายละเอียดมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถ
ประเมินผลได้ สรุปได้ดังนี้ (ดังตารางที่ 7.3-1)

1) มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ

1.1) **รายละเอียดมาตรการ :** จัดทำตารางกิจกรรมการก่อสร้างและการเพิ่มปริมาณจราจร
เนื่องจากโครงการ เพื่อแจ้งให้ราษฎรในชุมชนทราบ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า กิจกรรม
การก่อสร้างเป็นงานสถาปัตยกรรมอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งมีปริมาณการขนส่งน้อยมาก ประกอบกับทางหลวง
หมายเลข 2044 และถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยานยังสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้ จึงไม่มี
การแจ้งให้ชุมชนทราบ

2) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

2.1) **รายละเอียดมาตรการ :** ตั้งคณะทำงานด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ลักษณะกิจกรรม
ของโครงการ และลดความวิตกกังวลของราษฎร อาทิ รายละเอียดขอบเขตพื้นที่โครงการ กิจกรรมก่อสร้าง
ที่ปลอดภัย ผลกระทบ หรือป้องกันอุบัติเหตุของโครงการ เป็นต้น

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีการติดป้ายแสดงรายละเอียดการปรับปรุงโครงการไว้
บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร แต่ไม่มีการจัดตั้งคณะทำงานด้านมวลชนสัมพันธ์ เนื่องจากเป็นเพียง
การปรับปรุงภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งไม่กระทบกับชุมชนโดยรอบ

2.2) **รายละเอียดมาตรการ :** ลดความเร็วและฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ผู้รับเหมาก่อสร้างได้กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง
ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด แต่ไม่มีการฉีดพรมน้ำ
บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากเป็นเพียงกิจกรรมสถาปัตยกรรมอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งไม่มีการฟุ้งกระจายของ
ฝุ่นละออง จึงไม่จำเป็นต้องฉีดพรมน้ำ

3) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

3.1) รายละเอียดมาตรการ : เร่งรีบแก้ไขเมื่อได้รับการร้องเรียนปัญหาเสียงรบกวน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ในช่วงที่ผ่านมา ยังไม่มีการร้องเรียนปัญหาด้านเสียงรบกวนจากกิจกรรมปรับปรุงพื้นที่ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร

3.2) รายละเอียดมาตรการ : ก่อสร้างทางระบายน้ำภายในบริเวณชุมชนแรงงานและรอบพื้นที่โครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ไม่มีการก่อสร้างทางระบายน้ำตามที่มาตรการกำหนด เนื่องจากเป็นเพียงกิจกรรมการปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งมีการรวบรวมน้ำทิ้งผ่านระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานที่ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องก่อสร้างทางระบายน้ำเพิ่มเติม

3.3) รายละเอียดมาตรการ : ปรับปรุงถนนที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ไม่มีการปรับปรุงถนนที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ เนื่องจากเป็นเพียงกิจกรรมการปรับปรุงภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งใช้ถนนภายในท่าอากาศยานเป็นเส้นทางในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง จึงไม่จำเป็นต้องปรับปรุงถนนที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

ตารางที่ 7.3-1				
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ช่วงระยะก่อสร้าง) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566				
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1.	มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ			
1.1	การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำตารางกิจกรรมการก่อสร้างและการเพิ่มปริมาณจราจรเนื่องจากโครงการ เพื่อแจ้งให้ราษฎรในชุมชนทราบ 	จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างเป็นงานสถาปัตยกรรมอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งมีปริมาณการขนส่งน้อยมาก ประกอบกับทางหลวงหมายเลข 2044 และถนนทางเข้า-ออกท่าอากาศยานยังสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้ จึงไม่มีการแจ้งให้ชุมชนทราบ	-
2.	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน			
2.1	สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> ตั้งคณะทำงานด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ลักษณะกิจกรรมของโครงการ และลดความวิตกกังวลของราษฎร อาทิ รายละเอียดขอบเขตพื้นที่โครงการ กิจกรรมก่อสร้างที่ปลอดภัย แผนลดผลกระทบ หรือ ป้องกันอุบัติเหตุของโครงการ เป็นต้น 	มีการติดป้ายแสดงรายละเอียดการปรับปรุงโครงการไว้บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร แต่ไม่มีการจัดตั้งคณะทำงานด้านมวลชนสัมพันธ์ เนื่องจากเป็นเพียงการปรับปรุงภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งไม่กระทบกับชุมชนโดยรอบ	-
2.2	สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ลดความเร็วและฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด แต่ไม่มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	เนื่องจากเป็นเพียงกิจกรรมสถาปัตยกรรมอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งไม่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จึงไม่จำเป็นต้องฉีดพรมน้ำ
3.	มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้			
3.1	อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> ก่อสร้างทางระบายน้ำภายในบริเวณชุมชน แรงงาน และรอบพื้นที่โครงการ 	ไม่มีการก่อสร้างทางระบายน้ำตามที่มาตรการกำหนด	เนื่องจากเป็นเพียงกิจกรรมการปรับปรุงบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร จึงไม่จำเป็นต้องก่อสร้างทางระบายน้ำ
3.2	เสียง	<ul style="list-style-type: none"> เร่งรีบแก้ไขเมื่อได้รับการร้องเรียนปัญหาเสียงรบกวน 	ในช่วงที่ผ่านมา ยังไม่มีการร้องเรียนปัญหาด้านเสียงรบกวนจากกิจกรรมการปรับปรุงอาคารที่พักผู้โดยสาร	-

ตารางที่ 7.3-1				
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ช่วงระยะก่อสร้าง) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 (ต่อ)				
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
3.	มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ (ต่อ)			
3.3	การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> ปรับปรุงถนนที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของ โครงการ 	ไม่มีการปรับปรุงถนนที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ เนื่องจากเป็นเพียงกิจกรรมการปรับปรุงภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ซึ่งใช้ถนนภายในท่าอากาศยานเป็นเส้นทางในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง จึงไม่จำเป็นต้องปรับปรุงถนนที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ	เนื่องจากเป็นเพียงกิจกรรมการปรับปรุงบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร จึงไม่จำเป็นต้องปรับปรุงถนนที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

7.3.2 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด : ช่วงระยะดำเนินการ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะ ดำเนินการ
ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดครบถ้วน โดยมีรายละเอียดมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้
สรุปได้ดังนี้ (ดังตารางที่ 7.3-2)

1) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

1.1) **รายละเอียดมาตรการ** : ควบคุมความสูงของต้นไม้ที่ปลูกหรือที่จะปลูกใหม่ให้มีความสูง
เกิน 4 เมตร เพื่อหลีกเลี่ยงการเป็นที่ทำรังของฝูงนก

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : มีการตัดแต่งต้นไม้ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน และจากการ
ตรวจสอบพบว่า ต้นไม้บริเวณลานจอดรถมีความสูงเกิน 4 เมตร ดังนั้น ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดควรควบคุมความสูง
ของต้นไม้ให้มีความสูงไม่เกิน 4 เมตร

2) มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้

2.1) **รายละเอียดมาตรการ** : หากมีการเปลี่ยนแปลงชนิดของเครื่องบินที่มีความดังของเสียง
มากขึ้นหรือเพิ่มจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 6 เที่ยวบินในช่วงเวลากลางวัน หรือจำเป็นต้องบินในช่วงเวลากลางคืน
บ่อยครั้ง จะต้องหามาตรการลดผลกระทบสำหรับประชาชนที่ถูกรบกวนดังนี้

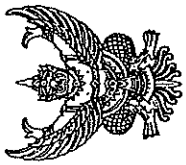
- (1) จ่ายเงินชดเชยในการต้องได้รับเสียงรบกวน
- (2) ซื้อพื้นที่ที่จะได้รับเสียงดังรบกวนในราคาที่เป็นธรรม
- (3) ติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงสำหรับอาคารหรือบ้านพักที่ถูกเสียงดังรบกวน
- (4) จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงให้ สผ. พิจารณา

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบตารางการบิน ประจำเดือนเมษายน
พ.ศ.2566 พบว่า ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดให้บริการเที่ยวบินพาณิชย์ระหว่าง 4-6 เที่ยวบินต่อวัน ด้วยเครื่องบิน
Airbus-A320 โดยเที่ยวบินพาณิชย์เที่ยวบินแรกเดินทางมาถึงท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ในเวลา 08.25 น. และเที่ยวบิน
สุดท้ายออกจากท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ในเวลา 18.00 น. รวมทั้งจากผลการวิเคราะห์ค่า NEF ระหว่างเดือน
มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า แนวเส้น NEF <30 มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด
ตามแนวทางวิ่ง

ตารางที่ 7.3-2				
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ช่วงระยะดำเนินการ) ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566				
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เหตุผล ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการ		
1.	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน			
1.1	นิเวศวิทยาบนบก	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมความสูงของต้นไม้ที่ปลูกหรือที่จะปลูกใหม่ให้มีความสูงเกิน 4 เมตร เพื่อหลีกเลี่ยงการเป็นที่ทำรังของฝูงนก 	มีการตัดแต่งต้นไม้ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน และจากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้บริเวณลานจอดรถมีความสูงเกิน 4 เมตร	ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดควรควบคุมความสูงของต้นไม้ให้มีความสูงไม่เกิน 4 เมตร
2.	มาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้			
2.1	เสียง	<ul style="list-style-type: none"> หากมีการเปลี่ยนแปลงชนิดเครื่องบินที่มีความดังของเสียงมากขึ้นหรือเพิ่มจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 6 เที่ยวบิน ในช่วงเวลากลางวัน หรือจำเป็นต้องบินในช่วงเวลากลางคืนบ่อยครั้ง จะต้องหามาตรการลดผลกระทบสำหรับประชาชนที่ถูกรบกวนดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> จ่ายเงินชดเชยในการต้องได้รับเสียงรบกวน ซื้อพื้นที่ที่จะได้รับเสียงดังรบกวนในราคาที่เป็นธรรม ติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงสำหรับอาคารหรือบ้านพักที่ถูกเสียงดังรบกวน จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงให้ สผ. พิจารณา 	ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดให้บริการเที่ยวบินพาณิชย์ระหว่าง 4-6 เที่ยวบินต่อวัน ด้วยเครื่องบิน Airbus-A320 โดยเที่ยวบินพาณิชย์เที่ยวบินแรกเดินทางมาถึงท่าอากาศยานร้อยเอ็ดในเวลา 08.25 น. และเที่ยวบินสุดท้ายออกจากท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ในเวลา 18.00 น. รวมทั้งจากผลการวิเคราะห์ค่า NEF ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า แนวเส้น NEF <30 มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานร้อยเอ็ดตามแนวทางวิ่ง จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการดำเนินการในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชนโดยรอบ	-

ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบ
รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ วว 0804/ 2150

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ขอยื่นปฏิญญา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400
- 4 ส.ร. 2539
คุณสมพงษ์ 2539

เรื่อง ผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน
ร้อยเอ็ด อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด

เรียน อธิบดีกรมการบินพาณิชย์

อ้างถึง 1. หนังสือกรมการบินพาณิชย์ ที่ คค 0407/1408 ลงวันที่ 2 มีนาคม 2538
2. หนังสือกรมการบินพาณิชย์ ที่ คค 0407/6616 ลงวันที่ 26 มีนาคม 2538

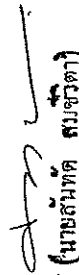
สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด
ของกรมการบินพาณิชย์

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 กรมการบินพาณิชย์ เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง
ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด บริเวณอำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ทีม
คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดถี่ถ้วน

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงาน
ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ
โครงสร้างพื้นฐาน พิจารณาการประชุมครั้งที่ 3/2539 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2539 แล้ว
คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ปล่อยให้กรมการบินพาณิชย์ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายสันต์ สมจิ๋ว)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2799703, 2792792
โทรสาร. 2794765, 2785469

ที่ วว 0804/ 2150

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ขอยื่นปฏิญญา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400
- 4 ส.ร. 2539
คุณสมพงษ์ 2539

เรื่อง ผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน
ร้อยเอ็ด อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด

เรียน อธิบดีกรมการบินพาณิชย์

อ้างถึง 1. หนังสือกรมการบินพาณิชย์ ที่ คค 0407/1408 ลงวันที่ 2 มีนาคม 2538
2. หนังสือกรมการบินพาณิชย์ ที่ คค 0407/6616 ลงวันที่ 26 มีนาคม 2538

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด
ของกรมการบินพาณิชย์

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 กรมการบินพาณิชย์ เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง
ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด บริเวณอำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ทีม
คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดถี่ถ้วน

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงาน
ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ
โครงสร้างพื้นฐาน พิจารณาการประชุมครั้งที่ 3/2539 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2539 แล้ว
คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานฯ ปล่อยให้กรมการบินพาณิชย์ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันต์ สมจิ๋ว)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2799703, 2792792
โทรสาร. 2794765, 2785469

ผู้ตรวจ	ผู้ร่าง
ผู้พิจารณา	ผู้พิมพ์
ผู้พิจารณา	ผู้ตรวจ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ของ กรมการบินพาณิชย์ ตั้งอยู่ที่ อำเภอธวัชบุรี
จังหวัดร้อยเอ็ด ต้องยึดถือปฏิบัติ

1. ปฏิบัติอย่างเคร่งครัดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ดังสรุปในเอกสารแนบ และมาตรการฯ ที่สำนักงานนโยบาย
และแผนสิ่งแวดล้อมกำหนดเพิ่มเติมนี้
 - ให้ทำการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในอาคารที่พักผู้โดยสารในช่วงที่มีการ
ขึ้น-ลงของเครื่องบิน และในช่วงที่เครื่องบินติดเครื่องรื้อผู้โดยสาร ในกรณีนี้ตรงพบว่า ระดับเสียง
ภายในอาคารที่พักผู้โดยสารมีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ก่อให้เกิดการรบกวนต่อประชาชนที่นำผู้
บริการ ให้กรมการบินพาณิชย์ หามาตรการเพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาดังกล่าว
2. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม กรมการบินพาณิชย์
ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาลงมือโดยเร็ว
3. หากเกิดเหตุการผิด ๆ ที่ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม
กรมการบินพาณิชย์ ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว จะทำให้ความ
ร่วมมือในการแก้ปัญหาดังกล่าว
4. กรมการบินพาณิชย์ ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผน
สิ่งแวดล้อมทราบ ตามกำหนดเวลาที่เสนอในรายงานฯ ทุกครั้ง พร้อมทั้งสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ในกรณีให้ทราบทุกปี
5. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรมการบินพาณิชย์
ต้องเสนอรายละเอียดโครงการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อม ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้งที่

ตารางที่ 1
รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

องค์ประกอบทางกายภาพและองค์ประกอบอื่น ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 อุณหภูมิอากาศและระดับน้ำใต้ดิน	การชะล้างและกัดเซาะของดิน เมื่อฝนตกในป่า การชะล้างดินบริเวณขอบถนนและพื้นที่ การก่อสร้าง การก่อสร้างบริเวณขอบถนนและพื้นที่ การก่อสร้าง	การปลูกและถนอมดิน การสร้างแนวกันการในเขตริม ป่าริมฝั่งน้ำ การก่อสร้างทางระบายน้ำบริเวณขอบถนนและ การปรับปรุงพื้นที่ก่อสร้าง การปรับปรุงพื้นที่ก่อสร้าง	การตรวจสอบระบบระบบระบายน้ำในเขตริม การตรวจสอบระบบระบายน้ำในเขตริม การตรวจสอบระบบระบายน้ำในเขตริม

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน - ระยะก่อสร้าง	สิ่งปนเปื้อนในน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดคลุมวัสดุที่ใช้ก่อสร้างขณะขนส่ง - ใช้ระบบบำบัดน้ำทิ้งแบบบ่อเกรอะบ่อซึม - รองรับน้ำทิ้งจากชุมชนแรงงาน และจัดสร้างบ่อพักน้ำเสียชั่วคราวก่อนระบายน้ำทิ้ง - สร้างห้องสุขาให้เพียงพอต่อคนงาน โดยควรมืออย่างน้อย 15 คน/ห้อง และห้องสุขาต้องอยู่ห่างจากบ่อบำบัดน้ำเสียอย่างน้อย 50 เมตร 	
- ระยะดำเนินการ	สิ่งปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียอยู่กับที่ (Compact Onsite Treatment) และบ่อดักไขมัน บริเวณอาคารผู้โดยสารและสำนักงาน - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะบ่อซึม - สำเร็จบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่โครงการ 	

