



กรมท่าอากาศยาน
กระทรวงคมนาคม

งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรธานี
นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา
(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568



รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1
(FINAL REPORT I)
ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น



เสนอโดย
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2568

หนังสือรับรอง







การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

วันที่ 21 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ตั้งอยู่ ถนนมะลิวัลย์ ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 _____
() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. _____
() อื่น ๆ (ระบุ) _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางรัชชียา กมลพนัส		ผู้จัดการโครงการ/ ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวลัดดาวรรณ สีสาชัย		ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ		ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นายธนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์		ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรน้ำ
นางสาวนันทวงศ์ สอนโคกกลาง		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอุษณีย์ เลิศอภินิธิ		ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์






ขอแสดงความนับถือ

(นายพนัส กมลพนัส)
กรรมการผู้จัดการ

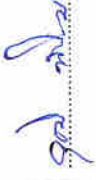


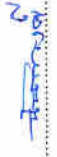




บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอาภาศยานนาฬิกาติชอนแก่น
ของกรมทำอาภาศยาน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2568

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิด เป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
1	นางรัชชียา กมลพันธ์ - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม)	ผู้จัดการโครงการ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
2	นางสาวลัดดาวรรณ ลิลาชัย - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วศ.ม. (วิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
3	นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - ศศ.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ศค.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ มาตรการสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
4	ว่าที่ รศ.ดร.วิญญูพงศ์ เกสยงช่วย - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) - วท.ม. (สุขภาพสิ่งแวดล้อม) - ศศ.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ประ.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน แขนงวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและพิษวิทยา)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสี่ยง ความสั่นสะเทือน และแบบจำลอง ทางคณิตศาสตร์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชมังกูฏ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	10	
5	รศ.ดร.รัตนวัฒน์ ไชยรัตน์ - วท.บ. (วนศาสตร์) สาขาการจัดการสัตว์ป่า - วท.ม. (วนศาสตร์) สาขาชีววิทยาป่าไม้ - ประ.ด. (วนศาสตร์) สาขาชีววิทยาป่าไม้	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้	คณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170	10	

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานและการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
ของกรมทำอากาศยาน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2568

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิด เป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
6	ผศ.ดร. วุฒิ ทักษิณธรรม - วท.บ. (ชีววิทยา) - วท.ม. (สัตววิทยา) - ป.ร.ด. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	
7	นายอภิชัย วรสิงห์ - วท.บ. (ประมง) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยา ทางน้ำ	คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	
8	นายอนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์ - วท.บ. (ประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพน้ำ - นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
9	นางสาวนันทวงศ์ สอนโคกกลาง - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านเศรษฐกิจ-สังคม - ด้านการระบายน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
10	นายธนรณพ แป้นไผ่ - วท.บ. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม และทรัพยากร)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพอากาศ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
11	นายไตรภพ มุ่งหมาย - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านระดับเสียง	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
12	นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธุ์ - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการจัดการภัย พิบัติ)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และ สั่นสะเทือน	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
13	นางสาวอุษณีย์ เลิศอภิรัตน์ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สุขภาพ) สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม	ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	



กรมท่าอากาศยาน
กระทรวงคมนาคม

งานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรธานี
นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา
(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568



รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1
(FINAL REPORT I)
ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น



เสนอโดย

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2568

**การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานขอนแก่น ขอนแก่น อุบลราชธานี
นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
ประจำปีงบประมาณ 2568**

ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญผนวก	V
สารบัญตาราง	V
สารบัญรูป	XI
สารบัญภาพ	XVI
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 เหตุผลและความจำเป็นของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ขอบเขตการดำเนินการ	1-3
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1 ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	2-1
2.2 ความเป็นมาของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	2-1
2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	2-3
2.3.1 องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-3
2.3.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นในปัจจุบัน	2-5
2.4 เขตปลอดภัยการเดินอากาศ	2-8
2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	2-8
2.6 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน	2-10
2.6.1 จำนวนเจ้าหน้าที่	2-10
2.6.2 สารบิณฑาณชยที่เปิดให้บริการในปัจจุบัน	2-10
2.6.3 สถิติเที่ยวบิน	2-12
บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาที่ผ่านมา	3-1
3.1 ผลการทบทวนรายงานการศึกษาเดิม	3-1
3.1.1 การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา	3-13

หน้า

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก	ทำอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
ภาคผนวก ก	หนังสือแจ้งผลพิจารณาเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข	เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ
ภาคผนวก ค	ผลการตรวจวัดระดับเสียง
ภาคผนวก ง	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน
ภาคผนวก จ	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
ภาคผนวก ฉ	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้
ภาคผนวก ช	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย
ภาคผนวก ซ	ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.3-1	สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น 1-3
ตารางที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น 2-8
ตารางที่ 2.6.3-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปี พ.ศ.2568 2-13
ตารางที่ 2.6.3-2	เปรียบเทียบสถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568 2-14
ตารางที่ 3.1.1-1	ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น 3-3
ตารางที่ 4.1.1-1	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานีที่มี การปฏิบัติไม่ครบถ้วน ในระยะที่ผ่านมา 4-2
ตารางที่ 4.1.1-2	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในดำเนินการท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานีที่มี การปฏิบัติไม่ได้ปฏิบัติ ในระยะที่ผ่านมา 4-2
ตารางที่ 4.1.1-3	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในดำเนินการท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานีที่มี การปฏิบัติไม่ครบถ้วน ในระยะที่ผ่านมา 4-3
ตารางที่ 4.1.1-4	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น 4-4
ตารางที่ 4.1.2-1	การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น 4-30
ตารางที่ 5.1-1	การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น 5-2
ตารางที่ 5.2.1-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น 5-16
ตารางที่ 5.2.1-2	สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติ ขอนแก่น 5-17
ตารางที่ 5.2.1-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น 5-21
ตารางที่ 5.2.2-1	ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น 5-28
ตารางที่ 5.2.2-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น 5-29
ตารางที่ 5.2.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น 5-34
ตารางที่ 5.2.3-2	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น 5-35
ตารางที่ 5.2.4-1	ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น 5-41
ตารางที่ 5.2.4-2	การเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานนานาชาติ ขอนแก่น 5-43
ตารางที่ 5.2.5-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของอาคารผู้โดยสาร ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น 5-50
ตารางที่ 5.2.5-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของอาคารผู้โดยสาร ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น 5-52

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.2.6-1	รายชื่อนกที่สำรวจพบ ระหว่างวันที่ 9-10 เมษายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	5-63
ตารางที่ 5.2.6-2	รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ ระหว่างวันที่ 9-10 เมษายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	5-65
ตารางที่ 5.2.6-3	จำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น จำแนกตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2568)	5-67
ตารางที่ 5.2.6-4	จำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น จำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562	5-68
ตารางที่ 5.2.6-5	ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร ระหว่างวันที่ 9-10 เมษายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	5-68
ตารางที่ 5.2.6-6	สถานภาพตามฤดูกาลของนกที่สำรวจพบในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	5-70
ตารางที่ 5.2.6-7	โอกาสที่อากาศยานจะชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด	5-72
ตารางที่ 5.2.6-8	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน	5-73
ตารางที่ 5.2.6-9	ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	5-75
ตารางที่ 5.2.6-10	เปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	5-75
ตารางที่ 5.2.6-11	เปรียบเทียบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	5-76
ตารางที่ 5.2.6-12	เปรียบเทียบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	5-76
ตารางที่ 5.2.6-13	เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	5-78
ตารางที่ 5.2.6-14	เปรียบเทียบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	5-82
ตารางที่ 5.2.6-15	เปรียบเทียบชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	5-83
ตารางที่ 5.2.7-1	กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	5-86
ตารางที่ 5.2.7-2	กลุ่มผู้นำชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความเห็น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	5-88

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1-1	ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
รูปที่ 2.3-1	ผังบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รูปที่ 2.3-2	ผังบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นในปัจจุบัน
รูปที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ
รูปที่ 2.5-2	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
รูปที่ 2.6.3-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ระหว่างปี พ.ศ. 2565-ปัจจุบัน
รูปที่ 5.2.1-1	สถานีดติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
รูปที่ 5.2.1-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
รูปที่ 5.2.1-3	ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น- ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568
รูปที่ 5.2.1-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
รูปที่ 5.2.2-1	สถานีดติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
รูปที่ 5.2.2-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน
รูปที่ 5.2.3-1	ตำแหน่งสถานีดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
รูปที่ 5.2.3-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
รูปที่ 5.2.4-1	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
รูปที่ 5.2.4-2	เปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
รูปที่ 5.2.5-1	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
รูปที่ 5.2.5-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
รูปที่ 5.2.6-1	ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
รูปที่ 5.2.7-1	กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการสำรวจสุขภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.3-1	องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นในปัจจุบัน (เดือนเมษายน พ.ศ.2568)
ภาพที่ 5.2.1-1	การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
ภาพที่ 5.2.2-1	การตรวจวัดความสั่นสะเทือน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
ภาพที่ 5.2.3-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
ภาพที่ 5.2.4-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
ภาพที่ 5.2.5-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
ภาพที่ 5.2.6-1	ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

บทที่ 1 บทนำ

1.1 เหตุผลและความจำเป็นของการจัดทำรายงาน

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินงาน ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดให้ โครงการระบบขนส่งทางอากาศ เฉพาะการก่อสร้างหรือขยายสนามบิน หรือที่ขึ้นลงชั่วคราวของอากาศยานตามกฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศ ที่มีความยาวของทางวิ่ง ตั้งแต่ 1,100 เมตรขึ้นไป แต่ไม่ถึง 3,000 เมตร จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ และจากความตามมาตราที่ 51/5 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดไว้ว่า “เพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบและพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตที่ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับอนุญาตให้ดำเนินการแล้ว จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนด”

กรมท่าอากาศยาน จึงได้จัดให้มีโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568 โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และ/หรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.)

โดยในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้มอบหมายให้ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานภาคเหนือ 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) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2565 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 4) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2566 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

5) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567 โดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดังนั้น เพื่อให้การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามระบบสากล และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จึงต้องจัดทำโดยบุคคลที่สาม (Third Party) ดังนั้น กรมท่าอากาศยาน จึงมีความประสงค์จะจ้างบริษัทที่ปรึกษาที่ชำนาญการทางด้านนี้ มาดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นไปตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ กรมท่าอากาศยาน จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ ตามสัญญาเลขที่ จท.30/2568 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 มีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 400 วัน

1.2 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีดังนี้

1) เพื่อทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมาอย่างละเอียด และจัดทำข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป

2) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขเพิ่มเติมตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ และ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติของแต่ละท่าอากาศยาน

3) เพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นหลังจากการมีโครงการที่เกิดขึ้นจริง พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับผลที่ได้จากการคาดการณ์ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของแต่ละท่าอากาศยาน เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจริง

4) เพื่อศึกษานิเวศวิทยา พืชพรรณ นก และสัตว์ ที่เป็นอันตรายต่อการบิน และแผนป้องกันอุบัติเหตุทางการบินที่เกิดจากนกและสัตว์

5) เพื่อดำเนินการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบในสภาพปัจจุบัน

6) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

7) เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง และ/หรือป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน โดยจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการอย่างละเอียด และเสนองบประมาณดำเนินการ

8) จัดทำข้อเสนอแนะ และ/หรือปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและการดำเนินงานต่อไป

9) เพื่อนำผลการศึกษาและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้ ไปใช้ปรับปรุงแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการพัฒนาท่าอากาศยานอื่นๆ ของกรมท่าอากาศยานต่อไป

1.3 ขอบเขตการดำเนินการ

1) ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะดำเนินการ และในระยะก่อสร้าง (ในกรณีที่อยู่ในระหว่างมีการก่อสร้างโครงการ) เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ เป็นต้น ตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 ข้อ 3 (2) และ (3) โดยในรอบของการปฏิบัติงานตามสัญญา จะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง มีรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น		
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด
1. ระดับเสียง 1.1 ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq} 1 \text{ hr.}$) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})* - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})* - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - SEL	7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) หมู่บ้านเดชา 2) บ้านสิงหาราช 3) อาคารที่พักผู้โดยสาร
1.2 ระดับเสียงจากเครื่องบิน* - NEF	ปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
1.3 ทิศนคติด้านระดับเสียง - ทิศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน - ทิศนคติต่อมลพิษทางเสียง	ปีละ 1 ครั้ง	- กลุ่มเป้าหมายเหมือนกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
2. ความสั่นสะเทือน - ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด - ค่าความถี่*	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	- หมู่บ้านเดชา
3. คุณภาพน้ำผิวดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity)** - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และ ฤดูฝน	- สระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)		
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด
4. คุณภาพน้ำใช้ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - เหล็ก (Iron)** - แมงกานีส (Manganese)** - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chloride) - ไนเตรต (Nitrate) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)* - อีโคไล (<i>E. coli</i>)*	ปีละ 2 ครั้ง	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ 2) บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร
5. การจัดการน้ำเสีย - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) (เฉพาะ คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - ซัลไฟด์ (Sulfide)* - คลอไรด์ (Chloride)	ปีละ 2 ครั้ง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 2) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 3) ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ*
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า - ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือนิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายใน การทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิด ของนก	ปีละ 2 ครั้ง*	- ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นและบริเวณใกล้เคียง
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ปัญหาจราจร เสียง และอุบัติเหตุ - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง	กลุ่มครัวเรือน : ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน รวม 17 ชุมชน ได้แก่ <u>ตำบลบ้านเป็ด</u> 1) ชุมชนบ้านโคกหินโป่ง** 2) หมู่บ้านเบสท์โฮม** 3) หมู่บ้านเดชา 4) หมู่บ้านศิริการ์เด็นท์2 5) หมู่บ้านไคคอน วิลล่า 10 6) หมู่บ้านอภิทาวน์ ขอนแก่น 7) หมู่บ้านศุภาสัย โมต้า แอร์พอร์ต 8) หมู่บ้านโนโว วิลล์ แอร์พอร์ต 9) The Clinton's Airport-Maliwan** 10) ชุมชนบ้านแก่นทอง

ตารางที่ 1.3-1 สรุปขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)		
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		<p>กลุ่มครัวเรือน : ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน รวม 17 ชุมชน ได้แก่</p> <p><u>ตำบลแดงใหญ่</u></p> <p>11) หมู่บ้านเอเป็นนารา** 12) หมู่บ้านเลอนิโอะ prime** 13) หมู่บ้านวาราลี** 14) ชุมชนบ้านสีหราช** 15) หมู่บ้านเป็นสุข สีหราช</p> <p><u>ตำบลศิลา</u></p> <p>16) หมู่ 3 บ้านโนนม่วง 17) หมู่ 23 บ้านโนนม่วง</p> <p>กลุ่มผู้นำหรือผู้แทนชุมชน* : รวม 29 ราย ประกอบด้วย</p> <p>1) ผู้นำชุมชนของชุมชนที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จำนวน 25 ราย 2) ผู้นำชุมชนของชุมชนที่อยู่ในระยะ 1-5 กิโลเมตร จำนวน 4 ราย</p> <p>กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม* : รวม 3 แห่ง</p>

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา
** เสนอแนะเพิ่มเติมในครั้งนี้

- 2) สสำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตราย ใน
การทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง
- 3) ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คาดการณ์ระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบในสภาพ
ปัจจุบัน
- 4) ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ใน
เงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน รวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุง แก้ไข
ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน
- 5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน และเพิ่มเติมการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้
- 6) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมของแต่ละท่าอากาศยาน หรือเกินกว่าค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ ให้เสนอแนวทางการแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นของแต่ละท่าอากาศยานอย่างละเอียด และเสนองบประมาณในการดำเนินการ
- 7) อบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน โดยจัดทำคู่มือ
ของแต่ละท่าอากาศยานที่ทำการศึกษาในสัญญานี้ เพื่อให้ท่าอากาศยานแต่ละแห่ง สามารถนำไปดำเนินการบริหารจัดการ
ด้านสิ่งแวดล้อมได้
- 8) การศึกษา ตรวจวัด ตรวจสอบ และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ตามที่
หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด และในการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะต้องเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ขึ้น
ทะเบียนกับหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย หรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานของรัฐ หรือจาก
องค์กร/สถาบันอันเป็นที่ยอมรับที่เป็นมาตรฐานสากล หากมีข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอนะของคณะกรรมการ ให้ที่ปรึกษา
เสนอแนะแนวทางในการแก้ไข หรือมาตรการเพิ่มเติมเพื่อรองรับผลกระทบจากการร้องเรียนดังกล่าว

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

ท่าอากาศยานขอนแก่น หรือสนามบินขอนแก่น (KKC) ตั้งอยู่บนเส้นละติจูดที่ 16 องศา 27 ลิปดาเหนือ เส้นลองจิจูดที่ 102 องศา 47 ลิปดาตะวันออก ในพื้นที่ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ห่างจากตัวเมืองไปทางทิศตะวันตกประมาณ 8 กิโลเมตร มีขนาดพื้นที่ 924-3-267 ไร่ (รูปที่ 2.1-1)

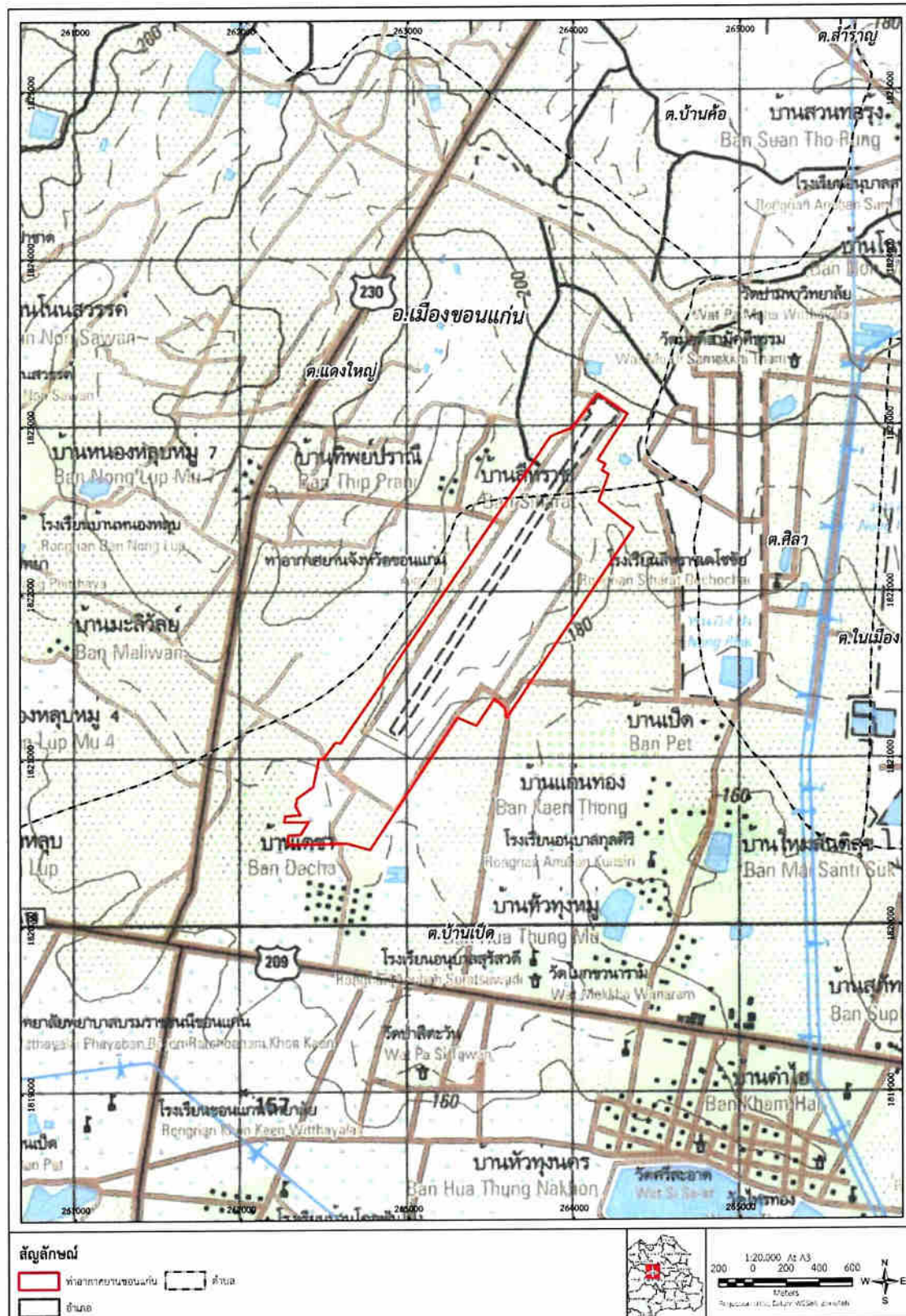
2.2 ความเป็นมาของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

ท่าอากาศยานขอนแก่น เดิมตั้งอยู่หน้าศาลากลางจังหวัดขอนแก่น มีลักษณะเป็นท่าอากาศยานขนาดเล็ก ทางวิ่งเป็นดินลูกรังขนาดความกว้าง 30 เมตร ความยาว 1,300 เมตร ไม่มีอุปกรณ์สื่อสาร เครื่องช่วยการเดินอากาศการให้สัญญาณเครื่องบินขึ้น-ลง ให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลสนามบิน และธงเขียวแดงให้สัญญาณเมื่อเห็นว่าปลอดภัยนักบินก็จะนำเครื่องบินลง

ในสมัยจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ เป็นนายกรัฐมนตรี ได้เห็นความสำคัญในการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้มีความเจริญทัดเทียมกับภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศ จึงได้เลือกจังหวัดขอนแก่นเป็นศูนย์กลางการพัฒนาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพัฒนาให้สามารถเดินทางไปจังหวัดต่างๆ จึงให้มีการพัฒนาการบินพาณิชย์ขึ้น

ในปี พ.ศ.2505 กรมการบินพลเรือน (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จึงได้ก่อสร้างท่าอากาศยานขอนแก่นแห่งใหม่ โดยเริ่มปลูกสร้างอาคารที่ทำการและที่พักผู้โดยสารชั่วคราว (ลักษณะเป็นเรือนไม้) โรงเก็บเครื่องบิน กำเนิดไฟฟ้า โรงจอดรถยนต์ ทางวิ่งเครื่องบินมีขนาด 30×1,000 เมตร ลานจอดขนาด 60×90 เมตร พื้นลาดยางแอสฟัลต์ และเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2506 บริษัท เดินอากาศไทย จำกัด (ปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)) ได้นำเครื่องบิน DAGOTA (D.C.3) บรรจุผู้โดยสาร 28 ที่นั่ง ทำการบินเส้นทางกรุงเทพฯ-ขอนแก่น-อุดร-นครพนม-อุดรธานี-กรุงเทพฯ เพื่อดำเนินกิจการขนส่งผู้โดยสาร สินค้า ไปรษณีย์ภัณฑ์ ซึ่งเป็นเส้นทางทำการบินมายังจังหวัดขอนแก่นเป็นครั้งแรก ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา โดยได้รับการประกาศเป็นสนามบินอนุญาต ตามพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ.2479 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2506 และประกาศเป็นท่าอากาศยานศุลกากร เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2534 รวมทั้งมีการก่อสร้างและปรับปรุงมาเป็นลำดับ

ต่อมา กรมการบินพลเรือน (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้จัดให้มีโครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น โดยทำการขยายทางวิ่ง (Runway Strips) จาก 75 เมตร เป็น 150 เมตร เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) และจากเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/2879 ลงวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ.2542 ซึ่งระบุไว้ว่า “หากกรมการบินพลเรือนมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและเพิ่มเติมกิจกรรมต่อเนื่องที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และหรือเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมการบินพลเรือนจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง” กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จึงได้จัดทำรายงานประกอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) เสนอต่อสำนักงาน



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ในการประชุมครั้งที่ 12/2552 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2552 โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นกรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.4/11 ลงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2553 อย่างเคร่งครัด (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก)

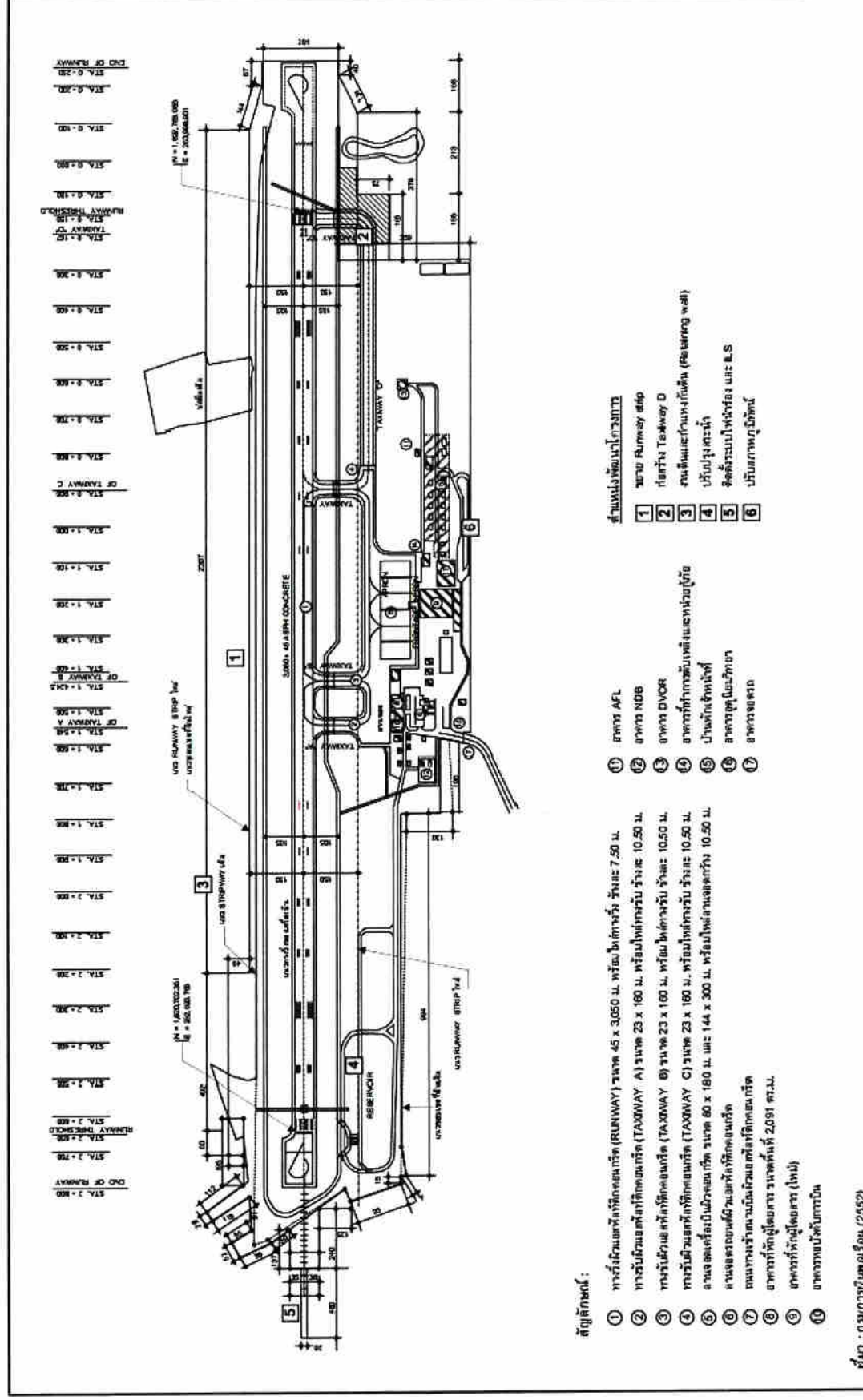
ปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น ครั้งที่ 2) ซึ่งอยู่ระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

2.3.1 องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนประกอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น** (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ. 2553) พบว่า องค์ประกอบของท่าอากาศยานขอนแก่น ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) : เดิมมีขนาด 45x3,050 ตารางเมตร พื้นทางวิ่งเป็น Asphaltic concrete จะทำการขยาย Runway Strip จากเดิมกว้าง 75 เมตร เป็น 150 เมตร เพื่อให้ได้มาตรฐานตาม ICAO
- 2) ทางขับ (Taxiway) : ขนาด 23x160 ตารางเมตร พร้อมไหล่ทางขับ ข้างละ 10.50 เมตร จำนวน 3 เส้น ทางขับมีผิวจราจรแบบแอสฟัลต์
- 3) ลานจอดเครื่องบิน (Apron) ประกอบด้วย
 - 3.1) ลานจอดอากาศยานบริเวณอาคารที่ทำการหลังใหม่ ขนาด 143x300 ตารางเมตร สามารถจอดเครื่องบินขนาดใหญ่ เช่น เครื่องบินแบบ B737-400 ได้จำนวน 1 ลำ และเครื่องบินแบบ A300-600 ได้จำนวน 2 ลำ ในเวลาเดียวกัน
 - 3.2) ลานจอดบริเวณอาคารที่ทำการหลังเก่า ขนาด 80x180 ตารางเมตร สามารถจอดเครื่องบินแบบ B737-400 ได้จำนวน 2 ลำ
- 4) อาคารที่พักผู้โดยสาร
 - 4.1) อาคารที่พักผู้โดยสารหลังเก่า เป็นอาคารสูง 3 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย 2,200 ตารางเมตรรองรับผู้โดยสารขาเข้าและขาออก รวมชั่วโมงคับคั่งประมาณ 300 คน
 - 4.2) อาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ เป็นอาคาร 3 ชั้น พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารประมาณ 14,000 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้โดยสารในชั่วโมงคับคั่งประมาณ 1,000 คน
- 5) อาคารหอบังคับการบินหลังเก่า เป็นอาคารสูง 5 ชั้น
- 6) อาคารเก็บรถดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง
- 7) อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย บ้านเดี่ยวสองชั้น 10 หลัง บ้านแฝดสองชั้น 7 หลัง บ้านเรือนแถว 3 หลัง



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (รายงานฉบับสมบูรณ์ มกราคม พ.ศ.2553)

รูปที่ 2.3-1 ผังบริเวณท่าอากาศยานขอนแก่น ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

8) สระพักน้ำปลายทางวิ่ง 03 มีพื้นที่ 41,546 ตารางเมตร ปริมาตรกักเก็บ 108,259 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน

9) อาคารจอดรถยนต์แห่งใหม่ เป็นอาคาร 5 ชั้น สามารถจอดรถยนต์ได้ 500 คัน

2.3.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นในปัจจุบัน

เนื่องจากท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นได้ดำเนินการรังวัดที่ดินใหม่ พบว่า มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 924-2-27 ไร่ โดยมีองค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานขอนแก่น ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-2 และ ภาพที่ 2.3-1)

1) ทางวิ่ง (Runway) กว้าง 45 เมตร ยาว 3,050 เมตร ผิวทางวิ่งเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

2) ทางขับ (Taxiway) มีขนาดกว้าง 23 เมตร ยาว 160 เมตร พร้อมไหล่ทางขับ ข้างละ 10.50 เมตร จำนวน 3 เส้นทางขับ มีผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

3) ลานจอดอากาศยาน (Apron) ประกอบด้วย

3.1) ลานจอดอากาศยานบริเวณอาคารที่ทำการหลังใหม่ มีขนาด 143x300 ตารางเมตร สามารถจอดเครื่องบินขนาดใหญ่ เช่น เครื่องบินแบบ B737-400 ได้จำนวน 1 ลำ และเครื่องบินแบบ A300-600 ได้จำนวน 2 ลำ ในเวลาเดียวกัน

3.2) ลานจอดอากาศยานบริเวณอาคารที่ทำการหลังเก่า มีขนาด 80x180 ตารางเมตร สามารถจอดเครื่องบินแบบ B737-400 ได้จำนวน 2 ลำ

4) อาคารที่พักผู้โดยสาร : ประกอบด้วย

4.1) อาคารที่พักผู้โดยสารหลังเก่า เป็นอาคารสูง 3 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอย 2,200 ตารางเมตร รองรับผู้โดยสารขาเข้าและขาออก รวมชั่วโมงคับคั่งประมาณ 300 คน ปัจจุบันใช้เป็นที่พักการปฏิบัติการฝนหลวง