ENV885/95267/TABLE-1.XLS

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ - ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - เขม่าควันจากการเผาและทำลายขยะวัสดุเหลือใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บกวาดและฉีดพรมบ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและแนวเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - จำกัดความเร็วของรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ไม่เกิน 30 กม./ชม.) - ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ทุกสัปดาห์ เพื่อลดปริมาณมลพิษที่ปล่อยออกมา - ใช้เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เลือกชุมชน - งดการทำลายขยะหรือวัสดุเหลือใช้โดยวิธีเผา 	ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) และความเร็ว-ทิศทางลม
- ระยะดำเนินการ	การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลพิษต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดระเบียบการจราจรภายในสนามบิน เพื่อลดการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะต่าง ๆ - ปลูกพืชคลุมดินข้างถนนและทางวิ่ง เพื่อมิให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายภายในสนามบิน 	ตรวจวัดมลสาร 3 ชนิด คือ ก๊าซไนโตรเจน-ไดออกไซด์ (NO ₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) รวมทั้งความเร็วและทิศทางลม

ENV885/95267/TABLE-1.XLS

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียง - ระยะก่อสร้าง	เสียงดังจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยด้านเสียง (เช่น Ear plug หรือ Ear muff) ให้แก่ทีมงานและพนักงานในขณะที่ต้องทำงานในสภาวะเสียงดัง - บริเวณที่มีเสียงดังมาก ควรจัดให้ทีมงานสลับเวลาทำงาน โดยยึดถือมาตรฐานเสียงของ OSHA หรือกระทรวงมหาดไทย - ควรจัดตั้งอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การผสมคอนกรีต ควรให้อยู่ห่างจากพื้นที่ของรบกวนให้มากที่สุด - เรงรับแก้ไขเมื่อได้รับการร้องเรียนปัญหาเสียงรบกวน - ควรหลีกเลี่ยงการก่อสร้างในจุดที่ใกล้กับชุมชนในช่วงเวลากลางคืนให้มากที่สุด - ทบทวนตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอยู่เสมอ - เลือกใช้เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ผ่านชุมชนน้อยที่สุด และขณะผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระดับความดังของเสียงในหน่วย Leqเฉลี่ย 24 ชม. (Ldn และ Leq 24)

ENV885/95267/TABLE-1.XLS

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ระยะดำเนินการ	เสียงดังจากเครื่องบิน	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดวิธีการขึ้น-ลงของเครื่องบินให้เป็นมาตรฐานโดยหลีกเลี่ยงการบินเหนือชุมชนหนาแน่นเท่าที่จะทำได้ - จำกัดเที่ยวบินในช่วงเวลากลางวันไม่เกิน 6 เที่ยวบิน และห้ามบินในช่วงเวลากลางคืน (22.01-06.59 น.) - อาคารท่าอากาศยานต้องจัดเป็นระบบปรับอากาศเพื่อป้องกันเสียงรบกวน - พนักงานที่ทำงานบริเวณสนามบินต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear muff หรือ Ear plug - ใช้แบบจำลองเพื่อวางแผนเกี่ยวกับเสียงรบกวนจากเครื่องบิน เพื่อประเมินทัศนคติต่างๆ ในการลดระดับเสียง - กำหนดมาตรการลดผลกระทบสำหรับประชาชนที่ถูกรบกวนจากกรณีการเปลี่ยนชนิดเครื่องบินที่ก่อให้เกิดความดังของเสียงมากขึ้นหรือเพิ่มจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 6 เที่ยวบิน ในช่วงเวลากลางวัน หรือจำเป็นต้องบินในช่วงเวลากลางคืน มาตรการดังกล่าว ได้แก่ การจ่ายเงินชดเชย การซื้อพื้นที่ที่ได้รับเสียงดังติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงให้แก่อาคารที่พัก และจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง ให้ สผ. พิจารณาก่อน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระดับความดังของเสียงในหน่วย Leqเฉลี่ย 24 ชม. (Ldn, Leq 24 และ Noise Number Index; NNI)

ENV885/95267/TABLE-1.XLS

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ที่มีค่า NEF-30 จนถึงทางวิ่งนั้น ควรจะมีการประสานงานกับจังหวัดร้อยเอ็ด และสำนักผังเมืองในการจัดผังการใช้ที่ดิน เพื่อป้องกันการขยายตัวของชุมชนและการรบกวนภายหลัง โดยคำนึงถึงเขตความปลอดภัยทางอากาศ และการควบคุมการปล่อยฝุ่นขึ้น-ลง 	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยานก - ระยะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> แหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของนก ทำให้เพิ่มจำนวนนก เป็นอุปสรรคต่อการบิน 	<ul style="list-style-type: none"> จัดสภาพภูมิทัศน์ภายในสนามบินให้เหมาะสมปลูกหญ้าและไม้ และกำจัดวัชพืชที่มีเมล็ดเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งอาหารของนก ควบคุมความสูงของต้นไม้ (ไม่เกิน 4 เมตร) และความยาวกิ่งก้าน (ไม่เกิน 2 เมตร) เพื่อมิให้เป็นที่พักของฝูงนก ควรมีการสำรวจชนิดและปริมาณของนกในบริเวณแหล่งน้ำใกล้เคียง เพื่อกำหนดแนวทางควบคุมฝูงนก 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานบันทึกสถิติอุบัติเหตุของนกบนเครื่องบิน ตามแบบฟอร์มของ ICAO

ENV885/95267/TABLE-1.XLS

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> ควรยึดถือมาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางการบินของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งระบุเกี่ยวกับการห้ามปลูกต้นไม้ใหญ่ใกล้ทางวิ่ง สนามบินควรอยู่ห่างจากเขตรักษาพันธุ์นก ห้ามมีต้นไม้ที่เป็นแหล่งอาศัยของนก หรือกองขยะที่เป็นแหล่งอาหารของนก ใกล้กับสนามบิน รวมทั้งการทำลายแหล่งอาศัยหาอาหาร วางไข่ของนก ใกล้กับสนามบิน 	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคม - ระยะก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> การเพิ่มขึ้นของรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างและรับส่งพนักงาน ก่อให้เกิดฝุ่นละอองและเสียงรบกวน 	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมให้ผู้ขับขี้นพาหนะปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด จัดทำตารางกิจกรรมก่อสร้าง และการเพิ่มปริมาณการจราจร เพื่อแจ้งให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงทราบ ขณะขนส่งวัสดุก่อสร้างควรปิดคลุมให้มิดชิด 	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมปริมาณการจราจรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้าง บันทึกอุบัติเหตุบนถนนเข้าสู่โครงการ และทางหลวงหมายเลข 2044 รวบรวมปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2044

ENV885/95267/TABLE-1.XLS

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามรถบรรทุกเล่นในช่วงเวลากลางคืน - จัดตั้งสัญญาณจราจรชั่วคราว บริเวณทางหลวงหมายเลข 2044 (ร้อยเอ็ด-โพนทอง) - ปรับปรุงถนนที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ 	
<ul style="list-style-type: none"> - ระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - อุบัติเหตุจากการจราจรเนื่องจากมีปริมาณรถเพิ่มมากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - เน้นให้เจ้าหน้าที่โครงการตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่ยานพาหนะ - ตรวจสอบความพร้อมของสามล้อและรถจักรยานก่อนใช้งาน - เตรียมอุปกรณ์ติดต่อสื่อสารให้พร้อมตลอดเวลา - ปรับปรุงถนนเข้าโครงการและทางหลวงหมายเลข 2044 - จัดตั้งระบบสัญญาณไฟและเครื่องหมายจราจรบริเวณสนามบินและตามแนวถนนเข้าสู่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ - บันทึกอุบัติเหตุของทางหลวงหมายเลข 2044 และถนนเข้าสู่โครงการ - รวบรวมสถิติจำนวนเที่ยวบิน จำนวนผู้โดยสาร และสินค้าขนส่งในแต่ละเดือนและสรุปรายปี

ENV885/95267/TABLE-1.XLS

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<p>3.2 ระบบสาธารณูปโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - อุปสรรคต่อการให้บริการสาธารณูปโภคจากหน่วยงานท้องถิ่น - แหล่งเพาะเชื้อโรค อันเนื่องมาจากการจัดการขยะและน้ำเสียไม่ดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับหน่วยงานบริการสาธารณูปโภคส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า โทรศัพท์ และดับเพลิง เป็นต้น - ควบคุมการจัดการขยะและน้ำเสียต่าง ๆ ให้ถูกหลักสุขาภิบาล 	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจชนิดและปริมาณขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างและชุมชนแรงงาน ความเหมาะสมของแหล่งรองรับขยะ การเก็บรวบรวม และการกำจัดขยะ
<ul style="list-style-type: none"> - ระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความไม่พอเพียงของระบบสาธารณูปโภค - แหล่งเพาะเชื้อโรคอันเนื่องมาจากการจัดการระบบกำจัดของเสียไม่ถูกหลักสุขาภิบาล 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดการขยะที่เหมาะสมและถูกต้อง - มีการจัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ให้เหมาะสมและถูกต้อง - ประสานงานกับหน่วยงานบริการสาธารณูปโภคต่าง ๆ ในท้องถิ่นอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจชนิดและปริมาณขยะจากอาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านพักเจ้าหน้าที่โครงการ - สำรวจความเหมาะสมของแหล่งรองรับขยะ การเก็บรวบรวม และการกำจัดขยะ รวมทั้งปัญหาจากการจัดการขยะ
<p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบด้านบวก คือ การสร้างแรงงานให้กับท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ผู้รับเหมากิจการมาแรงงานในท้องถิ่นก่อน สำหรับการคัดเลือกแรงงานเพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการสัมภาษณ์ราษฎรในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ENV885/95267/TABLE-1.XLS

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านลบ คือ ความขัดแย้งกันเองของราษฎรเพื่อสมัครเข้าทำงาน มลพิษจากการก่อสร้าง และความวิตกกังวลของราษฎร อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตั้งคณะทำงานด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ลักษณะกิจกรรมของโครงการ และลดความวิตกกังวลของราษฎร อาทิ รายละเอียดขอบเขตพื้นที่โครงการ กิจกรรมก่อสร้างที่ปลอดภัยพินแผนลดผลกระทบหรือป้องกันอุบัติเหตุของโครงการ เป็นต้น 	
<ul style="list-style-type: none"> ระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> เกิดการกระจายรายได้ การเปลี่ยนแปลงจากสภาพชุมชนเกษตรกรรมเป็นชุมชนพาณิชย์กรรม หรือกึ่งพาณิชย์กรรมมากขึ้น การอพยพออกจากที่เดิม เนื่องจากการซื้อขายที่ดิน และหนี้เสียรบกวน 	<ul style="list-style-type: none"> ดำรงความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนโดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่อง ให้ความรู้เกี่ยวกับแผนปฏิบัติงานของโครงการแก่ราษฎรในท้องถิ่น ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับราษฎรในท้องถิ่นเพื่อให้ทราบถึงประโยชน์ของโครงการในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการสัมภาษณ์ราษฎรในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ENV885/95267/TABLE-1.XLS

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> ระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ปัญหาโรคที่เกิดจากการจัดการสุขาภิบาลไม่ถูกหลักสุขาภิบาล อุบัติเหตุจากการทำงาน อุบัติเหตุจากการใช้ยานพาหนะ ปัญหามลพิษทางอากาศ ระดับความดังของเสียง ปัญหาขยะมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> จัดตั้งหน่วยอาชีวอนามัย เพื่อดูแลตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับ ให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างน้ำดื่มที่สะอาดที่เพียงพอให้กับคนงาน โครงการควรประสานงานกับผู้รับเหมาให้ควบคุมการปฏิบัติงานของคนงานอย่างใกล้ชิด และมีการอบรมเตือนวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน ผู้ขับขี่ยานพาหนะของโครงการต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและงดดื่มของมึนเมา ลดความเร็วและกีดขวางน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ และทำการกำจัดขยะอย่างถูกต้องเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบปัญหาสุขภาพของคนงาน บันทึกอุบัติเหตุและความเจ็บป่วยของคนงาน (ให้ผู้รับเหมารายงานต่อกรมการบันพาดิษฐ์)

ENV885/95267/TABLE-1.XLS

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมห้องสุขา พร้อมบ่อเกรอะบ่อซึมให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ - จัดให้มีอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยอย่างเพียงพอสำหรับพนักงาน 	
- ระยะดำเนินการ	- ความเสี่ยงต่อความปลอดภัยในชีวิตของพนักงานขณะปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานให้เป็นไปตามมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - กำหนดแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยใช้นาตราฐานของ ICAO และทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง - อบรมพนักงานให้เรียนรู้ถึงการป้องกันอุบัติเหตุและอุบัติเหตุ ทั้งในอาคารและส่วนของสนามบิน และเครื่องบินเป็นประจำ - จัดหาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุและอุบัติเหตุไว้พร้อมเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบสภาพทางสาธารณสุขของประชาชนโดยรอบโครงการ - ตรวจสอบเรื่องสุขภาพของพนักงาน โดยการตรวจร่างกายประจำปี - บันทึกอุบัติเหตุและความเจ็บป่วย - ตรวจสอบระบบรักษาความปลอดภัย และระบบป้องกันอัคคีภัยทุกเดือน

ENV885/95267/TABLE-1.XLS

ตารางที่ 2-1

สรุปมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีป้องกัน/แก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>I. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การชะล้างและกัดเซาะของดินเนื่องจากน้ำฝนและน้ำหลากผิวดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - การขุดและถมดิน ควรดำเนินการในช่วงที่มีปริมาณฝนน้อย - ก่อสร้างทางระบายน้ำภายในบริเวณชุมชนแรงงานและรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่มีการขุดและถมดิน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนแรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมา - ผู้รับเหมา
<p>1.2 คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สิ่งปนเปื้อนในน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดคลุมวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างขณะขนส่ง - สร้างห้องสุขาให้อยู่ห่างจากบ่อน้ำตื้นอย่างน้อย 50 เมตร และควรจัดให้เพียงพอต่อคนงานอย่างน้อย 15 คน/ห้อง ทั้งนี้กำหนดให้ใช้ระบบบ่อเกรอะบ่อซึมที่ถูกต้องหลักสุขาภิบาล เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากห้องน้ำ ห้องสุขา ของชุมชนแรงงาน รวมทั้งสร้างบ่อพักน้ำเสียชั่วคราวก่อนระบายทิ้งนอกพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง/บริเวณโดยรอบการก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมา - ผู้รับเหมา

ENV885/95267/TAB2-1.XLS

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีป้องกัน/แก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.3 คุณภาพอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - เขม่าควันจากการเผา และทำลายขยะวัสดุเหลือใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บกวาดและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและแนวเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - จำกัดความเร็วของรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ไม่เกิน 30 กม./ชม.) - ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อลดปริมาณสารพิษที่ปล่อยออกมา - ใช้เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เลี่ยงชุมชน - งดการทำลายขยะหรือวัสดุเหลือใช้โดยวิธีเผา 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง / บริเวณรอบการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมา
<p>1.4 เสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เสียงดังจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาอุปกรณ์ความปลอญภัยด้านเสียง (เช่น Bar plug หรือ Bar muff) ให้แก่คนงานและพนักงานโดยเฉพาะในช่วงพักกลางวันหรือเช้านั้น - บริเวณที่มีเสียงดังมาก ควรจัดให้คนงานสลับเวลาทำงาน โดยยึดถือมาตรฐานเสียงของ OSHA หรือกระทรวงมหาดไทย 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง / บริเวณโดยรอบการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมา

ENV885/95267/TAB2-1.XLS

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีป้องกัน/แก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดตั้งอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ควรอยู่ห่างจากพื้นที่ของราษฎรให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เช่น การผสมคอนกรีต - หากได้รับเรื่องร้องเรียนด้านเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างจะต้องเร่งรีบทำการแก้ไขทันที - ควรหลีกเลี่ยงการก่อสร้าง สำหรับจุดที่ใกล้กับชุมชน ในช่วงเวลากลางคืนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ - หมั่นตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรอยู่เสมอ เพื่อให้มีเสียงจากเครื่องจักรส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบน้อยที่สุด - การขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ ต้องเลือกใช้เส้นทางที่ผ่านชุมชนน้อยที่สุด และช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ความเร็วของรถที่ขนส่งไม่เกิน 30 กม./ชม. 				
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่เกิดผลกระทบ 					

ENV885/95267/TAB2-1.XLS

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีป้องกัน/แก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การคมนาคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเพิ่มขึ้นของรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างและรับส่งพนักงาน/คนงาน โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งก่อให้เกิดฝุ่นละออง และทำให้ผู้คนเกิดความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> - กวดขันให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะของโครงการปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดทำตารางกิจกรรมการก่อสร้างและการเพิ่มปริมาณจราจร เนื่องจากโครงการ เพื่อแจ้งให้ราษฎรในชุมชนทราบ โดยเฉพาะบ้านหนองพอก - ขณะขนส่งวัสดุก่อสร้างควรปิดคลุมให้มีมิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่น - ห้ามรถบรรทุกของโครงการแล่นในเวลากลางคืน - คัดตั้งสัญญาณจราจรชั่วคราว บริเวณทางหลวงหมายเลข 2044 - ปรับปรุงถนนที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ถนนเชื่อมค่อพื้นที่ก่อสร้าง และถนนที่ใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมา
<p>3.2 ระบบสาธารณูปโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปสรรคต่อการให้บริการสาธารณูปโภคจากหน่วยงานท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับหน่วยงานบริการสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า โทรศัพท์ ดับเพลิง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมา

ENV885/5267/TAB2-1.XLS

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีป้องกัน/แก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - แหล่งเพาะเชื้อโรค อันเนื่องมาจากการจัดการขยะและน้ำเสียไม่ดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการจัดการขยะและน้ำเสียต่าง ๆ จากกิจกรรมก่อสร้าง และชุมชนแรงงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนแรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมา
<p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบด้านบวก : การสร้างแรงงานให้กับท้องถิ่น - ผลกระทบด้านลบ : ความขัดแย้งเรื่อง การสมัครเข้าทำงานของราษฎร มลพิษจากการก่อสร้าง และความวิตกกังวลของราษฎรอันเนื่องมาจากการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ผู้รับเหมาพิจารณาแรงงานในท้องถิ่นก่อนสำหรับการคัดเลือกแรงงานเพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง - ตั้งคณะทำงานด้านมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ลักษณะกิจกรรมของโครงการ และลดความวิตกกังวลของราษฎรต่อผลกระทบจากโครงการ อาทิ รายละเอียดขอบเขตพื้นที่โครงการ กิจกรรมก่อสร้างที่ปลอดภัย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และแผนลดผลกระทบหรือแผนป้องกันอุบัติเหตุของโครงการ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณชุมชนท้องถิ่นใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมา

ENV885/5267/TAB2-1.XLS

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีป้องกัน/แก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาโรคที่เกิดจากการจัดการสุขาภิบาลไม่ถูกสุขลักษณะ - อุบัติเหตุจากการทำงาน - อุบัติเหตุจากการใช้ยานพาหนะ - ปัญหามลพิษทางอากาศ - ระดับความดังของเสียง - ปัญหาขยะมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งหน่วยอาชีวอนามัย เพื่อดูแลตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับ รวมทั้งประสานงานเพื่อขอความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น - ต้องกำชับให้บริษัทฯ ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการจัดหาวัสดุที่สะอาดให้กับคนงานในปริมาณที่เพียงพอและมีคุณภาพดี - เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานทางโครงการจะต้องประสานงานกับผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ควบคุมการปฏิบัติงานของคนงานอย่างใกล้ชิด และมีการอบรมเตือนวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสม - ผู้ขับขี่ยานพาหนะของทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้รวมถึงการงดดื่มของมึนเมาด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณชุมชนแรงงาน และชุมชนท้องถิ่นใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	-	ผู้รับเหมา

ENV885/95267/TAB2-1.XLS

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีป้องกัน/แก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง นอกจากจะต้องจำกัดความเร็วแล้ว ควรจัดหาผ้ามาปิดพรมอย่างเหมาะสม - ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ ดำเนินการกำจัดอย่างถูกต้องและเหมาะสม - จัดเตรียมห้องสุขาพร้อมบ่อเกรอะบ่อซึมแก่คนงานอย่างเพียงพอ - จัดให้มีอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยอย่างเพียงพอสำหรับพนักงาน 				

ENV885/95267/TAB2-1.XLS

ตารางที่ 2-2

สรุปมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีป้องกัน/แก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการกีดขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติ และปัญหาน้ำท่วมขังพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ขุดแนวร่องน้ำโดยรอบโครงการ (เป็นคลองดินลึกประมาณ 1 เมตร กว้างประมาณ 8 เมตร ความกว้างกันคลองประมาณ 2 เมตร และความลาดชันด้านข้าง 3:1) เพื่อรับน้ำจากฝั่งพื้นที่ตะวันตกลงสู่บ่อเก็บน้ำทั้งสองบ่อของโครงการ แล้วปล่อยไหลลงสู่แนวร่องน้ำฝั่งตะวันออก ก่อนปล่อยไหลลงสู่พื้นที่เกษตรกรรมฝั่งตะวันออกต่อไป - ออกแบบระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการให้ได้ตามมาตรฐานของ FAA เพื่อมิให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ 	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการและภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	กรมการบินพาณิชย์
<p>1.2 คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สิ่งปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียอยู่กับที่ (Compact Onsite Treatment) และบ่อดักไขมัน บริเวณอาคารผู้โดยสารและสำนักงาน - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะบ่อซึมสำเร็จรูปบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่โครงการ 	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	กรมการบินพาณิชย์

ENV885/95267/TAB2-2.XLS

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีป้องกัน/แก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.3 คุณภาพอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมลพิษต่าง ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดระเบียบการจราจรภายในสนามบิน เพื่อลดการระบายสารมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะต่าง ๆ - ปกป้องพืชคลุมดินข้างถนนและทางวิ่ง เพื่อมิให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายภายในสนามบิน 	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	กรมการบินพาณิชย์
<p>1.4 เสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เสียงดังจากเครื่องบิน 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดวิธีการขึ้น-ลงของเครื่องบินให้เป็นมาตรฐานว่าจะต้องหลีกเลี่ยงการบินเหนือบริเวณที่มีผู้คนอาศัยอยู่มากเท่าที่จะทำได้ - จำกัดเที่ยวบินในช่วงเวลากลางวันไม่เกิน 6 เที่ยวบิน และห้ามการบินในช่วงเวลากลางคืน (ช่วงเวลา 22.01-06.59 น.) - อาคารท่าอากาศยานต้องจัดเป็นระบบปรับอากาศเพื่อป้องกันเสียงรบกวน - พนักงานที่เข้าไปทำงานบริเวณลานบิน (Air Side) จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear muff หรือ Ear plug 	ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนท้องถิ่นใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	กรมการบินพาณิชย์

ENV885/95267/TAB2-2.XLS

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีป้องกัน/แก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จะต้องควบคุมการขยายตัวของชุมชนบริเวณด้านหัวและด้านท้ายของโครงการ โดยกำหนดเป็นเขตความปลอดภัยของการเดินอากาศ และห้ามสร้างโรงเรียน โรงพยาบาล ศาสนสถาน ในบริเวณดังกล่าว ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลงด้วยการลดแรง Thrust ใกล้เคียงกับที่มีบ้านพักอาศัยอยู่มาตามวิธีที่ปลอดภัย 				
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบนบก <ul style="list-style-type: none"> แหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของนก ทำให้เพิ่มจำนวนนก ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการบิน 	<ul style="list-style-type: none"> จัดสภาพภูมิทัศน์ภายในสนามบินให้เหมาะสม และไม่ถูกพญาชนิตเดียวเท่านั้น คือ พญาชะนีมา รวมทั้งจัดวัชพืชที่มีเมล็ด เพื่อมิให้เป็นแหล่งอาหารของนก ควบคุมความสูงของต้นไม้ที่ปลูกหรือที่จะปลูกใหม่ไม่ให้มีความสูงเกิน 4 เมตร ความยาวของกิ่งก้านไม่เกิน 2 เมตร เพื่อหลีกเลี่ยงการเป็นที่รังของฝูงนก ควรมีการสำรวจชนิดและปริมาณของนกในบริเวณแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อกำหนดแนวทางควบคุมมิให้เป็นอุปสรรคต่อการบิน 	ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนท้องถิ่นใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	- กรมการบินหาพืช

ENV885/95267/TAB2-2.XLS

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีป้องกัน/แก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ได้แบบจำลองเพื่อวางแผนเกี่ยวกับเสียงรบกวนจากเครื่องบิน เพื่อใช้ประเมินเทคนิคต่าง ๆ ในการลดระดับความดังของเสียง หากมีการเปลี่ยนชนิดเครื่องบินที่มีความดังของเสียงมากขึ้นหรือเพิ่มจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 6 เที่ยวบินในช่วงเวลากลางวัน หรือจำเป็นต้องบินในช่วงเวลากลางคืนบ่อยครั้ง จะต้องมีมาตรการลดผลกระทบสำหรับประชาชนที่ถูกรบกวนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> จ่ายเงินชดเชยในการต้องได้รับเสียงดังรบกวน ซื้อพื้นที่ที่จะได้รับเสียงดังรบกวนในราคาที่เป็นธรรม ติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงสำหรับอาคารหรือบ้านพักที่ถูกเสียงดังรบกวน จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงให้ สผ. พิจารณา บริเวณที่มีค่า NEF-30 จนถึงทางวิ่งของโครงการ ควรประสานงานกับจังหวัดร้อยเอ็ดและสำนักผังเมือง ในการจัดผังการใช้ที่ดินเพื่อป้องกันการขยายตัวของชุมชนและโรงเรียนภายหลัง กล่าวคือ 				

ENV885/95267/TAB2-2.XLS

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีป้องกัน/แก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ควรยึดถือมาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางการบินของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย ซึ่งระบุไว้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ไม่ปลูกต้นไม้ใหญ่ในที่ดิน ห่างจากทางวิ่งและปลายทางวิ่ง 150 เมตร เขตรักษาพันธุ์นก ต้องไม่อยู่ในรัศมี 5 กม. จากท่าอากาศยาน เขตรักษาพันธุ์นก ควรอยู่ไกลจากท่าอากาศยาน อย่างน้อย 12.5 กม. ทำลายแหล่งที่อยู่ เถาบิน ทำรัง วางไข่ ของนกใกล้ท่าอากาศยาน เช่น หนองน้ำ ซึ่งเป็นที่ทำรังวางไข่ของนกแก้ว บริเวณ 160-600 เมตรจากท่าอากาศยาน ห้ามมีต้นไม้ใหญ่ ใบไม้ดก พุ่มไม้ และต้นผลไม้ป่า ซึ่งเป็นที่หลบภัยอาศัยทำรัง วางไข่ หรืออาหารของนก กองขยะ ไม่ควรอยู่ในรัศมี 5-12 กม.จากท่าอากาศยาน เพราะกองขยะจะเป็นแหล่งอาหารของฝูงนกที่บินมาจากทั่วโลก 				

ENV885/95267/TAB2-2.XLS

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีป้องกัน/แก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การใช้ที่ดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่เพื่อการพาณิชย์กรรมมากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> กรมการบินพาณิชย์ ควรประสานงานกับสำนักผังเมืองสำหรับการกำหนดการขยายผังเมืองโดยรอบสนามบินเพื่อป้องกันการขยายชุมชนที่มีผลกระทบต่อโครงการ กรมการบินพาณิชย์ ควรประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตใช้ประโยชน์ที่ดินบางประเภทที่มีผลเสียต่อโครงการ เช่น เรื่องการควบคุมความสูงของอาคารต่าง ๆ ใกล้เคียงโครงการ 	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ		กรมการบินพาณิชย์
<p>3.2 การคมนาคม</p> <ul style="list-style-type: none"> อุบัติเหตุจากการจราจร เนื่องจากมีปริมาณรถเพิ่มมากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> เน้นให้เจ้าหน้าที่โครงการตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่ยานพาหนะ ตรวจตราความเรียบร้อยของสนามบินและเครื่องบินก่อนการใช้งาน เตรียมอุปกรณ์การติดต่อสื่อสาร ให้พร้อมอยู่ตลอดเวลา ปรับปรุงถนนเข้าโครงการ และถนนสาย 2044 ที่เชื่อมกับถนนเข้าโครงการ ติดตั้งระบบสัญญาณไฟและเครื่องหมายจราจร บริเวณสนามบินและตามแนวถนนที่เข้าพื้นที่โครงการ 	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางที่เชื่อมต่อกับพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ		กรมการบินพาณิชย์

ENV885/95267/TAB2-2.XLS

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีป้องกัน/แก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3.3 ระบบสาธารณสุข</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความไม่พอเพียงของระบบสาธารณสุข - แหล่งเพาะเชื้อโรค อันเนื่องมาจากการจัดการระบบกำจัดของเสียไม่ถูกหลักสุขาภิบาล 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการขยะให้เหมาะสมและถูกต้อง โดยมีการแยกเก็บขยะแต่ละประเภท เช่น ขยะจากร้านอาหาร บ้านพัก สำนักงาน และอาคารพักผู้โดยสาร - จัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ เช่น อาคารพักผู้โดยสาร ร้านอาหาร บ้านพัก ให้ผ่านการบำบัด โดยระบบบ่อกบะชอย และบ่อบำบัดไขมันสำหรับร้านอาหารด้วย - ประสานงานกับหน่วยงานบริการสาธารณสุขต่าง ๆ อยู่สม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบสาธารณสุขอยู่ในสภาพที่ดีเพียงพอ และมีประสิทธิภาพ 	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	กรรมการบริหาร
<p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เกิดการกระจายรายได้ - เปลี่ยนแปลงจากสภาพชุมชนเกษตรกรรมเป็นพาณิชย์กรรม หรือถึงพาณิชย์กรรมมากขึ้น รวมถึงการอพยพจากที่อื่นๆ เนื่องจากการซื้อขายที่ดินและพื้นที่เกษตรกรรมจากเครื่องปั้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำรงความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนโดยรอบโครงการอย่างต่อเนื่อง - ให้ความรู้เกี่ยวกับแผนการปฏิบัติงานของโครงการแก่ราษฎรในท้องถิ่น - ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับราษฎรในท้องถิ่น เพื่อให้ทราบถึงประโยชน์ของโครงการ ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน 	บริเวณชุมชนท้องถิ่นใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	กรรมการบริหาร

ENV885/95267/TAB2-2.XLS

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีป้องกัน/แก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเสี่ยงต่อความปลอดภัยในชีวิตของพนักงานขณะปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานให้เป็นไปตามมาตรฐานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - กำหนดแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยใช้มาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) และทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง - อบรมพนักงานให้เรียนรู้ถึงการป้องกันอุบัติเหตุและอุบัติเหตุ ทั้งในอาคารและส่วนของสนามบิน และเครื่องบิน เป็นประจำ เพื่อพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้เมื่อมีเหตุจำเป็น - จัดหาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุและอุบัติเหตุให้พร้อม เช่น ถังดับเพลิง สายยางฉีดน้ำ เป็นต้น 	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	กรรมการบริหาร

ENV885/95267/TAB2-2.XLS

ตารางที่ 3-1

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างของโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่ในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่าย
1) คุณภาพอากาศ	ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองและความเร็ว-ทิศทางลม	- วัดกิมพลีวัน (บ้านพลับพลา) - วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก)	ทุก 6 เดือน (ตรวจสอบในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน)	กรมการบินพาณิชย์	30,000 บาท/ครั้ง
2) เสียง	ตรวจวัดระดับความดังของเสียง ในหน่วย Leqเฉลี่ย 24 ชม. (Ldn และ Leq 24)	- วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก) - บ้านคอนชัย - วัดดอนสำราญใต้ (บ้านดอนสำราญใต้) - วัดกิมพลีวัน (บ้านพลับพลา)	ทุก 4 เดือน	กรมการบินพาณิชย์	30,000 บาท/ครั้ง
3) ขยะมูลฝอย	สำรวจชนิดและปริมาณขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างและชุมชนแรงงาน ความเหมาะสมของแหล่งรองรับขยะ การเก็บรวบรวม และการกำจัดขยะ	ภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ทุก 4 เดือน	กรมการบินพาณิชย์	5,000 บาท/ครั้ง
4) การคมนาคม	รวบรวมปริมาณการจราจรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้าง - บัณฑิตศึกษาถนนเข้าโครงการ และทางหลวงหมายเลข 2044 (ร้อยเอ็ด-โพนทอง) - รวบรวมปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2044 (ร้อยเอ็ด-โพนทอง)	- บริเวณทางเข้าโครงการ บัณฑิตศึกษาถนนหลวงหมายเลข 2044 (ร้อยเอ็ด-โพนทอง) - บัณฑิตศึกษาถนนจากบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	ทุก 4 เดือน	กรมการบินพาณิชย์	5,000 บาท/ครั้ง