4.2) อาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ เป็นอาคาร 3 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารประมาณ 14,000 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้โดยสารในชั่วโมงคับคั่งประมาณ 1,000 คน

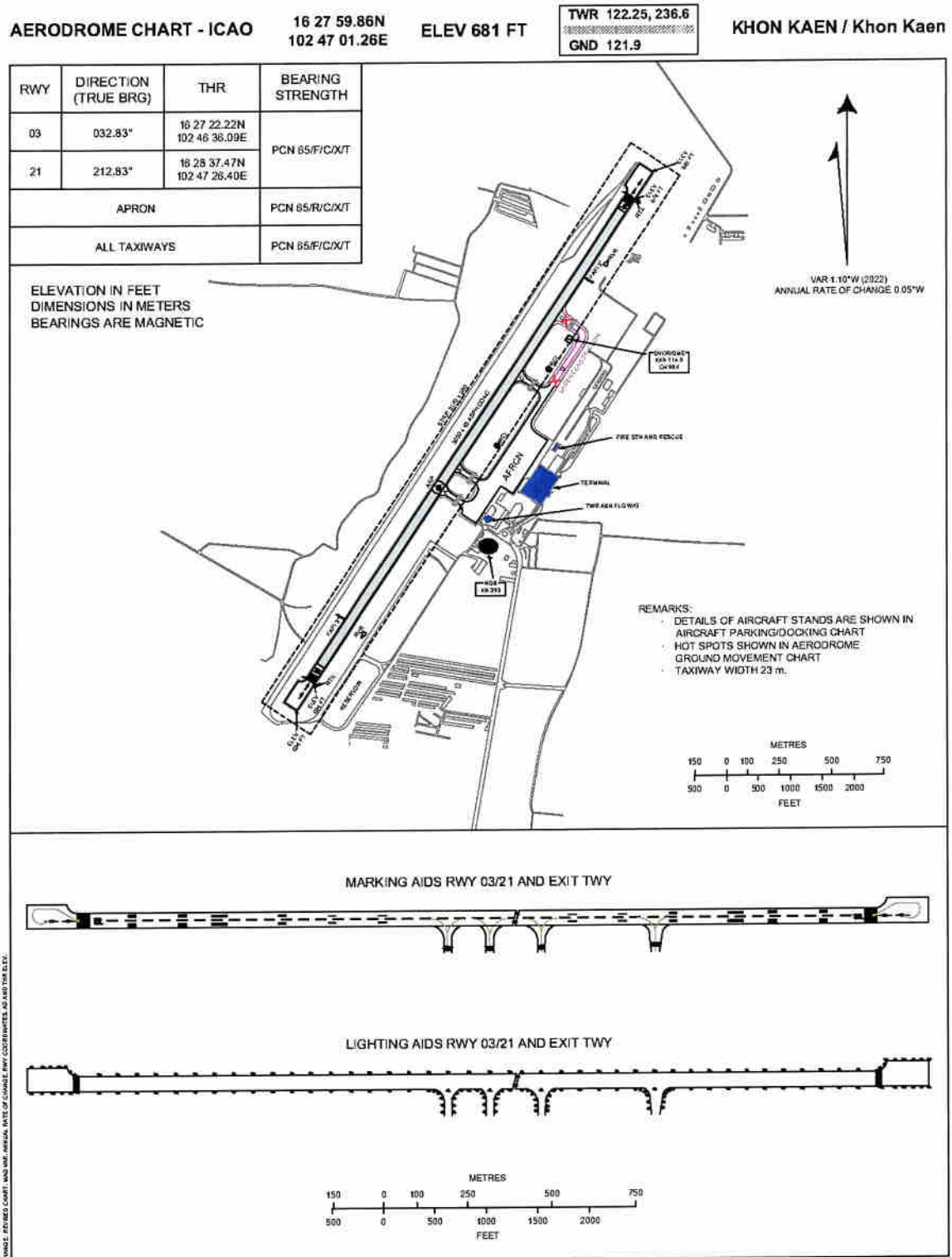
5) อาคารหอบังคับการบินหลังเก่า เป็นอาคารสูง 5 ชั้น

6) อาคารเก็บรถดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิง

7) อาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย บ้านเดี่ยวสองชั้น 10 หลัง บ้านแฝดสองชั้น 7 หลัง บ้านเรือนแถว 3 หลัง

8) สระพักน้ำปลายทางวิ่ง 03 มีพื้นที่ 41,546 ตารางเมตร ปริมาตรกักเก็บ 108,259 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน

9) อาคารจอดรถยนต์แห่งใหม่เป็นอาคาร 5 ชั้น สามารถจอดรถยนต์ได้ 500 คัน



ที่มา : eAIP สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย, พฤษภาคม พ.ศ.2568

รูปที่ 2.3-2 ผังบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในปัจจุบัน



ทางวิ่ง (Runway)



อาคารจอดรถ



อาคารที่พักผู้โดยสาร



ลานจอดอากาศยาน (Apron)



อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย



อาคารหอบังคับการบิน



สระพักน้ำปลายทางวิ่ง 03

ภาพที่ 2.3-1 องค์ประกอบภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม พ.ศ.2568)

จากการตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆ ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้จากการตรวจสอบสถานะของกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างขยายลานจอดเครื่องบิน ซึ่งมีระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญาตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2564 และสิ้นสุดสัญญาในวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 ซึ่งต่อมาได้มีการขยายระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา จำนวน 2 ครั้ง โดยมีวันสิ้นสุดสัญญาใหม่ในวันที่ 8 กันยายน พ.ศ.2567 รวมทั้งได้รับการอนุมัติให้ลดหรือลดค่าปรับ จำนวน 197 วัน เนื่องจากไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานบริเวณลานจอดเครื่องบินหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารได้ เป็นผลให้มีกำหนดวันสิ้นสุดสัญญาก่อสร้างตามสัญญาใหม่ในวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2568 ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่า กิจกรรมการก่อสร้างขยายลานจอดเครื่องบิน ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ

นอกจากนี้ กรมท่าอากาศยานอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น ครั้งที่ 2 และอยู่ระหว่างรอการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ

2.4 เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

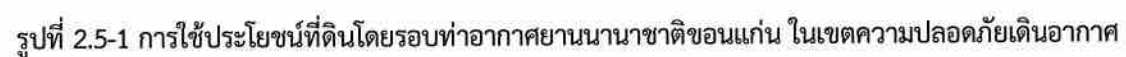
กระทรวงคมนาคม ได้จัดให้มีประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินขอนแก่นในท้องที่อำเภอเมืองขอนแก่น อำเภอเมืองขอนแก่น อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2538 ครอบคลุมพื้นที่ 12 ตำบล ใน 3 อำเภอ ของจังหวัดขอนแก่น รายละเอียดดังภาคผนวก ข

2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2565) โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ภายในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 143,412.58 ไร่ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยาน ร้อยละ 52.71 เป็นพื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นพื้นที่ 75,591.26 ไร่ รองลงมาคือ พื้นที่พักอาศัย ขนาดพื้นที่ 17,909.75 ไร่ (ร้อยละ 12.49) พื้นที่พาณิชยกรรม ขนาดพื้นที่ 17,189.27 ไร่ (ร้อยละ 11.99) พื้นที่เบ็ดเตล็ด ขนาดพื้นที่ 12,386.69 ไร่ (ร้อยละ 8.64) และพื้นที่สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ ขนาดพื้นที่ 7,978.83 ไร่ (ร้อยละ 5.56) ตามลำดับ (ตารางที่ 2.5-1 และรูปที่ 2.5-1)

ตารางที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น		
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. พื้นที่ที่พักอาศัย	17,909.75	12.49
2. พื้นที่พาณิชยกรรม	17,189.27	11.99
3. สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	7,978.83	5.56
4. พื้นที่อุตสาหกรรม	3,198.57	2.23
5. สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	2,657.90	1.85
6. ถนน	934.69	0.65
7. พื้นที่เกษตรกรรม	75,591.26	52.71
8. พื้นที่ป่าไม้	235.88	0.16
9. พื้นที่น้ำ	5,329.75	3.72
10. พื้นที่เบ็ดเตล็ด	12,386.69	8.64
รวม	143,412.58	100

หมายเหตุ : ปรับปรุงจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ.2565, กรมพัฒนาที่ดิน



สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง (รูปที่ 2.5-2) พบว่า

ด้านทิศเหนือของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่เกษตรกรรมประเภทพืชไร่ และสนามกอล์ฟสีหราชเดโชชัย ถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทพืชไร่

ด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่ป่าไม้ ไม้ละเมาะ และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยประเภทบ้านจัดสรร ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยสลัมพื้นที่ที่ติดกับพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยกระจายตัวอย่างห่างๆ

ด้านทิศใต้ของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่ไม้ยืนต้นผสม และศูนย์ปฏิบัติการกรมเดชานุเบกษา ถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย

ด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่เกษตรกรรมประเภทไม้ยืนต้น พืชไร่ และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย ถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทพืชไร่ และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย

2.6 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน

2.6.1 จำนวนเจ้าหน้าที่

ปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2568) มีจำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น รวมทั้งสิ้น 148 คน (ไม่นับรวมเจ้าหน้าที่ของสายการบิน)

2.6.2 สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการในปัจจุบัน

จากการรวบรวมข้อมูลสายการบินที่ให้บริการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (มิถุนายน พ.ศ.2568) พบว่า มีสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการจำนวน 4 ราย ได้แก่

- 1) สายการบินไทย ให้บริการในเส้นทาง สุวรรณภูมิ-ขอนแก่น-สุวรรณภูมิ วันละ 8 เที่ยวบิน (ไปและกลับ) เป็นประจำทุกวัน
- 2) สายการบินไทยแอร์เอเชีย ให้บริการใน 3 เส้นทาง ดังนี้
 - 2.1) เส้นทางดอนเมือง-ขอนแก่น-ดอนเมือง วันละ 10 เที่ยวบิน (ไปและกลับ) เป็นประจำทุกวัน
 - 2.2) เส้นทางเชียงใหม่-ขอนแก่น-เชียงใหม่ วันละ 2 เที่ยวบิน (ไปและกลับ) เป็นประจำทุกวัน
 - 2.3) เส้นทางสุวรรณภูมิ-ขอนแก่น-สุวรรณภูมิ วันละ 2 เที่ยวบิน (ไปและกลับ) เป็นประจำทุกวัน
- 3) สายการบินไทยไลอ้อนแอร์ ให้บริการในเส้นทางดอนเมือง-ขอนแก่น-ดอนเมือง วันละ 12 เที่ยวบิน (ไปและกลับ) เป็นประจำทุกวัน
- 5) สายการบินไทยเวียดเจ็ท ให้บริการในเส้นทางสุวรรณภูมิ-ขอนแก่น-สุวรรณภูมิ วันละ 4 เที่ยวบิน (ไปและกลับ) เป็นประจำทุกวัน