ENV885/95267/TAB3-1.XLS

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่ในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่าย
5) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ดำเนินการสัมภาษณ์รายวันในด้าน o การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม o ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ o ปัญหาจราจร เสียง และอุบัติเหตุ o โอกาสในการสร้างงาน o การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน o ทัศนคติต่อโครงการ o ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	- บ้านคอนชัย - บ้านหนองพอก - บ้านพลับพลา - บ้านมะเหลื่อม	ปีละ 1 ครั้ง	กรมการบินพาณิชย์	40,000 บาท/ครั้ง
6) สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ติดตามตรวจสอบปัญหาสุขภาพของแรงงาน - บัณฑิตศึกษาและความเป็นอยู่ของแรงงาน (ให้ผู้รับเหมารายงานต่อกรมการบินพาณิชย์)	- หน่วยรักษาพยาบาลของโครงการ - สถานีอนามัยประจำตำบลพลับพลา - สถานีอนามัยประจำตำบลพระธาตุ - สถานีอนามัยบ้านคอนชัย	ทุก 6 เดือน	กรมการบินพาณิชย์	5,000 บาท/ครั้ง

ENV885/95267/TAB3-1.XLS

ตารางที่ 3-2

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานร้อยเอ็ด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่ในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่าย
1) คุณภาพอากาศ	ตรวจวัดมลสาร 3 ชนิด คือ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และปริมาณโอโซนคาร์บอนทั้งหมด รวมทั้งความเร็วและทิศทางลม	- วัดริมฟลิวัน (บ้านพลับพลา) - วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก)	ทุก 6 เดือน (ตรวจสอบในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน)	กรมการบินพาณิชย์	80,000 บาท/ครั้ง
2) เสียง	ตรวจวัดระดับความดังของเสียง ในหน่วย Leqเฉลี่ย 24 ชม. (Ldn และ Leq 24) และ Noise Number Index (NNI)	- แนวเส้นทางกลางทางวิ่ง ดักแก้วและท้ายทางวิ่ง (ตามข้อกำหนด ICAO) - วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก) - บ้านดอนชัย - วัดคอนสำราญใต้ - วัดริมฟลิวัน	ปีละ 2 ครั้ง	กรมการบินพาณิชย์	50,000 บาท/ครั้ง
3) ชยะมูลฝอย	- สำรวจชนิดและปริมาณขยะจากอาคารที่พักผู้โดยสารและบ้านพักเจ้าหน้าที่ - สำรวจความเหมาะสมของแหล่งรองรับขยะ การเก็บรวบรวม และกำจัดขยะ รวมทั้งปัญหาจากการจัดการขยะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน	กรมการบินพาณิชย์	5,000 บาท/ครั้ง
4) ป่าไม้ / สัตว์ป่า	- จัดทำรายงานบันทึกสถิติดูดินแดนเกษตรกรรมในตามแบบฟอร์มของ ICAO	- บริเวณพื้นที่โครงการ	ทุก 6 เดือน	กรมการบินพาณิชย์	5,000 บาท/ครั้ง

ENV885/95267/TAB3-2.XLS

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่ในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่าย
5) การคมนาคม	- รวบรวมปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการบันทึกอุบัติเหตุของทางหลวงหมายเลข 2044 (ร้อยเอ็ด-โพนทอง) และถนนเข้าพื้นที่โครงการ - รวบรวมสถิติจำนวนเที่ยวบิน จำนวนผู้โดยสารและสินค้าขนส่งในแต่ละเดือน และสรุปรายปี	- บริเวณทางเข้าโครงการ และทางหลวงหมายเลข 2044 (ร้อยเอ็ด-โพนทอง)	ทุก 6 เดือน	กรมการบินพาณิชย์	5,000 บาท/ครั้ง
6) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- ดำเนินการสัมภาษณ์ราษฎรในด้าน o การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม o ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ o ปัญหาจราจร เสียง และอุบัติเหตุ o โอกาสในการสร้างงาน o การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน o ที่สนใจติดต่อโครงการ o ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	- บ้านดอนชัย - บ้านหนองพอก - บ้านพลับพลา - บ้านมะเกลือ	ปีละ 1 ครั้ง	กรมการบินพาณิชย์	40,000 บาท/ครั้ง
7) สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ติดตามตรวจสอบสภาพทางสาธารณสุขของประชาชนรอบพื้นที่โครงการ - ตรวจสอบเรื่องสุขภาพของพนักงาน โดยการตรวจร่างกายประจำปี - บันทึกอุบัติเหตุและความเจ็บป่วย - ตรวจสอบระบบรักษาความปลอดภัย และระบบป้องกันอัคคีภัยทุกเดือน	- การท่าอากาศยานจังหวัดร้อยเอ็ด - สถานีอนามัยประจำตำบลพลับพลา - สถานีอนามัยประจำตำบลพระธาตุ - สถานีอนามัยบ้านดอนชัย	ทุก 6 เดือน	กรมการบินพาณิชย์	5,000 บาท/ครั้ง

ENV885/95267/TAB3-2.XLS

ภาคผนวก ข

เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

ประกาศกระทรวงคมนาคม

เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินร้อยเอ็ด ในท้องที่อำเภอโพธิ์ชัย

กิ่งอำเภอเชียงขวัญ และอำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด

เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๘ แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๔๘๗ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้เขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินร้อยเอ็ด ในท้องที่ตำบลสะอาด อำเภอโพธิ์ชัย ตำบลเชียงขวัญ ตำบลพระธาตุ ตำบลพระเจ้า ตำบลพลับพลา ตำบลบ้านเชียง ตำบลหมูม้น กิ่งอำเภอเชียงขวัญ และตำบลธวัชบุรี ตำบลหนองพอก ตำบลมะฮี ตำบลอุมเม้า ตำบลธงธานี ตำบลนิเวศน์ ตำบลไพศาล ตำบลหนองไผ่ ตำบลเมืองน้อย ตำบลเขาวง อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด ภายในแนวเขต ตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๒

โชคสมาน สิลาวงษ์

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม

ปฏิบัติราชการแทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

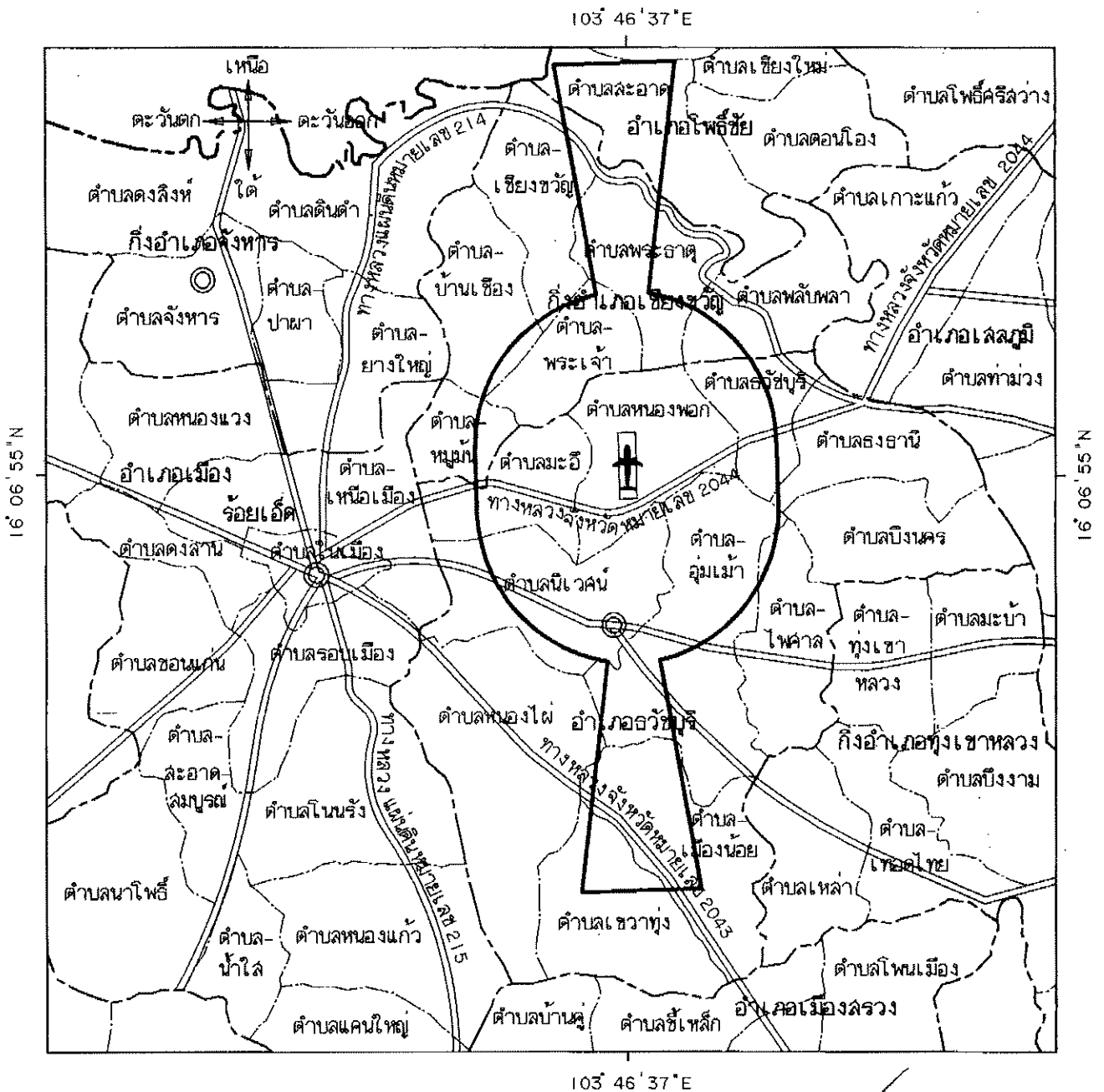
ในท้องที่ อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดร้อยเอ็ด

เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

พ.ศ. ๒๕๕๒

มาตราส่วน ๑ : ๒๕๐,๐๐๐

๐ ๑ ๒ ๓ ๔ กิโลเมตร



เครื่องหมาย

- เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
- เขตจังหวัด
- เขตอำเภอ
- เขตตำบล
- ==== ทางหลวง, ถนน
- ⊕ ลานบิน

(นายกรัณย์ วุฒิมะธิกุล)

ผู้อำนวยการกองก่อสร้างและบำรุงรักษา

(นายวัลลภ ลิขวิจิตร)

ภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

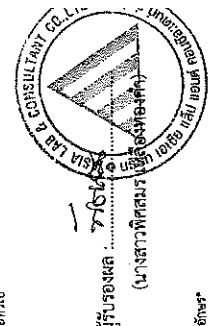
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานรื้อเย็ด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดโนนจานหนองพอก (บ้านหนองพอก)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368154E 1779385N
 วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer: Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-65624-348
 วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared
 เลขที่วิเคราะห์ : C2303027
 เลขที่รายงาน : RPC2303027

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	21-22/03/66	22-23/03/66	23-24/03/66
12:00-13:00 น.	0.41	0.50	0.47
13:00-14:00 น.	0.43	0.48	0.48
14:00-15:00 น.	0.38	0.45	0.52
15:00-16:00 น.	0.40	0.40	0.50
16:00-17:00 น.	0.41	0.39	0.49
17:00-18:00 น.	0.41	0.41	0.44
18:00-19:00 น.	0.42	0.45	0.45
19:00-20:00 น.	0.41	0.46	0.44
20:00-21:00 น.	0.35	0.43	0.41
21:00-22:00 น.	0.40	0.45	0.40
22:00-23:00 น.	0.44	0.39	0.38
23:00-24:00 น.	0.40	0.38	0.34
00:00-01:00 น.	0.38	0.39	0.30
01:00-02:00 น.	0.31	0.34	0.29
02:00-03:00 น.	0.28	0.30	0.32
03:00-04:00 น.	0.35	0.33	0.34
04:00-05:00 น.	0.35	0.36	0.35
05:00-06:00 น.	0.37	0.39	0.27
06:00-07:00 น.	0.41	0.38	0.40
07:00-08:00 น.	0.46	0.44	0.40
08:00-09:00 น.	0.41	0.45	0.40
09:00-10:00 น.	0.44	0.40	0.39
10:00-11:00 น.	0.47	0.40	0.42
11:00-12:00 น.	0.51	0.39	0.43
24 Hour Average	0.40	0.41	0.40
8 Hour Average	0.43	0.42	0.45
1 Hour Maximum	0.51	0.50	0.52
1 Hour Minimum	0.28	0.30	0.27
1 Hour Standard*	30.00	30.00	30.00
24 Hour Standard*	9.00	9.00	9.00

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



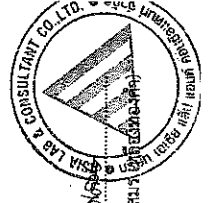
ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมัย นิลทอง)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานรื้อเย็ด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดนิมิตสิริ (บ้านหลักพล)
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0369966E 1784553N
 วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer: Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-75799-381
 วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared
 เลขที่วิเคราะห์ : C2303026
 เลขที่รายงาน : RPC2303026

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	21-22/03/66	22-23/03/66	23-24/03/66
13:00-14:00 น.	0.44	0.41	0.43
14:00-15:00 น.	0.41	0.45	0.44
15:00-16:00 น.	0.37	0.42	0.41
16:00-17:00 น.	0.44	0.40	0.45
17:00-18:00 น.	0.41	0.40	0.44
18:00-19:00 น.	0.43	0.34	0.41
19:00-20:00 น.	0.33	0.41	0.39
20:00-21:00 น.	0.41	0.44	0.39
21:00-22:00 น.	0.39	0.38	0.40
22:00-23:00 น.	0.43	0.37	0.38
23:00-24:00 น.	0.38	0.34	0.37
00:00-01:00 น.	0.33	0.37	0.36
01:00-02:00 น.	0.34	0.33	0.31
02:00-03:00 น.	0.32	0.41	0.28
03:00-04:00 น.	0.28	0.39	0.30
04:00-05:00 น.	0.31	0.41	0.36
05:00-06:00 น.	0.39	0.41	0.37
06:00-07:00 น.	0.37	0.39	0.42
07:00-08:00 น.	0.43	0.41	0.47
08:00-09:00 น.	0.48	0.49	0.47
09:00-10:00 น.	0.48	0.51	0.46
10:00-11:00 น.	0.37	0.48	0.44
11:00-12:00 น.	0.45	0.48	0.41
12:00-13:00 น.	0.41	0.48	0.44
24 Hour Average	0.39	0.41	0.40
8 Hour Average	0.43	0.46	0.44
1 Hour Maximum	0.48	0.51	0.47
1 Hour Minimum	0.28	0.33	0.28
1 Hour Standard*	30.00	30.00	30.00
24 Hour Standard*	9.00	9.00	9.00

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมัย นิลทอง)

รายงานผลการวิเคราะห์

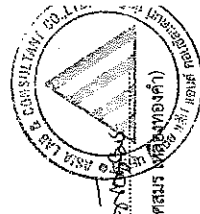
ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดนิมิตร์ (บ้านพลับพลา)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0369966E 1784553N
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Sampling Bag
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : H2303009
เลขที่รายงาน : RPH2303009

Concentration (ppm)				
วันที่ตรวจวัด	THC	CH ₄	NMHC	
21-22/03/2566	2.42	1.71	0.71	
22-23/03/2566	2.39	1.74	0.65	
23-24/03/2566	2.47	1.76	0.71	

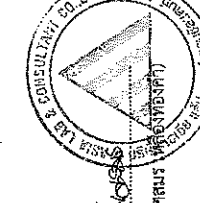
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368154E 1779385N
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Sampling Bag
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : H2303010
เลขที่รายงาน : RPH2303010

Concentration (ppm)				
วันที่ตรวจวัด	THC	CH ₄	NMHC	
21-22/03/2566	2.53	1.82	0.71	
22-23/03/2566	2.59	1.85	0.74	
23-24/03/2566	2.51	1.79	0.72	



ผู้ตรวจวัด : นายไตรภพ มุ่งหมาย (นายไตรภพ มุ่งหมาย)
ผู้จัดทำ : นางสาวพัชราวรรณ ขอนแก้ว (นางสาวพัชราวรรณ ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล : (นางสาวพัชราวรรณ ขอนแก้ว)

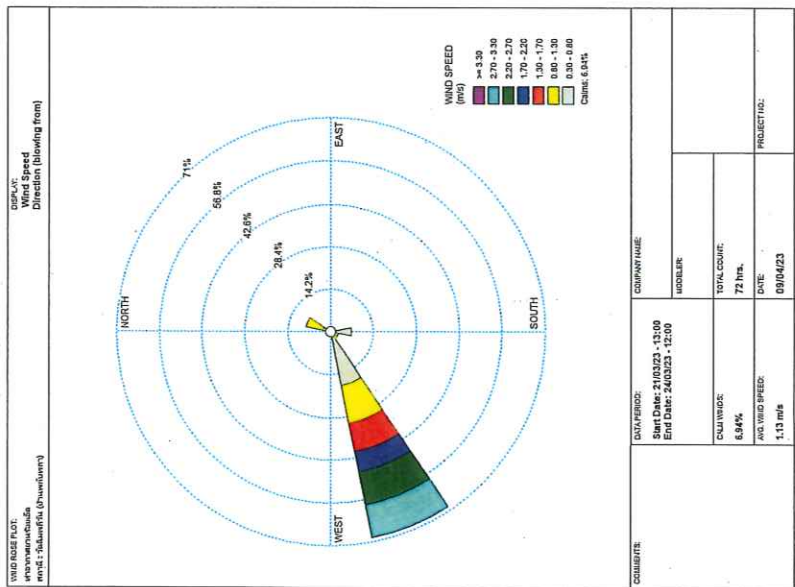


ผู้ตรวจวัด : นายไตรภพ มุ่งหมาย (นายไตรภพ มุ่งหมาย)
ผู้จัดทำ : นางสาวพัชราวรรณ ขอนแก้ว (นางสาวพัชราวรรณ ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล : (นางสาวพัชราวรรณ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอภากศยานร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดนิมพิสัย (บ้านพลพลา)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0369966E 1784553N
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
เลขที่รายงาน : RPW2303009

**Wind Speed and Direction
Frequency of Occurrence (%)**



รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอภากศยานร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดนิมพิสัย (บ้านพลพลา)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0369966E 1784553N
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
เลขที่รายงาน : RPW2303009

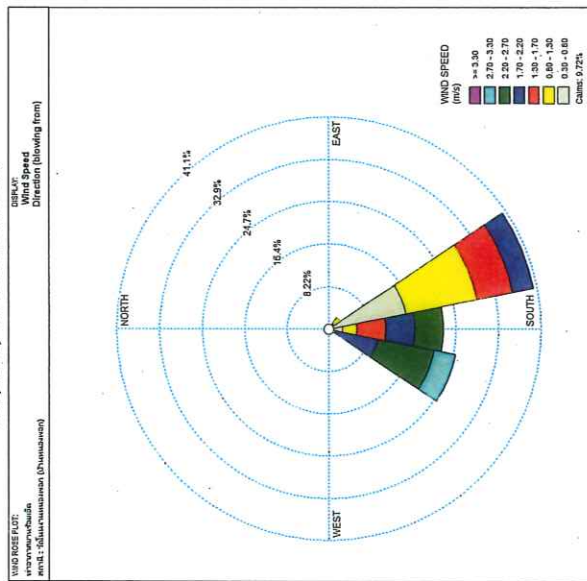
Time	21-22/03/2566		22-23/03/2566		23-24/03/2566	
	Velocity (m/s)	Direction	Velocity (m/s)	Direction	Velocity (m/s)	Direction
13.00-14.00 น.	2.7	WSW	0.9	NNE	2.2	WSW
14.00-15.00 น.	2.2	WSW	1.3	WSW	2.2	WSW
15.00-16.00 น.	2.7	WSW	0.9	NNE	1.3	WSW
16.00-17.00 น.	2.2	WSW	0.9	NNE	1.3	WSW
17.00-18.00 น.	2.2	WSW	0.9	WSW	2.7	WSW
18.00-19.00 น.	1.3	WSW	0.4	NNE	0.4	WSW
19.00-20.00 น.	0.4	WSW	0	E	0.4	S
20.00-21.00 น.	0	SSE	0.4	SSE	0.4	S
21.00-22.00 น.	0.4	S	0.4	WSW	0.4	SW
22.00-23.00 น.	0.4	SSW	0.4	WSW	1.3	WSW
23.00-24.00 น.	0.4	S	0.9	WSW	1.3	WSW
00.00-01.00 น.	0.4	S	0.9	WSW	0.9	WSW
01.00-02.00 น.	0.9	WSW	0.4	WSW	0.4	WSW
02.00-03.00 น.	0.9	WSW	0.9	WSW	0	S
03.00-04.00 น.	1.3	W	1.8	WSW	0.4	WSW
04.00-05.00 น.	0.4	WSW	1.8	WSW	0	SW
05.00-06.00 น.	0.4	WSW	0.9	WSW	0	SSE
06.00-07.00 น.	0.4	WSW	0.4	WSW	0.9	WSW
07.00-08.00 น.	0.4	WSW	0.4	WSW	1.3	WSW
08.00-09.00 น.	1.8	WSW	0.4	SSW	1.8	WSW
09.00-10.00 น.	2.7	WSW	2.2	WSW	2.7	WSW
10.00-11.00 น.	2.2	WSW	2.2	WSW	0.9	SW
11.00-12.00 น.	2.7	WSW	3.1	WSW	0.4	NNE
12.00-13.00 น.	1.8	WSW	2.7	WSW	0.9	NNE

หมายเหตุ : - Calm

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดโนนจานทองพอก (บ้านหนองพอก)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368154E 1779385N
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม – 7 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
เลขที่วิเคราะห์ : W2303010
เลขที่รายงาน : RPW2303010

Wind Speed and Direction
Frequency of Occurrence (%)



COMMENTS:	DATA FROM:		COMPANY NAME:	
	Start Date: 24/03/23 - 12:00		PROJECT NO.:	
	End Date: 24/03/23 - 11:00			
	CALL WIDE:	TOTAL COUNT:		
	9.75%	72 Hrs.		
	Avg. Wind Speed:	Date:		
	1.25 m/s	09/04/23		

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368154E 1779385N
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
เลขที่รายงาน : RPW2303010

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : W2303010

Time	21-22/03/2566		22-23/03/2566		23-24/03/2566	
	Velocity (m/s)	Direction	Velocity (m/s)	Direction	Velocity (m/s)	Direction
12.00-13.00 น.	1.8	SSW	2.2	SSW	2.2	SSW
13.00-14.00 น.	2.2	SSW	2.2	SSW	2.2	SSW
14.00-15.00 น.	1.8	SSW	2.2	SSW	2.2	S
15.00-16.00 น.	1.8	SSW	2.2	S	1.8	S
16.00-17.00 น.	1.8	SSW	1.8	SSW	1.8	S
17.00-18.00 น.	1.8	SSW	1.8	S	1.8	SSE
18.00-19.00 น.	0.9	S	1.3	S	1.3	SSE
19.00-20.00 น.	0.4	SSE	0.9	SSE	0.9	SSE
20.00-21.00 น.	0.4	SSE	0.9	SSE	0.4	SSE
21.00-22.00 น.	0.4	SSE	0.9	SSE	0.4	SSE
22.00-23.00 น.	0.4	SSE	0.9	SSE	0.9	SSW
23.00-24.00 น.	0.4	SSE	0.9	SSE	0.9	S
00.00-01.00 น.	0.9	SSE	0.9	SSE	0.4	S
01.00-02.00 น.	1.3	SSE	0.4	SSE	0.4	SSE
02.00-03.00 น.	1.8	SSE	1.3	SSE	0.4	SE
03.00-04.00 น.	1.8	SSE	1.3	S	0.9	SE
04.00-05.00 น.	0.9	SSE	1.3	S	0.4	SSE
05.00-06.00 น.	0.9	SSE	1.3	S	0.4	SSE
06.00-07.00 น.	0.4	S	1.3	SSE	0	SSE
07.00-08.00 น.	0	---	0	---	0	---
08.00-09.00 น.	0	---	1.3	SSE	0	---
09.00-10.00 น.	0	---	2.2	S	2.2	SSW
10.00-11.00 น.	2.7	SSW	1.8	S	2.7	SSW
11.00-12.00 น.	2.7	SSW	2.2	S	2.2	SSW

หมายเหตุ : - Calm

ผู้ตรวจวัด : โคจรพ (นายไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : โคจรพ (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : พช. (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368154E 1779385N
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Anemometer
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Davis Anemometer
เลขที่รายงาน : RPW2303010

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
เลขที่วิเคราะห์ : W2303010

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)							รวม
	0.30 - 0.80	0.80 - 1.30	1.30 - 1.70	1.70 - 2.20	2.20 - 2.70	2.70 - 3.30	>= 3.30	
N	0	0	0	0	0	0	0	0
NNE	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	1	1	0	0	0	0	0	2
SSE	11	10	5	3	0	0	0	29
S	2	2	4	4	4	0	0	16
SSW	0	1	0	6	8	3	0	18
SW	0	0	0	0	0	0	0	0
WSW	0	0	0	0	0	0	0	0
W	0	0	0	0	0	0	0	0
WNW	0	0	0	0	0	0	0	0
NW	0	0	0	0	0	0	0	0
NNW	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	14	14	9	13	12	3	0	65
Calm								7.00
Calm%								9.72
ร้อยละ	19.44	19.44	12.50	18.06	16.67	4.17	0.00	100.00

ผู้ตรวจวัด : โคจรพ (นายไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : โคจรพ (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : พช. (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว)

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1

รายงานผลการวิเคราะห์

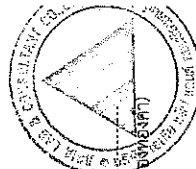
ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารนรียเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดนิมพิลวัน (บ้านพิลวัน)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0369966E 1784984N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303052
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212023 เลขที่รายงาน : RPS2303052
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

21-22/03/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*
13:00-14:00 น.	51.6	67.8	54.6	54.6	45.5	
14:00-15:00 น.	51.9	70.6	55.0	55.0	44.6	
15:00-16:00 น.	53.4	71.5	56.0	56.0	45.8	
16:00-17:00 น.	57.8	81.5	58.7	58.7	45.3	
17:00-18:00 น.	56.4	68.4	61.2	61.2	48.2	
18:00-19:00 น.	54.8	72.8	60.5	60.5	41.8	
19:00-20:00 น.	47.4	62.8	48.6	48.6	40.5	
20:00-21:00 น.	52.6	60.1	57.7	57.7	40.7	
21:00-22:00 น.	45.0	52.8	46.5	46.5	41.2	
22:00-23:00 น.	43.6	56.7	46.5	46.5	39.7	
23:00-24:00 น.	44.6	56.5	46.5	46.5	39.5	
00:00-01:00 น.	53.6	64.1	58.4	58.4	39.7	
01:00-02:00 น.	43.4	55.9	45.9	45.9	39.0	
02:00-03:00 น.	41.3	56.0	44.5	44.5	38.2	
03:00-04:00 น.	40.4	71.7	41.4	41.4	37.7	
04:00-05:00 น.	45.4	68.7	47.5	47.5	38.9	
05:00-06:00 น.	61.8	84.7	64.9	64.9	48.0	
06:00-07:00 น.	57.2	76.6	59.9	59.9	49.6	
07:00-08:00 น.	56.0	75.2	58.5	58.5	49.2	
08:00-09:00 น.	54.1	71.5	56.9	56.9	46.9	
09:00-10:00 น.	53.4	72.6	55.8	55.8	46.3	
10:00-11:00 น.	55.5	75.7	57.4	57.4	48.0	
11:00-12:00 น.	50.2	67.9	52.9	52.9	43.5	
12:00-13:00 น.	51.2	72.7	54.6	54.6	43.2	
L _{eq} 24 hr		54.0				70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		54.1				85 dB (A)**
L ₁₀		60.6				-
L _{max}		84.7				115 dB (A)*
L ₉₀		49.6				-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับได้ซึ่งได้รับเลือกโดยคณะกรรมการทำงานในคณะ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



ผู้ตรวจวัด : นายแพทย์ มุ่งหมาย ผู้จัดทำ : นายแพทย์ มุ่งหมาย (นางสาววิภากรรณ์ ขอนแก้ว)

ผู้รับรองผล : นายแพทย์ มุ่งหมาย (นางสาววิภากรรณ์ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

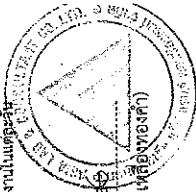
ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารนรียเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดนิมพิลวัน (บ้านพิลวัน)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0369966E 1784984N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303052
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212023 เลขที่รายงาน : RPS2303052
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

22-23/03/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*
13:00-14:00 น.	54.0	79.6	59.9	59.9	53.3	
14:00-15:00 น.	50.8	67.0	59.7	59.7	46.0	
15:00-16:00 น.	52.6	72.7	60.1	60.1	45.8	
16:00-17:00 น.	57.6	81.2	62.8	62.8	48.2	
17:00-18:00 น.	55.0	84.6	59.5	59.5	50.6	
18:00-19:00 น.	52.4	68.9	53.4	53.4	52.2	
19:00-20:00 น.	43.6	63.5	47.3	47.3	40.1	
20:00-21:00 น.	43.8	63.0	52.6	52.6	40.4	
21:00-22:00 น.	48.0	62.3	51.6	51.6	44.5	
22:00-23:00 น.	52.2	61.8	60.9	60.9	50.1	
23:00-24:00 น.	44.0	60.8	46.9	46.9	43.9	
00:00-01:00 น.	43.1	52.8	45.2	45.2	43.0	
01:00-02:00 น.	40.5	58.1	42.9	42.9	40.0	
02:00-03:00 น.	43.9	60.1	47.7	47.7	42.6	
03:00-04:00 น.	49.8	71.6	65.9	65.9	41.7	
04:00-05:00 น.	42.9	61.1	47.9	47.9	41.9	
05:00-06:00 น.	60.8	83.9	71.1	71.1	56.4	
06:00-07:00 น.	59.4	84.0	64.6	64.6	53.1	
07:00-08:00 น.	57.0	81.4	61.1	61.1	53.5	
08:00-09:00 น.	55.1	73.4	61.5	61.5	51.2	
09:00-10:00 น.	55.1	73.1	59.2	59.2	50.4	
10:00-11:00 น.	54.0	74.3	60.1	60.1	51.7	
11:00-12:00 น.	56.1	78.8	61.6	61.6	51.5	
12:00-13:00 น.	51.7	69.5	56.6	56.6	48.0	
L _{eq} 24 hr		54.1				70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		54.9				85 dB (A)**
L ₁₀		60.7				-
L _{max}		84.6				115 dB (A)*
L ₉₀		56.4				-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับได้ซึ่งได้รับเลือกโดยคณะกรรมการทำงานในคณะ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)



ผู้ตรวจวัด : นายแพทย์ มุ่งหมาย ผู้จัดทำ : นายแพทย์ มุ่งหมาย (นางสาววิภากรรณ์ ขอนแก้ว)

ผู้รับรองผล : นายแพทย์ มุ่งหมาย (นางสาววิภากรรณ์ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารบ้านร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดนิมิตลัคน์ (บ้านพันพล)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0369966E 1784984N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303052
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212023 เลขที่รายงาน : RPS2303052
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

23-24/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
13:00-14:00 น.	53.1	68.5	57.1	48.2	
14:00-15:00 น.	51.5	69.2	55.7	48.1	
15:00-16:00 น.	51.7	69.6	55.8	46.7	
16:00-17:00 น.	57.6	79.3	72.2	47.8	
17:00-18:00 น.	52.8	67.7	57.3	50.2	
18:00-19:00 น.	57.4	67.8	63.1	56.2	
19:00-20:00 น.	42.5	64.6	48.5	39.5	
20:00-21:00 น.	55.9	64.1	63.4	54.2	
21:00-22:00 น.	54.0	62.2	61.3	53.7	
22:00-23:00 น.	49.9	62.4	52.9	48.3	
23:00-24:00 น.	51.9	60.6	53.7	51.7	
00:00-01:00 น.	50.9	57.9	53.3	50.8	
01:00-02:00 น.	40.6	56.1	42.7	40.1	
02:00-03:00 น.	40.8	59.9	44.5	40.3	
03:00-04:00 น.	49.8	73.3	65.7	40.0	
04:00-05:00 น.	44.4	67.5	48.9	43.5	
05:00-06:00 น.	60.3	88.1	68.4	52.6	
06:00-07:00 น.	57.7	83.4	62.5	51.6	
07:00-08:00 น.	56.0	79.8	60.3	50.6	
08:00-09:00 น.	52.2	67.7	57.6	46.8	
09:00-10:00 น.	54.7	74.2	58.8	49.7	
10:00-11:00 น.	56.0	77.8	61.7	52.3	
11:00-12:00 น.	54.5	73.6	59.1	52.3	
12:00-13:00 น.	54.0	84.6	57.8	51.6	
L _{eq} 24 hr		54.3			70 dB (A)**
L _{eq} 8 hr		54.4			85 dB (A)**
L ₁₀		60.3			-
L _{max}		88.1			115 dB (A)*
L ₉₀		56.2			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงภายใน
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกได้รับโดยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ์ ขอนแก้ว) (นางสาวศิรพร เกษมธัญญ์)
1/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารบ้านร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดนิมิตลัคน์ (บ้านพันพล)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368154E 1779385N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303053
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222256 เลขที่รายงาน : RPS2303053
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