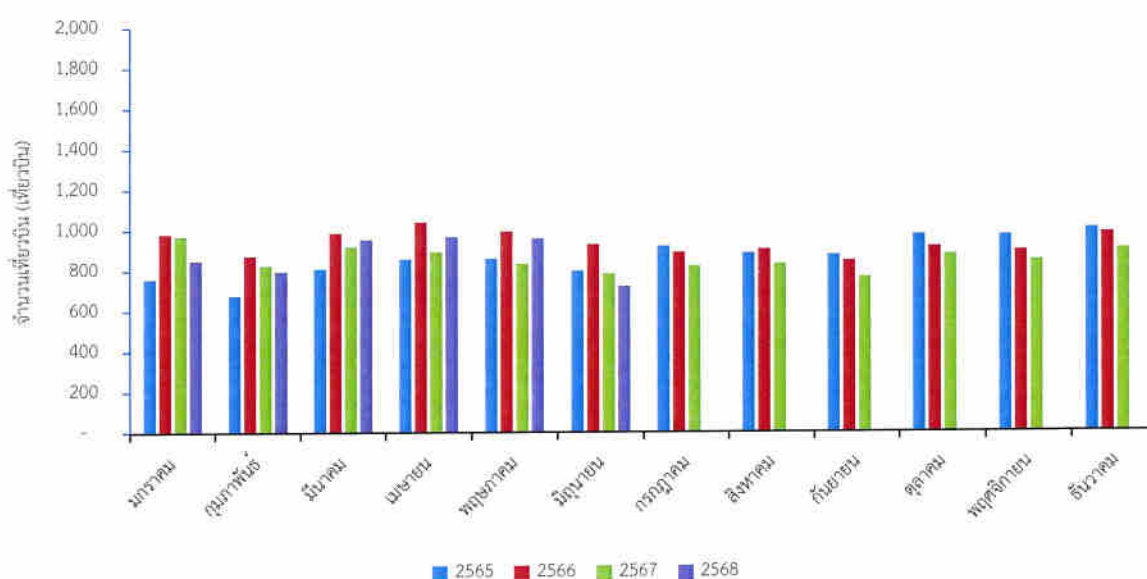


รูปที่ 2.5-2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

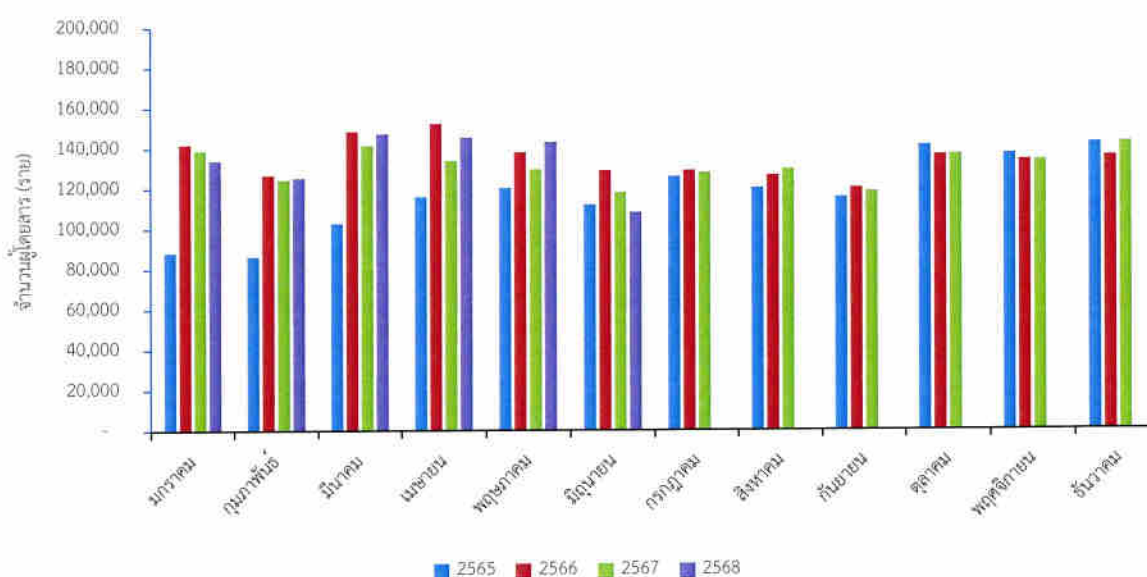
2.6.3 สถิติเที่ยวบิน

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า ท่าอากาศยานที่มาใช้บริการที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประกอบด้วย สายการบินพาณิชย์ในประเทศ ท่าอากาศยานทหาร/ฝึกบิน และอากาศยานส่วนตัว มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 722-968 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารขึ้น-ลงระหว่าง 108,133-147,308 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.6.3-1) ซึ่งใกล้เคียงกับสถิติการขนส่งทางอากาศย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ.2565-2567) ซึ่งมีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 678-1,040 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารระหว่าง 86,402-152,307 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.6.3-2 และรูปที่ 2.6.3-1)

จำนวนเที่ยวบิน ระหว่างปี พ.ศ.2565-ปัจจุบัน



จำนวนผู้โดยสาร ระหว่างปี พ.ศ.2565-ปัจจุบัน



รูปที่ 2.6.3-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ระหว่างปี พ.ศ.2565-ปัจจุบัน

ตารางที่ 2.6.3-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปี พ.ศ.2568											
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)				จำนวนผู้โดยสาร (ราย)						
	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ไม่พาณิชย์	ทางการทหารและฝึกบิน	ส่วนตัว	รวม	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ไม่พาณิชย์	ทางการทหารและฝึกบิน	รวม
มกราคม	-	832	-	4	14	850	-	133,418	-	514	133,937
กุมภาพันธ์	-	790	2	4	-	796	-	124,752	-	591	125,343
มีนาคม	-	942	-	4	8	954	-	146,728	-	545	147,308
เมษายน	-	960	2	4	2	968	-	144,814	4	636	145,464
พฤษภาคม	-	946	-	6	8	960	-	142,413	-	578	143,011
มิถุนายน	-	715	-	4	3	722	-	107,585	-	548	108,133
รวม	-	5,185	4	26	35	5,250	-	799,710	4	3,412	803,196

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2568

ตารางที่ 2.6.3-2 เปรียบเทียบสถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ระหว่างปี พ.ศ.2565-2568									
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)				จำนวนผู้โดยสาร (ราย)				
	2565	2566	2567	2568	2565	2566	2567	2568	
มกราคม	760	982	972	850	88,328	142,010	138,957	133,937	
กุมภาพันธ์	678	874	826	796	86,402	126,833	124,523	125,343	
มีนาคม	810	987	920	954	102,870	148,491	141,450	147,308	
เมษายน	858	1,040	894	968	116,052	152,307	133,882	145,464	
พฤษภาคม	860	994	834	960	120,347	138,053	129,466	143,011	
มิถุนายน	800	930	784	722	112,010	128,922	117,987	108,133	
กรกฎาคม	920	889	822		125,933	128,986	127,846		
สิงหาคม	885	904	832		120,274	126,491	129,555		
กันยายน	876	847	766		115,524	120,165	118,361		
ตุลาคม	976	916	878		141,331	136,494	136,763		
พฤศจิกายน	972	896	850		137,031	133,934	133,774		
ธันวาคม	1,004	982	904		142,202	135,651	142,470		
รวม	10,399	11,241	10,282	5,250	1,408,304	1,618,337	1,575,034	803,196	

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2568

บทที่ 3

การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

3.1 ผลการทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

3.1.1 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 ของกองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 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/ความ

ชัดเจน และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้แก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม หรือนำไปใช้ปฏิบัติได้หรือไม่ รวมทั้งจะทบทวนเพื่อปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงในระยะปัจจุบัน

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

2.3) จัดทำสรุปผลและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมรองรับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

3) ผลการศึกษา

กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้จัดทำรายงานขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)** เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ในการประชุมครั้งที่ 12/2552 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2552 โดยให้กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขให้ดำเนินการตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.4/11 ลงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2553 อย่างเคร่งครัด

สำหรับผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)** พบว่า องค์ประกอบต่างๆ ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งได้ดำเนินกิจกรรมการปรับปรุงแนวรั้วรอบท่าอากาศยานแล้วเสร็จ โดยมีรายละเอียดดังข้อ 3.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น สำหรับผลการทบทวนวิธีการศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-1

ตารางที่ 3.1.1-1

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านคุณภาพอากาศ บริเวณหมู่บ้านเดชา ในปี พ.ศ.2539, 2544 และ 2545 ร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากกล้องสำรวจภาคสนาม - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา ลานจอดเครื่องบิน และอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยมีดัชนีตรวจวัด ประกอบด้วย TSP, NO₂ และ CO เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2549 เดือนมกราคมและมีธันวาคม พ.ศ.2551 - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ใช้เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับผลการตรวจวัดจริง ในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินการฟุ้งกระจายของฝุ่นและองศาของการขนส่งของโครงการ จากการศึกษาของ USEPA, (1996) และสูตร Box Model COS.BPA, AP-42 (1995) - ประเมินปริมาณมลสารชนิดต่าง ๆ ที่ระบายออกจากการรถยนต์ ของกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ.2548 ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ของ U.S.EPA - ประเมินมลสารจากอากาศยานด้วยแบบจำลองที่มีพื้นฐานของ Gaussian - มีความเหมาะสม เนื่องจากคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่าง ๆ ของท่าอากาศยาน ร่วมกับการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ติดป้ายประชาสัมพันธ์ ให้ดับเครื่องยนต์ขณะจอด ● ห้ามจอดรถรับ-ส่ง ช้อนคัน บริเวณหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร ● ให้เจ้าหน้าที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณลานจอดเครื่องบินใช้อุปกรณ์กรองอากาศ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อเฝ้าระวังเพิ่มเติม 	-

ตารางที่ 3.1.1-1 ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
2. เสียง/ ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณหมู่บ้านเดชา ในปี พ.ศ.2539, 2544 และพ.ศ.2545 ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม - ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย L_{eq} 1 ชม., L_{eq} 24 ชม. และ L_{max} จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา ลานจอดเครื่องบิน และอาคารที่พักผู้โดยสาร เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2549 เดือนมกราคม และมิถุนายน พ.ศ.2551 - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ใช้เชื่อถือได้ ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานของรัฐ รวมทั้งมีการตรวจวัดจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบด้านเสียงจากแบบจำลอง FAA's Integrated Noise Model (INM) Ver. 7.0 - มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน ร่วมกับการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ทำการบินต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ● หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนจากท่าอากาศยานขอนแก่น ให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน ● ประเมินผลกระทบทางเสียง (ค่า NEF และ L_{dn}) ทุก 2 ปี ● หลีกเลี่ยงการขึ้น-ลงบริเวณด้านทิศใต้ (หัวทางวิ่ง 03) ● กำหนดเวลาบินเฉพาะเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย L_{eq} 1 ชม., L_{eq} 24 ชม., SEL, L_{10}, L_{50} และ L_{90} จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา บ้านสิงห์ราช และอาคารที่พักผู้โดยสาร เป็นเวลา 7 วัน ต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม - ตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา เป็นเวลา 3 วัน ช่วงที่มีการขึ้น-ลงของอากาศยาน ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม - สำรวจทัศนคติของประชาชนต่อผลกระทบด้านเสียง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ มีกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ หมู่บ้านเดชา หมู่บ้านศิริการดิน 2 และหมู่บ้านสิงห์ราช โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่อันไหวต่อการได้รับผลกระทบโดยรอบพื้นที่โครงการ แต่มีดัชนีตรวจวัดไม่เหมาะสม โดยควรเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

ตารางที่ 3.1.1-1

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
3. การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	- ศึกษาระบบระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วมในบริเวณพื้นที่รอบโครงการ ในสภาพปกติและในฤดูน้ำหลาก - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้ จากการสำรวจจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม เนื่องจากคาดการณ์ ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ ดังนี้ ● กำจัดวัชพืชในร่องระบายน้ำ ก่อนเข้า ฤดูฝน ● ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ ให้ใช้งานได้ตามปกติก่อนฤดูฝน ● หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน ต้องเร่งดำเนินการแก้ไข และตรวจสอบ ชุดลอกบ่อตักตะกอนทุกเดือนในช่วง ฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่ จำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อเฝ้าระวัง เพิ่มเติม	-

ตารางที่ 3.1.1-1

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	<p>- ใช้ข้อมูลชุดข้อมูลที่มีด้านสภาพอุทกวิทยา น้ำผิวดิน ของแม่น้ำ และลำน้ำต่างๆ ที่สำคัญ ที่อยู่บริเวณจังหวัดขอนแก่น รวมถึงสภาพน้ำท่า ห้วยหนอง คลอง และบึง</p> <p>- รวบรวมข้อมูลชุดข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพน้ำบริเวณแหล่งน้ำนอกพื้นที่โครงการ ในปี พ.ศ.2538 และ 2539 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หนองหม่น ห้วยบ่อบริเวณต้นน้ำเหนือโครงการ และห้วยบ่อบริเวณท้ายน้ำใต้โครงการ ร่วมกับข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินจากการสำรวจภาคสนาม</p> <p>- เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำภายในท่าอากาศยานขอนแก่น โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, BOD, DO, SS, NO₃-N, TKN, Phosphate, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม และมีถุนายน พ.ศ.2551</p> <p>- มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากการจัดการน้ำเสียภายในท่าอากาศยาน</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ไม่ให้มีการเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ ● ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก ลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย ● กรณีที่บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือรั่วซึมไม่ลง ให้ตรวจสอบระบบระบายน้ำ หรือประสิทธิภาพของบ่อซีเมนต์ ● สร้างบ่อรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำไปรดต้นไม้ ● ให้บริษัทผู้จัดทำหมายระบบบำบัดน้ำเสียทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบบ่งชี้รับมอบระบบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดว่าสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<p>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณสระน้ำด้านทิศใต้ใกล้หัวทางวิ่ง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน มีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย pH, DO, BOD, และ Fecal Coliform Bacteria</p> <p>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ปีละ 2 ครั้ง มีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย TDS, ความกระด้างในรูป CaCO₃, คลอไรด์, Cl, NO₃</p> <p>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้า และหลังผ่าน ระบบบำบัดอาคาร ทั้งด้านบึงกึ่ง และบึงกวา ปีละ 2 ครั้ง มีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย pH, SS, TDS, BOD, TKN, Cl, ตะกอนหนัก และ Grease & Oil</p> <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้อย่างรัดกุม ควรเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกสู่สาธารณะ รวมทั้ง เพิ่มเติมน้ำตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ก่อนทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้</p>	<p>- เพิ่มเติมน้ำตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ก่อนผ่านกระบวนการประสิทธิ ภาพในการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้</p> <p>- เพิ่มเติมน้ำตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้</p>

ตารางที่ 3.1.1-1

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
5. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิอากาศหน่วยงานเอกสาร รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำใต้ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากการจัดการน้ำเสียภายในท่าอากาศยาน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน 	-
6. ทรัพยากรดิน	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลชุดดินจากกรมพัฒนาที่ดิน ร่วมกับข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม - ทำการสุ่มเจาะสำรวจชั้นดิน จำนวน 7 หลุม ในบริเวณโครงการปรับปรุงทางกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐร่วมกับกรมสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบจากการทดสอบตามมาตรฐานของ ASTM-D6637 และ FHWA-NHI-00-043 ในการดำเนินการปรับถมดินของโครงการ และจากกิจกรรมต่างๆ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรดิน 	-

ตารางที่ 3.1.1-1

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
7. นิเวศวิทยาป่าไม้	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศของกรมแผนที่ทหารและเอกสารที่เกี่ยวข้องในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานและพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบในรัศมี 8 กม. จากศูนย์กลางท่าอากาศยาน ร่วมกับการสำรวจสภาพทรัพยากรป่าไม้ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทาง ● ตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทาง ● ตัดแต่งให้มีเรือนยอดโปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 เมตร ● ควบคุมเมล็ดพันธุ์ไม่ผลที่มีอยู่บริเวณท่าอากาศยาน คือ พลับพล่า เล็บเหยี่ยว เหมือดจู้ ● ตรวจสอบบริเวณรั้วหรือกำแพงโดยรอบท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันสัตว์เข้า-ออก - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ โดยไม่สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อเฝ้าระวังเพิ่มเติม 	-

ตารางที่ 3.1.1-1

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
8. นิเวศวิทยา สัตว์ป่า	- รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากแผนที่ ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ภาพถ่ายทางอากาศบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยาน และพื้นที่โดยรอบ ปี พ.ศ.2547 แผนที่ การใช้ที่ดิน แผนผังท่าอากาศยาน รวมทั้ง ข้อมูลทรัพยากรภูมิจากรายงาน และเอกสาร ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสำรวจ ภาคสนาม - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจาก เป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดง ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ โดยมีรายละเอียดรวมอยู่ใน ปัจจัยด้านทรัพยากรป่าไม้ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่ กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	- สำรวจชนิดและปริมาณนก ภายในพื้นที่ทำ อากาศยานขอนแก่น และแหล่งน้ำที่อยู่ โดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยานขอนแก่น รวมทั้งบันทึกอุบัติเหตุนกที่เครื่องบินชน และความเสียหายที่เกิดขึ้นปีละ 1 ครั้ง - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากการ เผื่อระวังนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อ การบิน ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงต่อการ ดำเนินการรวมทั้งพื้นที่ที่ครอบคลุมทั้ง ภายในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ ข้างเคียง โดยมีความถี่ 1 ครั้ง/ปี แต่ยังไม่ ครอบคลุมทั้ง 2 ฤดูกาล	- เพิ่มความถี่ในการสำรวจ ชนิดและปริมาณนก เป็น ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด และนกอพยพ
9. การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	- รวบรวมข้อมูลพื้นที่ ท่าอากาศยาน ขอนแก่น ตามผังเมืองรวมขอนแก่น ฉบับที่ 432 (พ.ศ.2542) และข้อมูลภาพถ่าย ดาวเทียม ของกรมการบันพลง ปี 2552 ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม - สรุปรายการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่ โครงการรัศมี 5 กม. ในปี พ.ศ.2552 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจาก เป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดง ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน	- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ เช่น ● ประสานงานกับกรมโยธาธิการและ ผังเมือง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ● ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในเขต ปลอดภัยทางเดินอากาศ ไม่ให้ก่อสร้าง สิ่งปลูกสร้างที่เป็นอุปสรรคต่อการบิน - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้	- ไม่มีการกำหนดมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบที่กำหนดไว้ สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้โดยไม่ จำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อเฝ้าระวัง เพิ่มเติม	-

ตารางที่ 3.1.1-1

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
10. การจัดการขยะ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถิติฐานด้านการจัดการขยะของเทศบาลตำบลบ้านเป็ด - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีที่ขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมาทิ้งในบริเวณที่เตรียมไว้ ● ส่งเสริมการคัดแยกขยะ ● ประสานงานให้เทศบาลตำบลบ้านเป็ดมาจัดเก็บขยะทั่วไป ● ทำความสะอาดห้องพักขยะเปียก อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง พร้อมระบายน้ำเสียจากการทำความสะอาดลงบ่อเกรอะ-บ่อซึม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อเฝ้าระวังเพิ่มเติม 	-
11. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาข้อมูลสถิติฐานจากกรมทางหลวง และสถิติปริมาณจราจรจากกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2545-2551 - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีที่ขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● จัดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ใช้ขี้อจราจรในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ ● ห้ามจอดรถที่ว่างบริเวณที่รับ-ส่ง ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร และไหล่ทาง - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่กำหนดไว้สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อเฝ้าระวังเพิ่มเติม 	-

ตารางที่ 3.1.1-1

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
12. เศรษฐกิจ-สังคม และ การขาดแคลนทรัพยากร	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาภาพรวมเศรษฐกิจ-สังคม รอบพื้นที่โครงการที่ปรึกษาทำการตรวจสอบข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้แบบสอบถามครัวเรือน และรับฟังความคิดเห็นประชาชน - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐบาลร่วมกับการสำรวจข้อมูลจริงในภาคสนาม อย่างไรก็ตาม ในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการ ควรเพิ่มเติมกลุ่มเป้าหมายที่ทำการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมให้ครอบคลุมทั้ง กลุ่มครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● พิจารณารับพนักงานหรือลูกจ้างที่เป็นประชาชนในชุมชนใกล้เคียง ● พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบสนามบิน อย่างสม่ำเสมอเพื่อรับทราบปัญหา ● กำหนดให้มีหน่วยงานมวลชนสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการด้านสิ่งแวดล้อม ● สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน วัด โรงเรียน - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดคาดว่าจะสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สอบถามความคิดเห็นต่อภาวะเศรษฐกิจ การบริการพื้นฐาน ความเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม และทัศนคติต่อโครงการ จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่ บ้านโคกพันโง บ้านเดชา บ้านโนนม่วง หมู่ 22 บ้านสังหาร หมู่ 23 โดยการใช้งบประมาณตามกลุ่มเป้าหมาย ปีละ 1 ครั้ง - ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากมีความครอบคลุมประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากปัจจุบันมีการขยายตัวของเมืองจึงควรเพิ่มเติมกลุ่มเป้าหมายในการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคมเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรเพิ่มเติมกลุ่มเป้าหมายด้านการ เศรษฐกิจ-สังคม ให้ครอบคลุมกลุ่มครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบทางด้าน สิ่งแวดล้อม ทั้งในขณะ ที่กำลังก่อสร้าง และในการ ดำเนินการต่อไป