21-22/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
12:00-13:00 น.	49.9	65.5	52.1	45.4	
13:00-14:00 น.	52.6	77.0	53.1	44.7	
14:00-15:00 น.	49.6	67.9	51.9	44.7	
15:00-16:00 น.	51.0	67.7	52.6	45.8	
16:00-17:00 น.	53.2	75.7	53.5	46.1	
17:00-18:00 น.	53.0	70.9	54.5	46.6	
18:00-19:00 น.	52.5	78.3	53.0	47.5	
19:00-20:00 น.	52.7	74.0	53.0	46.3	
20:00-21:00 น.	53.8	76.4	54.2	46.1	
21:00-22:00 น.	49.7	65.9	51.3	47.1	
22:00-23:00 น.	47.7	65.5	49.3	44.0	
23:00-24:00 น.	45.2	61.5	47.4	40.9	
00:00-01:00 น.	43.2	59.5	45.6	39.9	
01:00-02:00 น.	43.4	65.6	45.4	38.6	
02:00-03:00 น.	42.3	63.2	45.0	38.2	
03:00-04:00 น.	44.3	59.6	47.4	38.7	
04:00-05:00 น.	48.6	67.1	51.9	39.7	
05:00-06:00 น.	55.5	91.8	58.3	46.4	
06:00-07:00 น.	53.0	79.1	55.0	47.9	
07:00-08:00 น.	53.3	69.8	55.8	48.3	
08:00-09:00 น.	53.9	77.3	54.7	47.6	
09:00-10:00 น.	51.2	70.5	53.3	46.1	
10:00-11:00 น.	50.3	67.3	52.6	45.5	
11:00-12:00 น.	51.2	76.7	52.5	44.4	
L _{eq} 24 hr		51.3			70 dB (A)**
L _{eq} 8 hr		51.8			85 dB (A)**
L ₁₀		56.4			-
L _{max}		91.8			115 dB (A)*
L ₉₀		48.3			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงภายใน
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกได้รับโดยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรรณ์ ขอนแก้ว) (นางสาวศิรพร เกษมธัญญ์)
1/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368154E 1779385N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303053
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222256 เลขที่รายงาน : RP52303053
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

22-23/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
12:00-13:00 น.	55.9	82.6	56.0	47.3	
13:00-14:00 น.	52.9	77.1	59.4	45.5	
14:00-15:00 น.	49.2	68.2	53.5	45.8	
15:00-16:00 น.	49.1	66.7	53.1	46.0	
16:00-17:00 น.	50.1	66.7	54.1	45.6	
17:00-18:00 น.	50.6	67.8	55.4	47.1	
18:00-19:00 น.	50.1	65.0	54.5	48.0	
19:00-20:00 น.	50.6	70.5	55.8	47.8	
20:00-21:00 น.	52.7	76.1	57.7	47.6	
21:00-22:00 น.	50.0	70.5	56.0	47.5	
22:00-23:00 น.	47.1	61.3	51.4	45.1	
23:00-24:00 น.	49.2	73.7	50.9	43.9	
00:00-01:00 น.	46.4	69.3	51.7	43.0	
01:00-02:00 น.	44.8	68.7	50.4	42.3	
02:00-03:00 น.	44.6	67.5	50.9	40.9	
03:00-04:00 น.	43.4	62.7	47.8	40.9	
04:00-05:00 น.	43.0	59.2	47.7	40.3	
05:00-06:00 น.	53.8	65.8	56.8	48.7	
06:00-07:00 น.	53.3	74.9	60.5	48.1	
07:00-08:00 น.	53.8	81.6	57.4	50.3	
08:00-09:00 น.	52.3	76.9	56.6	49.6	
09:00-10:00 น.	53.7	77.8	59.7	47.6	
10:00-11:00 น.	51.1	66.8	55.8	48.7	
11:00-12:00 น.	52.4	69.5	60.2	51.0	
L _{eq} 24 hr		51.2			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		51.6			85 dB (A)**
L ₁₀		56.1			
L _{max}		82.6			115 dB (A)*
L ₅₀		51.0			

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกฟังได้รับเสียงโดยคณะกรรมการทำงานในองค์กร
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : นายไตรภพ มุ่งหมาย (นายไตรภพ มุ่งหมาย)
ผู้จัดทำ : นายไตรภพ มุ่งหมาย (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล : พิชญชล (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)
(นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)
2/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดโนนงามหนองพอก (บ้านหนองพอก)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368154E 1779385N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303053
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222256 เลขที่รายงาน : RP52303053
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

23-24/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
12:00-13:00 น.	49.9	67.9	55.2	46.3	
13:00-14:00 น.	50.4	69.0	55.2	46.2	
14:00-15:00 น.	52.8	76.8	59.5	47.0	
15:00-16:00 น.	49.9	68.9	55.9	46.1	
16:00-17:00 น.	50.8	65.0	55.8	48.0	
17:00-18:00 น.	53.5	75.1	57.4	49.4	
18:00-19:00 น.	54.1	71.4	63.2	49.0	
19:00-20:00 น.	49.7	62.3	53.2	48.4	
20:00-21:00 น.	50.2	68.2	55.0	47.5	
21:00-22:00 น.	51.7	74.1	57.0	46.5	
22:00-23:00 น.	45.8	60.8	50.2	43.6	
23:00-24:00 น.	45.7	59.2	49.6	43.1	
00:00-01:00 น.	45.4	67.7	50.1	43.0	
01:00-02:00 น.	54.1	85.8	56.5	43.3	
02:00-03:00 น.	45.7	70.1	53.6	42.7	
03:00-04:00 น.	44.1	59.2	49.6	42.5	
04:00-05:00 น.	45.6	64.0	52.0	42.4	
05:00-06:00 น.	52.0	72.2	63.4	49.0	
06:00-07:00 น.	54.4	76.4	63.4	49.7	
07:00-08:00 น.	53.2	68.5	57.5	49.7	
08:00-09:00 น.	52.4	66.9	57.1	49.8	
09:00-10:00 น.	54.3	78.4	57.6	48.8	
10:00-11:00 น.	50.7	69.7	54.9	47.9	
11:00-12:00 น.	54.3	86.1	54.6	45.4	
L _{eq} 24 hr		51.5			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		52.3			85 dB (A)**
L ₁₀		56.8			
L _{max}		86.1			115 dB (A)*
L ₅₀		49.8			

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกฟังได้รับเสียงโดยคณะกรรมการทำงานในองค์กร
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : นายไตรภพ มุ่งหมาย (นายไตรภพ มุ่งหมาย)
ผู้จัดทำ : นายไตรภพ มุ่งหมาย (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล : พิชญชล (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)
(นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)
3/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณท่าทางวิ่ง 18 (แนวเส้นกึ่งกลางทางวิ่ง ด้านหัว)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368946E 1783603N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303054
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar PN2405 เลขที่รายงาน : RP52303054
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

21-22/03/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
11:00-12:00 น.	58.6	82.4	61.4	35.0		
12:00-13:00 น.	58.9	88.1	61.3	33.4		
13:00-14:00 น.	60.7	84.9	63.8	36.5		
14:00-15:00 น.	62.1	87.1	63.4	34.5		
15:00-16:00 น.	63.2	92.1	64.3	35.4		
16:00-17:00 น.	56.5	78.1	59.1	39.5		
17:00-18:00 น.	44.7	74.3	45.9	37.2		
18:00-19:00 น.	50.7	76.6	51.3	38.9		
19:00-20:00 น.	60.4	81.5	61.2	40.6		
20:00-21:00 น.	60.4	81.2	60.8	38.4		
21:00-22:00 น.	43.0	65.5	44.5	36.8		
22:00-23:00 น.	43.7	78.1	45.2	36.0		
23:00-24:00 น.	39.8	67.0	40.9	35.4		
00:00-01:00 น.	41.9	67.0	43.2	35.5		
01:00-02:00 น.	53.9	79.8	55.2	35.2		
02:00-03:00 น.	48.9	70.1	50.9	34.9		
03:00-04:00 น.	39.0	62.8	40.0	33.5		
04:00-05:00 น.	38.4	53.3	40.9	34.3		
05:00-06:00 น.	40.9	60.7	43.3	36.2		
06:00-07:00 น.	45.8	70.0	46.8	40.0		
07:00-08:00 น.	57.2	79.6	59.7	40.4		
08:00-09:00 น.	61.7	84.4	65.0	42.2		
09:00-10:00 น.	65.8	89.9	68.3	41.0		
10:00-11:00 น.	69.2	95.6	69.8	42.3		
L _{eq} 24 hr		60.0			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		63.9			85 dB (A)**	
L ₁₀		60.6				
L _{max}		95.6			115 dB (A)*	
L ₉₀		42.3				

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงสำหรับ
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ปฏิบัติงานได้โดยไม่เกิดผลกระทบสุขภาพในระยะยาว
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : **ไพฑูริย์** ผู้จัดทำ : **ปิณฑา** ผู้รับรองผล : **ปิณฑา** (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณท่าทางวิ่ง 18 (แนวเส้นกึ่งกลางทางวิ่ง ด้านหัว)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368946E 1783603N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303054
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar PN2405 เลขที่รายงาน : RP52303054
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

22-23/03/2566						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*	
11:00-12:00 น.	64.9	87.9	72.4	46.6		
12:00-13:00 น.	67.6	94.1	76.3	46.9		
13:00-14:00 น.	58.9	81.4	65.4	40.9		
14:00-15:00 น.	55.5	82.8	66.6	35.6		
15:00-16:00 น.	55.9	80.3	64.4	38.0		
16:00-17:00 น.	43.6	69.9	52.1	37.8		
17:00-18:00 น.	44.1	62.4	48.9	40.2		
18:00-19:00 น.	68.5	98.3	72.3	48.7		
19:00-20:00 น.	58.6	78.9	73.7	52.0		
20:00-21:00 น.	41.2	58.7	45.3	39.5		
21:00-22:00 น.	39.9	55.9	45.2	38.0		
22:00-23:00 น.	42.3	63.3	51.8	38.3		
23:00-24:00 น.	39.2	54.5	43.5	37.8		
00:00-01:00 น.	41.5	67.2	49.0	35.9		
01:00-02:00 น.	56.6	80.3	63.6	37.4		
02:00-03:00 น.	51.6	76.4	58.4	37.1		
03:00-04:00 น.	42.8	69.3	48.9	36.1		
04:00-05:00 น.	39.7	60.6	43.4	39.3		
05:00-06:00 น.	41.8	63.9	45.9	40.6		
06:00-07:00 น.	50.0	75.7	57.1	39.1		
07:00-08:00 น.	63.2	86.6	69.6	48.1		
08:00-09:00 น.	62.1	84.5	68.3	48.1		
09:00-10:00 น.	65.3	93.0	72.5	45.1		
10:00-11:00 น.	65.1	91.8	70.9	48.1		
L _{eq} 24 hr		60.9			70 dB (A)*	
L _{eq} 8 hr		62.1			85 dB (A)**	
L ₁₀		61.8				
L _{max}		98.3			115 dB (A)*	
L ₉₀		52.0				

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงสำหรับ
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ปฏิบัติงานได้โดยไม่เกิดผลกระทบสุขภาพในระยะยาว
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 194 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : **ไพฑูริย์** ผู้จัดทำ : **ปิณฑา** ผู้รับรองผล : **ปิณฑา** (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคตยาร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณที่ทางวิ่ง 18 (แนวเส้นกึ่งกลางทางวิ่ง ด้านขว)

ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368946E 1783603N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566

วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566

วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303054

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar PN2405 เลขที่รายงาน : RP52303054

อุปกรณ์เทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

23-24/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₉₀	Standard*
11:00-12:00 น.	67.9	99.8	73.4	48.4	
12:00-13:00 น.	65.4	91.9	76.8	52.4	
13:00-14:00 น.	63.2	89.3	74.1	42.5	
14:00-15:00 น.	60.7	88.4	69.9	46.6	
15:00-16:00 น.	60.8	85.5	68.6	45.0	
16:00-17:00 น.	59.6	93.6	66.1	46.6	
17:00-18:00 น.	41.9	68.0	46.4	40.1	
18:00-19:00 น.	44.4	58.0	47.3	44.3	
19:00-20:00 น.	54.9	79.1	59.9	49.0	
20:00-21:00 น.	59.2	87.6	69.0	53.4	
21:00-22:00 น.	52.1	79.4	61.5	45.8	
22:00-23:00 น.	40.9	67.0	44.6	38.0	
23:00-24:00 น.	39.7	51.0	42.9	37.7	
00:00-01:00 น.	38.3	53.5	43.3	37.4	
01:00-02:00 น.	37.2	56.6	40.8	35.5	
02:00-03:00 น.	36.9	51.7	42.3	35.1	
03:00-04:00 น.	37.1	67.0	41.9	35.5	
04:00-05:00 น.	39.9	57.1	44.5	37.9	
05:00-06:00 น.	42.1	66.9	45.7	39.5	
06:00-07:00 น.	49.8	71.6	57.6	39.8	
07:00-08:00 น.	61.6	86.8	67.2	48.6	
08:00-09:00 น.	61.7	86.4	67.3	45.5	
09:00-10:00 น.	60.0	88.1	66.4	43.8	
10:00-11:00 น.	61.2	89.4	63.4	48.6	
L _{eq} 24 hr		59.6			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		62.8			85 dB (A)**
L ₁₀		59.9			
L _{max}		99.8			115 dB (A)*
L ₉₀		53.4			

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ไพรัชพร มุ่งหมาย ผู้จัดทำ : วิภาภรณ์ ผู้รับรองผล : วิภาภรณ์
(นายไพรัชพร มุ่งหมาย) (นางสาววิภาภรณ์ ขอนแก้ว) (นางสาววิภาภรณ์ เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคตยาร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณที่ทางวิ่ง 36 (แนวเส้นกึ่งกลางทางวิ่ง ด้านซ้าย)

ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368820E 1780851N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566

วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566

วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303055

เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar PN2415 เลขที่รายงาน : RP52303055

อุปกรณ์เทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

21-22/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₉₀	Standard*
11:00-12:00 น.	60.9	75.1	62.4	32.2	
12:00-13:00 น.	63.2	98.6	64.6	30.8	
13:00-14:00 น.	63.9	94.7	66.5	30.1	
14:00-15:00 น.	57.8	72.0	58.7	28.4	
15:00-16:00 น.	52.9	83.1	54.2	30.3	
16:00-17:00 น.	65.7	98.6	65.9	30.6	
17:00-18:00 น.	57.0	66.7	58.6	33.4	
18:00-19:00 น.	41.1	55.7	44.1	36.3	
19:00-20:00 น.	63.6	98.6	64.2	39.7	
20:00-21:00 น.	63.7	94.3	65.0	38.8	
21:00-22:00 น.	40.1	55.0	40.9	39.0	
22:00-23:00 น.	40.2	54.8	41.3	38.1	
23:00-24:00 น.	40.1	70.1	42.1	37.4	
00:00-01:00 น.	39.0	55.7	40.3	36.6	
01:00-02:00 น.	38.1	64.4	39.3	35.7	
02:00-03:00 น.	38.2	57.0	39.6	36.0	
03:00-04:00 น.	37.5	60.5	37.5	34.2	
04:00-05:00 น.	35.6	51.4	37.2	33.3	
05:00-06:00 น.	41.7	65.8	44.7	34.0	
06:00-07:00 น.	41.1	66.5	42.7	37.6	
07:00-08:00 น.	63.2	98.2	65.2	36.5	
08:00-09:00 น.	65.4	97.3	66.2	34.0	
09:00-10:00 น.	51.8	76.7	55.0	32.7	
10:00-11:00 น.	50.0	74.3	52.6	33.7	
L _{eq} 24 hr		59.5			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		61.7			85 dB (A)**
L ₁₀		59.6			
L _{max}		98.6			115 dB (A)*
L ₉₀		39.7			

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ไพรัชพร มุ่งหมาย ผู้จัดทำ : วิภาภรณ์ ผู้รับรองผล : วิภาภรณ์
(นายไพรัชพร มุ่งหมาย) (นางสาววิภาภรณ์ ขอนแก้ว) (นางสาววิภาภรณ์ เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณตึกพหุกิจ 36 (แนวเส้นกลางทางวิ่ง ด้านท้าย)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368820E 1780851N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303055
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar PN2415 เลขที่รายงาน : RP2303055
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

22-23/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L _p	L ₉₀	Standard*
11:00-12:00 น.	63.1	97.9	65.3	34.9	
12:00-13:00 น.	65.7	97.9	66.1	31.2	
13:00-14:00 น.	51.5	72.1	59.7	35.9	
14:00-15:00 น.	46.7	72.2	55.4	31.6	
15:00-16:00 น.	43.8	69.8	52.6	33.3	
16:00-17:00 น.	39.7	65.4	46.8	36.3	
17:00-18:00 น.	40.3	53.9	44.4	38.5	
18:00-19:00 น.	62.5	97.2	64.2	40.6	
19:00-20:00 น.	63.5	94.0	65.8	39.5	
20:00-21:00 น.	39.4	51.8	42.3	38.8	
21:00-22:00 น.	39.5	54.7	42.6	38.3	
22:00-23:00 น.	40.4	59.0	43.8	39.5	
23:00-24:00 น.	41.1	82.2	42.6	36.9	
00:00-01:00 น.	37.1	53.0	40.7	36.4	
01:00-02:00 น.	39.9	74.2	43.7	36.6	
02:00-03:00 น.	39.5	70.8	41.4	36.0	
03:00-04:00 น.	36.2	55.9	40.0	34.5	
04:00-05:00 น.	40.1	57.5	45.6	39.2	
05:00-06:00 น.	40.2	58.5	45.8	37.9	
06:00-07:00 น.	63.6	98.7	64.1	39.2	
07:00-08:00 น.	63.3	93.9	63.9	38.3	
08:00-09:00 น.	47.9	72.8	54.8	42.9	
09:00-10:00 น.	54.3	81.1	63.2	36.1	
10:00-11:00 น.	52.4	73.1	60.2	34.2	
L _{eq} 24 hr		58.0			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		55.4			85 dB (A)**
L ₉₀		61.8			
L _{max}		98.7			115 dB (A)*
L ₉₀		42.9			

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดการสั่นไหวตามพื้นที่วัด ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการวัดการสั่นไหวตามพื้นที่วัด ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : วิศวกร (นายไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : วิศวกร (นางสาววิมลพร ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : วิศวกร (นางสาววิมลพร เหลืองทองคำ) (นางสาววิมลพร เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอากาศยานร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณตึกพหุกิจ 36 (แนวเส้นกลางทางวิ่ง ด้านท้าย)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368820E 1780851N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303055
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar PN2415 เลขที่รายงาน : RP2303055
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

23-24/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L _p	L ₉₀	Standard*
11:00-12:00 น.	54.7	84.6	63.0	32.5	
12:00-13:00 น.	62.8	97.7	63.4	34.5	
13:00-14:00 น.	63.5	94.4	64.2	31.9	
14:00-15:00 น.	44.8	71.5	52.8	33.0	
15:00-16:00 น.	62.6	98.3	65.2	33.7	
16:00-17:00 น.	64.1	95.5	65.4	35.7	
17:00-18:00 น.	42.8	80.8	43.1	41.4	
18:00-19:00 น.	41.2	66.3	43.4	41.0	
19:00-20:00 น.	62.2	97.3	65.2	39.9	
20:00-21:00 น.	65.6	97.4	66.9	40.4	
21:00-22:00 น.	41.2	50.8	41.8	40.0	
22:00-23:00 น.	38.1	56.3	40.7	37.1	
23:00-24:00 น.	37.9	54.2	40.4	36.5	
00:00-01:00 น.	37.8	50.0	41.3	37.5	
01:00-02:00 น.	37.8	55.0	42.7	37.0	
02:00-03:00 น.	36.8	57.8	42.9	36.5	
03:00-04:00 น.	36.4	50.0	42.2	34.9	
04:00-05:00 น.	38.8	60.2	43.9	37.2	
05:00-06:00 น.	39.5	62.5	44.9	36.7	
06:00-07:00 น.	41.8	66.7	48.8	36.1	
07:00-08:00 น.	65.1	91.4	66.8	38.4	
08:00-09:00 น.	58.1	71.9	62.4	35.7	
09:00-10:00 น.	53.4	79.8	62.1	50.2	
10:00-11:00 น.	50.9	80.4	60.7	48.9	
L _{eq} 24 hr		58.9			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		60.0			85 dB (A)**
L ₉₀		59.0			
L _{max}		98.3			115 dB (A)*
L ₉₀		50.2			

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวัดการสั่นไหวตามพื้นที่วัด ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศผลการวัดการสั่นไหวตามพื้นที่วัด ณ วันที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)




ผู้ตรวจวัด : วิศวกร (นายไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : วิศวกร (นางสาววิมลพร ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : วิศวกร (นางสาววิมลพร เหลืองทองคำ) (นางสาววิมลพร เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารนรียเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านดอนชัย
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0367627E 1781792N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303056
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222254 เลขที่รายงาน : RP52303056
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

22-23/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
13:00-14:00 น.	60.8	100.6	60.9	44.3	
14:00-15:00 น.	51.8	72.8	58.0	43.5	
15:00-16:00 น.	52.6	72.8	59.2	46.0	
16:00-17:00 น.	54.1	80.5	58.9	46.8	
17:00-18:00 น.	57.1	80.0	61.7	49.7	
18:00-19:00 น.	56.5	74.0	61.9	54.2	
19:00-20:00 น.	51.7	76.3	60.2	50.7	
20:00-21:00 น.	48.1	69.5	55.8	48.0	
21:00-22:00 น.	44.1	69.3	46.4	41.4	
22:00-23:00 น.	46.4	75.5	48.1	40.3	
23:00-24:00 น.	46.7	71.2	57.6	40.4	
00:00-01:00 น.	54.2	70.5	61.1	52.1	
01:00-02:00 น.	45.0	74.0	57.2	39.4	
02:00-03:00 น.	43.5	69.7	47.6	40.4	
03:00-04:00 น.	48.8	70.0	55.4	37.9	
04:00-05:00 น.	55.0	76.9	63.1	39.1	
05:00-06:00 น.	64.4	90.0	69.9	62.1	
06:00-07:00 น.	60.1	78.7	66.0	56.2	
07:00-08:00 น.	59.0	79.6	67.7	50.7	
08:00-09:00 น.	59.4	81.3	69.0	50.3	
09:00-10:00 น.	54.5	75.1	60.0	48.5	
10:00-11:00 น.	55.2	76.3	59.5	48.3	
11:00-12:00 น.	54.5	77.1	60.0	48.5	
12:00-13:00 น.	53.7	77.6	58.3	47.8	
L _{eq} 24 hr		56.4			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		56.5			85 dB (A)**
L ₁₀		63.3			-
L _{max}		100.6			115 dB (A)*
L ₉₀		62.1			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ปฏิบัติงานได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)




ผู้ตรวจวัด :  ผู้จัดทำ : 
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรม ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล : 
(นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
2/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารนรียเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านดอนชัย
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0367627E 1781792N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303056
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222254 เลขที่รายงาน : RP52303056
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

21-22/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
13:00-14:00 น.	56.1	101.0	57.1	44.4	
14:00-15:00 น.	52.7	79.1	54.4	43.6	
15:00-16:00 น.	52.8	81.3	54.1	43.7	
16:00-17:00 น.	55.5	80.7	56.5	44.2	
17:00-18:00 น.	55.9	81.7	57.1	44.5	
18:00-19:00 น.	56.7	76.0	60.4	37.3	
19:00-20:00 น.	56.3	77.2	57.3	38.9	
20:00-21:00 น.	51.5	64.2	53.3	40.0	
21:00-22:00 น.	46.5	69.7	49.1	40.9	
22:00-23:00 น.	44.4	68.7	44.5	40.7	
23:00-24:00 น.	44.0	65.6	45.3	40.3	
00:00-01:00 น.	46.2	68.5	48.0	39.4	
01:00-02:00 น.	56.5	69.9	63.3	39.1	
02:00-03:00 น.	42.1	65.8	42.5	37.7	
03:00-04:00 น.	48.3	69.3	49.1	36.0	
04:00-05:00 น.	62.9	88.8	65.2	35.7	
05:00-06:00 น.	59.9	83.3	64.4	37.1	
06:00-07:00 น.	58.8	80.3	62.3	49.8	
07:00-08:00 น.	57.2	78.5	59.6	48.6	
08:00-09:00 น.	58.0	83.0	58.5	47.5	
09:00-10:00 น.	54.8	77.0	57.5	47.2	
10:00-11:00 น.	54.3	74.3	56.9	47.3	
11:00-12:00 น.	56.1	81.4	56.4	46.5	
12:00-13:00 น.	56.3	94.8	57.4	42.4	
L _{eq} 24 hr		56.0			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		55.4			85 dB (A)**
L ₁₀		63.0			-
L _{max}		101.0			115 dB (A)*
L ₉₀		49.8			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ปฏิบัติงานได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 193 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด :  ผู้จัดทำ : 
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลากรม ขอนแก้ว)
ผู้รับรองผล : 
(นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
1/3

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานร้อยเอ็ด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านดอนชัย
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0367627E 1781792N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303056
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 22254 เลขที่รายงาน : RP52303056
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

23-24/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₉₀	Standard*
13:00-14:00 น.	53.9	76.6	60.2	45.9	
14:00-15:00 น.	53.7	77.1	60.2	46.2	
15:00-16:00 น.	53.2	76.7	58.6	46.3	
16:00-17:00 น.	55.4	81.0	60.2	47.9	
17:00-18:00 น.	56.0	79.4	62.2	49.2	
18:00-19:00 น.	58.8	76.1	66.4	56.2	
19:00-20:00 น.	48.1	75.7	55.0	47.1	
20:00-21:00 น.	46.4	75.4	59.9	45.3	
21:00-22:00 น.	52.4	63.4	61.5	49.6	
22:00-23:00 น.	45.0	63.0	54.8	41.3	
23:00-24:00 น.	54.2	72.1	62.3	51.3	
00:00-01:00 น.	45.5	62.5	49.6	45.2	
01:00-02:00 น.	46.2	71.6	49.6	42.6	
02:00-03:00 น.	45.8	73.0	56.2	41.3	
03:00-04:00 น.	48.3	72.4	59.4	38.0	
04:00-05:00 น.	54.5	72.4	62.4	39.5	
05:00-06:00 น.	63.9	91.8	68.6	62.2	
06:00-07:00 น.	59.7	80.0	65.9	53.7	
07:00-08:00 น.	57.8	80.0	64.3	49.9	
08:00-09:00 น.	55.3	75.0	59.7	50.4	
09:00-10:00 น.	55.9	78.0	61.0	49.8	
10:00-11:00 น.	53.8	76.6	60.2	48.1	
11:00-12:00 น.	53.6	76.9	60.3	47.1	
12:00-13:00 น.	54.7	79.2	59.5	47.3	
L _{eq} 24 hr	55.6				70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr	54.5				85 dB (A)**
L ₁₀	62.8				-
L _{max}	91.8				115 dB (A)*
L ₉₀	62.2				-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกฟังได้รับเมื่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 59 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด : ไทพรม ผู้จัดทำ : ไทพรม ผู้รับรองผล : วชิรพงษ์ (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานร้อยเอ็ด
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดดอนสำราญใต้
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368472E 1784984N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
 วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303057
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222142 เลขที่รายงาน : RP52303057
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

21-22/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₉₀	Standard*
13:00-14:00 น.	56.2	91.8	58.4	42.8	
14:00-15:00 น.	54.7	84.9	56.0	42.5	
15:00-16:00 น.	53.2	73.9	56.8	43.6	
16:00-17:00 น.	54.6	77.2	56.2	43.8	
17:00-18:00 น.	52.6	69.0	56.1	43.5	
18:00-19:00 น.	50.9	75.1	52.9	37.5	
19:00-20:00 น.	41.8	64.8	42.6	38.6	
20:00-21:00 น.	43.8	62.1	46.4	39.7	
21:00-22:00 น.	41.8	62.2	43.2	39.5	
22:00-23:00 น.	42.0	61.2	42.4	39.6	
23:00-24:00 น.	40.8	57.3	41.1	38.6	
00:00-01:00 น.	41.7	61.7	42.0	38.4	
01:00-02:00 น.	41.0	62.1	42.8	38.0	
02:00-03:00 น.	40.5	63.1	41.0	37.8	
03:00-04:00 น.	39.5	62.6	40.2	36.2	
04:00-05:00 น.	38.2	62.4	39.1	35.4	
05:00-06:00 น.	43.4	63.5	47.1	35.8	
06:00-07:00 น.	58.3	82.7	60.0	49.0	
07:00-08:00 น.	54.7	78.5	57.8	46.9	
08:00-09:00 น.	54.0	73.6	57.1	45.1	
09:00-10:00 น.	53.8	72.5	56.7	46.6	
10:00-11:00 น.	53.3	71.0	56.3	45.6	
11:00-12:00 น.	55.9	78.5	58.7	43.0	
12:00-13:00 น.	55.6	79.8	58.1	42.2	
L _{eq} 24 hr	52.3				70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr	54.6				85 dB (A)**
L ₁₀	56.7				-
L _{max}	91.8				115 dB (A)*
L ₉₀	49.0				-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกฟังได้รับเมื่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 59 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)




ผู้ตรวจวัด : ไทพรม ผู้จัดทำ : ไทพรม ผู้รับรองผล : วชิรพงษ์ (นางสาววิไลวรรณ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)
 (นายไตรภพ มุ่งหมาย)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดดอนสำราญใต้
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368472E 1784984N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303057
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222142 เลขที่รายงาน : RPS2303057
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

22-23/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
13:00-14:00 น.	53.2	78.9	55.7	41.0	
14:00-15:00 น.	60.5	91.3	62.9	45.8	
15:00-16:00 น.	59.8	89.4	67.0	43.0	
16:00-17:00 น.	52.4	76.3	58.6	44.8	
17:00-18:00 น.	54.3	79.5	62.1	46.0	
18:00-19:00 น.	48.8	69.3	56.8	46.0	
19:00-20:00 น.	42.1	65.3	47.1	38.8	
20:00-21:00 น.	41.4	61.3	50.3	39.2	
21:00-22:00 น.	41.5	66.0	48.3	39.3	
22:00-23:00 น.	41.8	73.1	42.6	40.1	
23:00-24:00 น.	42.1	62.4	42.9	41.5	
00:00-01:00 น.	42.1	62.6	44.3	42.0	
01:00-02:00 น.	40.5	61.7	42.4	40.5	
02:00-03:00 น.	39.9	63.4	41.1	38.7	
03:00-04:00 น.	39.8	62.5	42.3	38.6	
04:00-05:00 น.	38.0	62.6	42.6	34.3	
05:00-06:00 น.	48.6	63.8	57.9	48.2	
06:00-07:00 น.	56.9	82.0	63.6	49.0	
07:00-08:00 น.	55.4	80.9	61.8	50.8	
08:00-09:00 น.	54.9	69.9	61.0	49.4	
09:00-10:00 น.	57.4	78.0	65.4	50.5	
10:00-11:00 น.	55.4	76.3	62.1	49.7	
11:00-12:00 น.	54.1	76.6	61.2	46.8	
12:00-13:00 น.	56.8	78.4	61.1	45.5	
L _{eq} 24 hr		53.7			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		56.9			85 dB (A)**
L _{dn}		56.8			-
L _{max}		91.3			115 dB (A)*
L ₉₀		50.8			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ปฏิบัติงานได้รับเสียงตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)




ผู้ตรวจวัด :  วิศวกร
(นายไตรภพ มุ่งหมาย)
ผู้จัดทำ :  วิศวกร
(นางสาววิภารมณ ขอนแก้ว)
ผู้รับรอง :  วิศวกร
(นางสาวทิศสม เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาศยานร้อยเอ็ด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วัดดอนสำราญใต้
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0368472E 1784984N วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-24 มีนาคม พ.ศ.2566
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม - 7 เมษายน พ.ศ.2566 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน พ.ศ.2566
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2303057
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 222142 เลขที่รายงาน : RPS2303057
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

23-24/03/2566					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
13:00-14:00 น.	55.3	79.8	55.2	46.8	
14:00-15:00 น.	53.9	79.6	59.8	48.4	
15:00-16:00 น.	52.8	73.7	60.3	45.6	
16:00-17:00 น.	52.8	68.6	59.1	46.1	
17:00-18:00 น.	53.7	73.2	62.0	49.2	
18:00-19:00 น.	53.7	70.9	62.3	47.9	
19:00-20:00 น.	44.3	71.6	45.2	38.5	
20:00-21:00 น.	46.5	73.2	46.6	40.9	
21:00-22:00 น.	47.7	73.6	52.2	41.1	
22:00-23:00 น.	46.9	74.1	47.2	39.3	
23:00-24:00 น.	46.9	74.2	48.2	39.1	
00:00-01:00 น.	45.9	75.1	46.8	39.6	
01:00-02:00 น.	45.4	73.6	46.2	41.9	
02:00-03:00 น.	42.9	73.4	45.0	41.0	
03:00-04:00 น.	42.6	73.0	44.0	38.3	
04:00-05:00 น.	39.0	63.7	40.4	36.7	
05:00-06:00 น.	50.4	74.0	59.6	50.0	
06:00-07:00 น.	58.6	83.2	64.3	52.0	
07:00-08:00 น.	61.2	90.5	62.6	54.2	
08:00-09:00 น.	56.7	78.9	62.0	50.0	
09:00-10:00 น.	54.4	75.0	61.6	49.3	
10:00-11:00 น.	55.9	76.2	61.8	49.4	
11:00-12:00 น.	53.2	73.6	61.2	47.0	
12:00-13:00 น.	53.8	73.1	60.3	45.8	
L _{eq} 24 hr		53.6			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		54.6			85 dB (A)**
L _{dn}		58.0			-
L _{max}		90.5			115 dB (A)*
L ₉₀		54.2			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ปฏิบัติงานได้รับเสียงตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

ผู้ตรวจวัด :  วิศวกร
(นายไตรภพ มุ่งหมาย)
ผู้จัดทำ :  วิศวกร
(นางสาววิภารมณ ขอนแก้ว)
ผู้รับรอง :  วิศวกร
(นางสาวทิศสม เหลืองทองคำ)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 1



ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางพลี
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TEL: 0-2-805-6660-2 FAX: 0-2-805-6660 #17

Project Name	โครงการงานวิจัยที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่พัฒนาไปในการงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานอุดรธานี							
Address	ขอนแก่น อู่สรรพชาติ มหพรหม เลข ร้อยเอ็ด บัณฑิต และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจําปีงบประมาณ 2565							
Customer Name	ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด เลขที่ 135 ถนนร้อยเอ็ด-โพนทอง ตำบลเมือ อำเภอวังวิรุ จังหวัดร้อยเอ็ด 45000							
Address	กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม							
Tel./E-mail	71 ของงานศูนย์ แรงส่งมหานคร เมตสาร กรุงพนมพนม 10120 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th							
Sample Site	ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด							
Sample Type	น้ำเสีย							
Sampling Method	Grab							
Sampling By	นางเจษฎีย์ เสงี่ยม							
	Report No.	RP2303159	Analysis No.	W03301-W03302	Request No.	7.1-01-182/66	Analyst By	อำนาจมณี ดอกบัว

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	SC1/W03301 12.05 n.#	SC2/W03302 12.08 n.#
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.0	29.0
pH ³	-	Field Analysis	5-9	7.83	7.51
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O G)	≤40	104	52.5
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2017 (2540 D)	≤50	47*	28*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2017 (2540 C)	≤500 ⁴	354	379
Settleable Solids	mL/L	SM 2017 (2540 F)	≤0.5	-	<0.20
Fat Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 B)	≤20	17.1	16.0
TKN	mg/L	SM 2017 (4500-N _{org} C)	≤40	179	142
Sulfide	mg/L	SM 2017 (4500-S2- C, F)	≤3.0	<1.00	<1.00
Sample Condition	Observation			เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำขาว	เหลืองขุ่น ตะกอนน้ำดำ

ningwa : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF. 23rd edition, 2017

: • รายการทดสอบที่ได้รับรอง ISO/IEC 17025

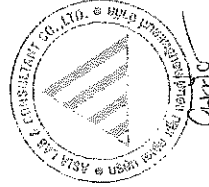
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

[illegible]

๒. ตรวจวัดภาคสนาม

: S๕.๕ = บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักผู้โดยสาร

: 5t.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร



(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
10/04/66

(Miss Usanee Lettapiradee)
Laboratory Manager
10/04/66

ใบรายงานผลการทดสอบรู้เบรกรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายในรายงานผลการทดสอบ แต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หน้า 1/1



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 แขวง 12 แขวงบางโพงมา เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร 10160
TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

| | | | |
|-----------------|--|--|--|
| Project Name | : โครงการบูรณาการเจ้าหน้าที่เชิงปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่ผ่านพ้นไปในช่วงงานกาชาดประเพณีเอกราชเมือง (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565 | | |
| Address | : ขอนแก่น อู่รถอาชาณี นพพรหม เลข ร้อยเอ็ด บูรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565 | | |
| Customer Name | : ทำอาหารตามร้อยเอ็ด เลขที่ 135 ถนนร้อยเอ็ด-โพนทอง ตำบลเอื้อ อำเภอวังหิน จังหวัดร้อยเอ็ด 45000 | | |
| Address | : กรมทำอาหารตาม กระทรวงพาณิชย์ | | |
| Address | : 71 ซอยนางพสุณี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120 | | |
| Tel/E-mail | : 0-2287-0920-9 / webmaster@airports.go.th | | |
| Sample Site | : ทำอาหารตามร้อยเอ็ด | | |
| Sample Type | : น้ำเสีย | | |
| Sampling Method | : Grab | | |
| Sampling By | : นพ.เจษฎา เลี่ยน | | |
| Report No. | : RP2303160 | | |
| Analysis No. | : W03303 | | |
| Request No. | : 7.1-01-182/66 | | |
| Analyst By | : อังภาภรณ์ ดอกบัว | | |

ANALYSIS REPORT

| PARAMETER | UNIT | METHOD | STANDARD ¹ | ST-3/AW03503
11.18 n.# |
|--------------------------|------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Temperature ² | °C | Field Analysis | - | 29.0 |
| pH ² | - | Field Analysis | 5-9 | 7.23 |
| BOD | mg/L | SM 2017 (5210 B, 4500-O G) | ≤40 | 6.80 |
| Total Suspended Solids | mg/L | SM 2017 (2540 D) | ≤50 | 325* |
| Total Dissolved Solids | mg/L | SM 2017 (2540 C) | ≤500 ³ | 452 |
| Fat Oil & Grease | mg/L | SM 2017 (5520 B) | ≤20 | 14.1 |
| TKN | mg/L | SM 2017 (4500-N _{org} C) | ≤40 | 134 |
| Sulfide | mg/L | SM 2017 (4500-S2- C, F) | ≤3.0 | <1.00 |
| Sample Condition | | Observation | | เปลี่ยนสี เขียวปนน้ำตาล |

มาตรฐาน : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017

* รายการทดสอบที่ได้รับรอง ISO/IEC 17025

:^๑ มาตราฐานควบคุมการระบายน้ำที่เจ้าอาภรณ์ประพท. ๓. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำซึ่งออกเมื่อวันที่ ๒๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๘

∴ ตรวจวัดภาคสนาม

จำนวนข้อมูลทดสอบ = 35 :



10/04/66
Technical Manager
Mrs. Patcharee Chaosuan)

(Miss Usanee Lertpiradee)
Laboratory Manager
10/04/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับบริการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายไปรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยมิได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นสายลักษณะอักษร

หน้า 1/1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ครั้งที่ 1

**ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.**

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานอุดรธานี
ขอนแก่น อุดรธาธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565

Address : ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด เลขที่ 135 ถนนร้อยเอ็ด-โพธิ์ทอง ตำบลมะฮี อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด 45000

Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

Tel./E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th

Sample Site : ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด Sampling Date : 22/03/66 Report No. : RP2303161

Sample Type : น้ำประปา Sampling Time : # Analysis No. : W03304-W03305

Sampling Method : Grab Received Date : 23/03/66 Request No. : 7.1-01-182/66

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 23/03-07/04/66 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องแผ้ว

ANALYSIS REPORT


| PARAMETER | UNIT | METHOD | STANDARD ¹ | St.4/W03304
12.25 น.๕ | St.5/W03305
11.59 น.๕ |
|--------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Temperature ² | °C | Field Analysis | - | 26.0 | 26.0 |
| pH ² | - | Field Analysis | 6.5-8.5 | 6.54 | 6.43 |
| Turbidity | NTU | SM 2017 (2130 B) | ≤4 | 2.68 | 1.18 |
| Total Hardness | mg/L as CaCO ₃ | SM 2017 (2340 C) | ≤300 | 39.6 | 42.6 |
| Total Dissolved Solids | mg/L | SM 2017 (2540 C) | ≤600 | 109 | 105 |
| Chloride | mg/L | SM 2017 (4500-Cl ⁻ B) | ≤250 | 31.9 | 32.2 |
| Sulfate | mg/L | SM 2017 (4500-SO ₄ ²⁻ E) | ≤250 | 2.98 | 2.95 |
| Nitrate | mg/L as NO ₃ ⁻ | SM 2017 (4500-NO ₃ ⁻ E) | ≤50 | 0.150 | 0.190 |
| Total Coliform Bacteria | MPN/100mL | SM 2017 (9221 B, C) | - | 12 | 2.2 |
| Fecal Coliform Bacteria | MPN/100mL | SM 2017 (9221 E, C) | - | Negative | Negative |
| Sample Condition | | Observation | | ใส
ตะกอนเหลือง | ใส
ตะกอนเทา |

หมายเหตุ : SM 2017 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017: ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี 2011): ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.4 = บ่อพักน้ำของอาคารที่พักผู้โดยสาร

: St.5 = น้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร

: Negative = ตรวจไม่พบ (Fecal Coliform Bacteria <1.1 MPN/100mL)


.....
(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager

10/04/66


.....
(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager

10/04/66

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1

| <div> <div>ตารางที่ 1</div> <div>รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ทำอาภาศยานร้อยเอ็ด</div> </div> | |
|--|------------------|
| อันดับ/วงศ์/ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Order Anura | |
| Family Bufonidae | |
| คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>) | ✓ |
| Family Dicroglossidae | |
| กบนา (<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>) | ✓ |
| กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>) | ✓ |
| เขียดจะนา (<i>Occidozyga lima</i>) | ✓ |
| Family Microhylidae | |
| อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhlesuri</i>) | ✓ |
| อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>) | ✓ |
| Family Ranidae | |
| กบบัว (<i>Hylarana erythraea</i>) | ✓ |
| 7 | 7 |

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา (2566)

| <div> <div>ตารางที่ 2</div> <div>รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ที่วออากาศยานร้อยเอ็ด</div> </div> | |
|--|------------------|
| อันดับ/ วงศ์/ ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Order Squamata | |
| Family Agamidae | |
| กิ้งก่าหัวแดง (<i>Calotes versicolor</i>) | ✓ |
| แอ้อีสาน (<i>Leiolepis reevesi rubritaeniata</i>) | ✓ |
| Family Gekkonidae | |
| จิ้งจกหางแบน (<i>Hemidactylus platyurus</i>) | ✓ |
| จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>) | ✓ |
| ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gekko</i>) | ✓ |
| Family Scincidae | |
| จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>) | ✓ |
| Family Varanidae | |
| เหี้ย (<i>Varanus salvator</i>) | ✓ |
| Order Testudines | |
| Family Geoemydidae | |
| เต่านา (<i>Malayemys subtrijuga</i>) | ✓ |
| 8 | 8 |

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา (2566)

| <div> <div>ตารางที่ 3</div> <div>รายชื่อนกที่สำรวจพบ ทำอากาศยานร้อยเอ็ด</div> </div> | |
|--|------------------|
| อันดับ/ วงศ์/ ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Order Accipitriformes | |
| Family Accipitridae | |
| เหยี่ยวขาว (<i>Elanus caeruleus</i>) | ✓ |
| เหยี่ยวดงดำขาว (<i>Circus melanoleucos</i>) | ✓ |
| เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>) | ✓ |
| Order Anseriformes | |
| Family Anatidae | |
| เป็ดแดง (<i>Dendrocygna javanica</i>) | ✓ |
| Order Caprimulgiformes | |
| Family Apodidae | |
| นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>) | ✓ |
| นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasensis</i>) | ✓ |
| นกแอ่นใหญ่หัวตาขาว (<i>Hirundapus giganteus</i>) | ✓ |
| Order Charadriiformes | |
| Family Charadriidae | |
| นกกระทาแต้แต้ (<i>Vanellus indicus</i>) | ✓ |
| Family Recurvirostridae | |
| นกตีนเทียน (<i>Himantopus himantopus</i>) | ✓ |
| Family Scolopacidae | |
| นกชายเลนน้ำจืด (<i>Tringa glareola</i>) | ✓ |

| <div> <div>ตารางที่ 3</div> <div>รายชื่อนกที่สำรวจพบ ทำอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ)</div> </div> | |
|--|------------------|
| อันดับ/ วงศ์/ ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Order Ciconiiformes | |
| Family Ciconiidae | |
| นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>) | ✓ |
| Order Columbiformes | |
| Family Columbidae | |
| นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>) | ✓ |
| นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>) | ✓ |
| นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>) | ✓ |
| นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>) | ✓ |
| Order Coraciiformes | |
| Family Alcedinidae | |
| นกกระเต็นอกขาว (<i>Halcyon smyrnensis</i>) | ✓ |
| Family Coraciidae | |
| นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>) | ✓ |
| Family Meropidae | |
| นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>) | ✓ |
| Order Cuculiformes | |
| Family Cuculidae | |
| นกกะปูดเล็ก (<i>Centropus bengalensis</i>) | ✓ |
| นกกะปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>) | ✓ |
| นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>) | ✓ |
| นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>) | ✓ |
| Order Gruiformes | |
| Family Rallidae | |
| นกกวัก (<i>Amaurornis phoenicurus</i>) | ✓ |
| Order Passeriformes | |
| Family Acrocephalidae | |
| นกพงใหญ่พันธุ์ญี่ปุ่น (<i>Acrocephalus orientalis</i>) | ✓ |
| Family Aegithinidae | |
| นกขมิ้นน้อยธรรมดา (<i>Aegithina tiphia</i>) | ✓ |
| Family Alaudidae | |
| นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>) | ✓ |
| Family Artamidae | |
| นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>) | ✓ |
| Family Cisticolidae | |
| นกกระเจี๊ยบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>) | ✓ |
| นกกระเจี๊ยบหัวสี่เหลี่ยม (<i>Prinia inornata</i>) | ✓ |
| Family Corvidae | |
| อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>) | ✓ |
| Family Dicaeidae | |
| นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>) | ✓ |

| ตารางที่ 3 | |
|---|------------------|
| รายชื่อนกที่สำรวจพบ ทำอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ) | |
| อันดับ/ วงศ์/ ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Family Dicruridae | |
| นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>) | ✓ |
| Family Estrildidae | |
| นกกระตีดั้งหมู (<i>Lonchura punctulata</i>) | ✓ |
| นกกระตีดั้งสีอิฐ (<i>Lonchura atricapilla</i>) | ✓ |
| Family Hirundinidae | |
| นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>) | ✓ |
| Family Laniidae | |
| นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>) | ✓ |
| Family Motacillidae | |
| นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>) | ✓ |
| Family Muscicapidae | |
| นกกาขานบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>) | ✓ |
| นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola stejnegeri</i>) | ✓ |
| Family Nectariniidae | |
| นกกินปลือกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>) | ✓ |
| Family Passeridae | |
| นกกระจอกตาล (<i>Passer flaveolus</i>) | ✓ |
| นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>) | ✓ |
| นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>) | ✓ |
| Family Ploceidae | |
| นกกระจาบทอง (<i>Ploceus hypoxanthus</i>) | ✓ |
| นกกระจาบทองดำ (<i>Ploceus philippinus</i>) | ✓ |
| Family Pycnonotidae | |
| นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>) | ✓ |
| นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>) | ✓ |
| Family Rhipiduridae | |
| นกอีแรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>) | ✓ |
| นกเอี้ยงดำ (<i>Gracupica contra</i>) | ✓ |
| นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>) | ✓ |
| นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>) | ✓ |
| Order Pelecaniformes | |
| Family Ardeidae | |
| นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>) | ✓ |
| นกแขวก (<i>Nycticorax nycticorax</i>) | ✓ |
| นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>) | ✓ |
| นกยางควาย (<i>Bubulcus coromandus</i>) | ✓ |
| นกยางเปี้ย (<i>Egretta garzetta</i>) | ✓ |

| ตารางที่ 3 | |
|---|------------------|
| รายชื่อนกที่สำรวจพบ ทำอากาศยานร้อยเอ็ด (ต่อ) | |
| อันดับ/ วงศ์/ ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Order Piciformes | |
| Family Megalaimidae | |
| นกคีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>) | ✓ |
| นกโพระดกธรรมดา (<i>Psilopogon lineatus</i>) | ✓ |
| Order Suliformes | |
| Family Phalacrocoracidae | |
| นกกาน้ำเล็ก (<i>Microcarbo niger</i>) | ✓ |
| 59 | 59 |

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา (2566)

| ตารางที่ 4 | |
|--|------------------|
| รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ ทำอากาศยานร้อยเอ็ด | |
| อันดับ/ วงศ์/ ชนิด | เมษายน พ.ศ. 2566 |
| Order Carnivora | |
| Family Herpestidae | |
| พังพอนธรรมดา (<i>Herpestes javanicus</i>) | ✓ |
| Family Canidae | |
| หมาจิ้งจอก (<i>Canis aureus</i>) | ✓ |
| Order Chiroptera | |
| Family Hipposideridae | |
| ค้างคาวสามศร (<i>Aselliscus stoliczkanus</i>) | ✓ |
| Order Lagomorpha | |
| Family Leporidae | |
| กระต่ายป่า (<i>Lepus peguensis</i>) | ✓ |
| Order Rodentia | |
| Family Muridae | |
| หนู (<i>Rattus</i> sp.) | ✓ |
| Family Sciuridae | |
| กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysonii</i>) | ✓ |
| 6 | 6 |

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา (2566)