ตารางที่ 3.1.1-1

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น โครงการปรับปรุงสภาพท่าอากาศยานขอนแก่น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
13. สาธารณสุข และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลด้านสาธารณสุข สถิติผู้ป่วยนอกของสถานีอนามัยใกล้เคียง 3 แห่ง คือ สถานีอนามัยตำบลแดงใหญ่ สถานีอนามัยตำบลศิลา และสถานีอนามัยตำบลบ้านเป็ด - มีความเหมาะสม และเชื่อถือได้เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมการให้บริการโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลง 	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลความสูงอาคารและสิ่งปลูกสร้างภายในเขตปลอดภัยทางอากาศ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมีการสำรวจความสูงของอาคารและสิ่งปลูกสร้างรวมทั้งความสูงของต้นไม้ในเขตปลอดภัยในการเดินอากาศเป็นดัชนีเผื่อระวังผลกระทบทางด้านความปลอดภัยในการบินโดยตรง 	-

ที่มา : บริษัท เอเชีย แล็บ คอนสัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ.2568

3.1.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ในระยะที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้จัดให้มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

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 พลานेट คอนซัลแตนท์ จำกัด

3) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

4) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

5) “โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 โดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการทบทวนผลการศึกษาที่เสนอไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการในภาพรวม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา กับลักษณะรูปแบบโครงการในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนข้อมูลพื้นฐานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา และผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมถึงมาตรการและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้ระบุไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะและมาตรการเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการ จากผลการศึกษาในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งเพิ่มเติมการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) ศึกษาทบทวนความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาโครงการ ดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

(2) วิธีการศึกษา การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่นำมาใช้ศึกษา (เน้นความเพียงพอและครบถ้วนของข้อมูล) วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความถูกต้อง เหมาะสมหรือไม่ ทั้งนี้ ในกรณีที่มีการนำข้อมูลพื้นฐานมาใช้จะต้องมีความทันสมัยและไม่ควรมีช่วงเวลาจัดเก็บนานเกิน 5 ปี

2.2.2) การทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้อง ดังนี้

(1) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ ที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ มีความสอดคล้องและครอบคลุมตามการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการฯ หรือไม่ มีความเพียงพอ/ความชัดเจน และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้แก้ไขปัญหาคือหรือนำไปใช้ปฏิบัติได้หรือไม่ รวมทั้งศึกษาทบทวนเพื่อปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน

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

3) ผลการศึกษา

ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีรายละเอียดดังนี้

3.1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2563 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานขอนแก่น), โครงการผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563, กรกฎาคม พ.ศ.2563) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ได้แก่

(1) ปรับปรุงมาตรการให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานในปัจจุบัน โดยหลีกเลี่ยงการบินในช่วงเวลากลางคืน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 22.00-07.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน เช่น การกักตุนอาหาร อาศัยยานรับส่งผู้ป่วยไม่สามารถกำหนดช่วงเวลาที่แน่นอนได้

- (2) ให้ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของท่าอากาศยานและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง เป็นต้น
- (3) เสนอแนะให้ควรวางบ่อน้ำในโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์ภายในโครงการ
- (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งจัดทำบันทึกการตรวจสอบไว้ทุกครั้ง
- (5) เพิ่มการประชาสัมพันธ์โดยเน้นการใช้ช่องทางที่ประชาชนจะได้รับทราบข้อมูลข่าวสารมากขึ้น เช่น การจัดทำเอกสารหรือป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณชุมชน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ ยังมีการตรวจติดตามด้านนิเวศวิทยาทางน้ำเพิ่มเติม พบแหล่งกตอนพืชรวมทั้งหมด 24 ชนิด มีปริมาณ 23,147 ยูนิต์ต่อลิตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแหล่งกตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.32 พบแหล่งกตอนสัตว์รวมทั้งหมด 2 ชนิด มีปริมาณ 31 ตัวต่อลิตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแหล่งกตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.49 และพบสัตว์หน้าดิน ทั้งหมด 3 ชนิด มีปริมาณ 75 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 1.05

สำหรับผลการสำรวจทัศนคติต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานจากชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ได้แก่ ตำบลบ้านเป็ด บ้านโคกพันโพ บ้านเดชา บ้านแก่นทอง ตำบลแดงใหญ่ บ้านสิงห์ราช และตำบลศิลา บ้านโนนม่วงหมู่ที่ 3 บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 23 โดยสำรวจความคิดเห็นจากผู้นำชุมชนและครัวเรือนที่อยู่ใกล้เคียงท่าอากาศยาน พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการ รวมทั้งไม่รู้สึกรับการรบกวนจากการดำเนินการของท่าอากาศยาน ยกเว้น บ้านเดชา และบ้านโนนม่วง หมู่ที่ 23 ที่ได้รับผลกระทบจากความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังมากขึ้น โดยเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ มีเสียงดังรบกวนช่วงบินขึ้น ในระดับมาก และเสียงของเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการ มีเสียงดังแต่ไม่รบกวน

ส่วนผลการศึกษาวิเคราะห์พรรณ นกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน พบว่า พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเขตชุมชน หรือเป็นพื้นที่ของหน่วยงานของรัฐ เช่น เขตทหาร เขตมหาวิทยาลัย เป็นต้น และเป็นพื้นที่เอกชนที่ปล่อยทิ้งไว้โดยยังไม่มีการใช้ประโยชน์ พบพื้นที่เกษตรกรรมเป็นส่วนน้อย ได้แก่ ไร่นาสำปะหลัง ไร่อ้อย สวนยางพารา และนาข้าว สังคมพืชที่พบมีความสมบูรณ์ค่อนข้างดี เนื่องจากอยู่ในพื้นที่ของทางราชการจึงไม่มีการรบกวนจากประชาชนมากเท่าใดนัก ส่วนการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ครอบคลุมพื้นที่โครงการและในรัศมี 5 กิโลเมตร พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 200 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 15 ชนิด นก จำนวน 140 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 29 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 16 ชนิด ส่วนผลการประเมินอันตรายจากนกและสัตว์ที่มีต่อการบิน ไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 23 ชนิด เช่น นกเป็ดแดง นกยางเปีย นกยางโทนน้อย นกยางไฟธรรมดา นกยางดำ นกกาน้ำเล็ก และเหยี่ยวแดง เป็นต้น รวมทั้งสัตว์ที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 15 ชนิด เช่น นกยางควาย นกกระแตแต้แว๊ด นกแอ่นทุ่งใหญ่ นกเอี้ยงสาริกา นกเอี้ยงหงอน นกกิ่งไคร้คอดำ นกกิ่งไคร้กลบ ปีกขาว และนกพิราบป่า เป็นต้น

3.1.2) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2564 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานขอนแก่น), โครงการผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564, สิงหาคม พ.ศ.2564) พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 63 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง และระดับปานกลาง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด คือนกพิราบ นกเขาใหญ่ และนกเอี้ยงสาลิกา

3.3) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (ท่าอากาศยานขอนแก่น), ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564, ธันวาคม พ.ศ.2564) พบว่า มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำใช้ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 68 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่เป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง 1 ชนิด คือนกกระแตหิวเทา และมีสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องมีการเฝ้าระวัง จำนวน 2 ชนิด คือ เหยี่ยวขาว และนกแอ่นพง

ส่วนผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 30.6 คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ที่รู้สึกไม่เปลี่ยนแปลง และที่รู้สึกเสียงดังน้อยลง คิดเป็นร้อยละ 50.0 เท่ากัน ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 13.0 รู้สึกว่ารบกวน จากการสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่มีต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน พบว่า ร้อยละ 93.5 มีความพึงพอใจ

3.4) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น), โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565, กรกฎาคม พ.ศ.2565) พบว่า บริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงภายในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

(1) รมัตรวางมิให้เศษดินร่วงลงสู่แหล่งน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อหลีกเลี่ยงการชะล้างของน้ำฝน

(2) ตรวจสอบการรบกวนของเศษดินหรือวัสดุที่จะลงสู่คูระบายน้ำด้านข้างของพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน

(3) ขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำทันทีเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำของโครงการ

(4) จัดให้มีการตัดแยกประเภทขยะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้กับขยะทั่วไป ถึงขยะดังกล่าว
ให้วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการ
ฯ ในระยะดำเนินการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยัง
ไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

(1) จัดให้มีบ่อรองรับน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และรวบรวมน้ำไปรดต้นไม้ และสนาม
หญ้าภายในท่าอากาศยาน

(2) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเฉพาะ ควร
ดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรจัดซื้อปั้มน้ำเพิ่มอีก 1 เครื่อง เพื่อเก็บไว้สำรองใช้งาน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพ
น้ำผิวดิน การจัดการน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย และทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง ความสั่นสะเทือน
คุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร และคุณภาพน้ำใช้จากอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่าเป็นไปตาม
เกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 สำหรับผลการสำรวจ
นกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่า
ทั้งสิ้น 76 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตราย
ต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด คือ เป็ดแดง และเหยี่ยวนกเขาชिरา รวมทั้งพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็น
อันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า
แนวเส้น NEF 30 โดยพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง ยกเว้นบริเวณ
หัวทางวิ่งหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรม และหัวทางวิ่งหมายเลข 21 ซึ่งม
ีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟของศูนย์พัฒนากีฬา ของกรมทหารราบที่ 8 ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อ
ชุมชนดังกล่าวได้ แต่จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 ยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
กำหนด และไม่พบเรื่องร้องเรียนด้านระดับเสียงแต่อย่างใด จึงสรุปได้ว่า ผลกระทบด้านเสียงที่มีต่อชุมชนโดยรอบในปัจจุบัน
ยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

3.5) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 (รายงาน
ฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น), โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม
มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี
นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565, มกราคม
พ.ศ.2566) พบว่า บริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงภายในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ และมาตรการ
ที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเพิ่มความระมัดระวังมิให้มีเศษดินร่วงลงสู่รางระบายน้ำ และหากพบว่า
มีเศษดินร่วงลงสู่รางระบายน้ำต้องขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวทันที รวมทั้งหยุดกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ทันที เมื่อมีฝนตก
หนัก

(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดและมีการแยกขยะ

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

- (1) สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนามหญ้า และต้นไม้ภายในสนามบิน
- (2) ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
- (3) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรจัดซื้อปั้มน้ำเพิ่มอีก 1 เครื่อง เพื่อเก็บไว้สำรองใช้งาน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน การจัดการน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย และทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้จากอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 2011) และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่า pH, BOD, SS และ Settleable Solids ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ส่วนการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 44 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ อีกา

สำหรับผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชนและทัศนคติด้านเสียง ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินเพิ่มขึ้น โดยร้อยละ 15.0 ให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินพาณิชย์ และความดังของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นรบกวนการใช้ชีวิต โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่าเป็นการรบกวนขณะบินขึ้น ในระดับปานกลาง ส่วนความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 21.1 ไม่พึงพอใจ โดยเกือบทั้งหมดให้ความเห็นว่าได้รับเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 90.0) และร้อยละ 10.0 ให้ความเห็นว่า เมื่อฝนตกมีน้ำไหลจากท่าอากาศยานมาท่วมพื้นที่ (หมู่บ้านเดชา)

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้น NEF 30 ทั้งในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรม (ซึ่งเป็นพื้นที่ที่จะซื้อเพิ่มเติมตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด) และหัวทางวิ่งหมายเลข 21 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟของศูนย์พัฒนากีฬา ของกรมทหารราบที่ 8 ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรมีมาตรการในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านระดับเสียง และติดตามตรวจสอบระดับเสียงอย่างต่อเนื่อง

3.6) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น), โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566, กรกฎาคม พ.ศ.2566) พบว่า บริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงภายในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

- (1) ดำเนินการขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวออกจากคูระบายน้ำ รวมทั้งหยุดกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ทันทีเมื่อมีฝนตกหนัก
- (2) เพิ่มความระมัดระวังมิให้มีเศษดินร่วงลงสู่รางระบายน้ำและหากพบว่ามีเศษดินร่วงลงสู่รางระบายน้ำต้องขุดลอกตะกอนดินดังกล่าวทันที
- (3) จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดและมีการแยกขยะ ตามที่มาตรการกำหนด

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ได้แก่ ควรพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเป็นบ่อน้ำให้มีความจุไม่น้อยกว่า 19,000 ลบ.ม. พร้อมติดตั้งประตูระบายน้ำให้สามารถเก็บกักตามที่มาตรการกำหนด

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน การจัดการน้ำเสีย การจัดการน้ำใช้ และทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงทุกสถานีมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณสระน้ำห้วยทางวัง 03 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 คุณภาพน้ำใช้จากอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยไม่มีการระบายน้ำเสียออกจากท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น สำหรับผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 65 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง พบจำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวขาว เหยี่ยวนกเขาชริตรา เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก อีกล และนกยางเปี้ย สำหรับสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า นกยางกรอกพันธุ์จีน และนกเขาไฟ

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ทั้งในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย พบว่า แนวเส้น NEF<30 มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวัง ยกเว้น บริเวณห้วยทางวังหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรม (ซึ่งเป็นพื้นที่ที่จะซื้อเพิ่มเติมตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด) และห้วยทางวังหมายเลข 21 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟของศูนย์พัฒนากีฬาของกรมทหารราบที่ 8 ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรมีมาตรการในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านระดับเสียง และติดตามตรวจสอบระดับเสียงอย่างต่อเนื่อง

3.1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น), โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรธาธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566, มกราคม พ.ศ.2567) บริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงภายในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน ส่วนผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ได้แก่ ควรพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเป็นบ่อน้ำที่มีความจุไม่น้อยกว่า 19,000 ลบ.ม. พร้อมทั้งติดตั้งประตูระบายน้ำให้สามารถเก็บกักตามที่มาตรการกำหนด

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน การจัดการน้ำเสีย การจัดการน้ำใช้ ทรัพยากรสัตว์ป่า และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงทุกสถานีมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณสระน้ำหัวทางวิ่ง 03 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 คุณภาพน้ำใช้จากอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่า Turbidity ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยไม่มีการระบายน้ำเสียออกจากท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ส่วนการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 61 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวขาว เหยี่ยวนกเขาชริตรา เป็ดแดง และนกยางเปียง สำหรับสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า นกยางกรอกพันธุ์จีน นกเขาใหญ่ และนกยางไฟ

สำหรับผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชนและทัศนคติด้านเสียง ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดให้ความเห็นว่าเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 97.1) ในขณะที่อีกร้อยละ 2.1 ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันมีเสียงดังมากขึ้น สำหรับการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.9) ระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่น ในขณะที่บินขึ้นและบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.1) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย รองลงมา ให้ความเห็นว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 24.9) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 18.9) ตามลำดับ แต่ในขณะที่บินผ่าน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 58.0) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย รองลงมา ให้ความเห็นว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 24.9) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 15.0) ตามลำดับ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์เพียงร้อยละ 3.9 ระบุว่า มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบินรวมทั้งข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน ได้แก่ (1) มีน้ำฝนจากสนามบินปล่อยออกมา ให้ดำเนินการแก้ไข (2) ควรจัดรถยนต์รับส่งผู้โดยสารไม่ให้มาจอดรอด้านนอก ทำให้การจราจรติดขัด และ (3) สัญญาณโทรศัพท์มือถือถูกรบกวน

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ทั้งในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย พบว่า แนวเส้น NEF<30 มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรม (ซึ่งเป็นพื้นที่ที่จะซื้อเพิ่มเติมตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด) และหัวทางวิ่งหมายเลข 21 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟของศูนย์พัฒนากีฬาของกรมทหารราบที่ 8 ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรมีมาตรการในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านระดับเสียง และติดตามตรวจสอบระดับเสียงอย่างต่อเนื่อง

3.1.2) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น), โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567, กรกฎาคม พ.ศ.2567) บริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงภายในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน ส่วนผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการพบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

(1) ต้องตรวจสอบการทำงานของระบบตกตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ในกรณีที่มีปัญหาด้านการระบายน้ำหรือเกิดปัญหาน้ำท่วมภายในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ ให้ประสานหน่วยงานใกล้เคียงเข้ามาช่วยสูบน้ำออกจากพื้นที่ท่าอากาศยานฯ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน การจัดการน้ำเสีย การจัดการน้ำใช้ และทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงทุกสถานีมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท สำหรับคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณสระน้ำห้วยทางวัง 03 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 รวมทั้งคุณภาพน้ำใช้จากอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่า pH และ Turbidity ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011) ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นต้องปรับปรุงขั้นตอนการตกตะกอนให้สอดคล้องกับคุณภาพน้ำดิบที่ใช้ในการปรับปรุง เช่น ในช่วงที่น้ำดิบมีปริมาณตะกอนมาก ควรเพิ่มระยะเวลาในการตกตะกอน หรือเพิ่มการใช้สารตกตะกอนให้มากขึ้น เป็นต้น และต้องประสานงานกับการประปาส่วนภูมิภาคเพื่อขอน้ำน้ำประปามาใช้ในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นเป็นหลัก ส่วนคุณภาพน้ำที่ส่งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า โดยไม่มีการระบายน้ำเสียออกจากท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

สำหรับผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 51 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง สำหรับสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกนางแอ่นบ้าน และนกแอ่นกินรัง

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567 ทั้งในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย พบว่า แนวเส้น NEF<30 มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวง ยกเว้น บริเวณห้วยทางวังหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรม (ซึ่งเป็นพื้นที่ที่จะซื้อเพิ่มเติมตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด) และห้วยทางวังหมายเลข 21 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟของศูนย์พัฒนากีฬาของกรมทหารราบที่ 8 ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรมีมาตรการในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านระดับเสียง และติดตามตรวจสอบระดับเสียงอย่างต่อเนื่อง

3.9) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567 (รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น), โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุดรราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567, มกราคม พ.ศ.2568) บริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงภายในพื้นที่ท่าอากาศยานฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน ส่วนผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

(1) ตรวจสอบการทำงานของระบบตกตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นประจำทุกเดือน

(2) กำจัดพืชคลุมดินที่มีความสูงเกิน 10 เซนติเมตร

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน การจัดการน้ำเสีย การจัดการน้ำใช้ ทรัพยากรสัตว์ป่า และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงทุกสถานีมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนความสั่นสะเทือนมีอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณสระน้ำหัวทางวิ่ง 03 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 คุณภาพน้ำใช้จากอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่า pH และ Turbidity ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011) ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นต้องปรับปรุงขั้นตอนการตกตะกอนให้สอดคล้องกับคุณภาพน้ำดิบที่ใช้ในการปรับปรุง เช่น ในช่วงที่น้ำดิบมีปริมาณตะกอนมาก ควรเพิ่มระยะเวลาในการตกตะกอน หรือเพิ่มการใช้สารตกตะกอนให้มากขึ้น เป็นต้น และต้องประสานงานกับการประปาส่วนภูมิภาคเพื่อขอน้ำประปามาใช้ในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นเป็นหลัก และคุณภาพน้ำที่ส่งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่า pH ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยไม่มีการระบายน้ำเสียออกจากท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

ส่วนการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2567 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 47 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง และระดับปานกลาง สำหรับสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกฟิราป่า นกกระแตแต้แว๊ด และนกนางแอ่นบ้าน

ผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชนและทัศนคติด้านเสียง ในกลุ่มครัวเรือน กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ในระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567 ดังนี้

- กลุ่มครัวเรือน ได้สำรวจความคิดเห็นรวม 382 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.9) ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์ไม่เปลี่ยนแปลง และร้อยละ 12.0 ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์น้อยลง โดยการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน ในขณะที่ส่วนที่เหลือระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อยถึงปานกลาง ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่น ในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.5) ระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน ในขณะที่ส่วนที่เหลือระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย

- กลุ่มผู้นำชุมชน ได้สำรวจความคิดเห็นรวม 6 ราย พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 6 ราย ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนความคิดเห็นต่อเสียงรบกวนจากการขึ้น-ลง ของเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงรบกวนจากของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่น ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 4 ราย ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงไม่รบกวนการใช้ชีวิต ส่วนผู้ที่ระบุว่าได้รับการ

รบกวนในระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย และรบกวนในระดับมาก จำนวน 1 ราย เช่นกัน รวมทั้งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 6 ราย มีความพึงพอใจ เนื่องจากทำให้การเดินทางสะดวกขึ้นและมีการจ้างงานภายในชุมชนมากขึ้น

- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ได้สำรวจความคิดเห็นรวม 2 ราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 2 ราย ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 1 ราย ให้ความเห็นว่าการรบกวนจากเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ไม่รบกวนใช้ชีวิต และอีก 1 ราย ระบุว่ารบกวนในระดับน้อย ส่วนการรบกวนจากเสียงของเครื่องบินทหาร หรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่น ขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 1 ราย ระบุว่าไม่รบกวนการใช้ชีวิต และอีก 1 ราย ระบุว่ารบกวนในระดับปานกลาง รวมทั้งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 2 ราย มีความพึงพอใจ ให้ความเห็นว่ามี ความพึงพอใจ เนื่องจากทำให้การเดินทางสะดวกขึ้น และท่าอากาศยานฯ มีการเข้ามาประสานงานกับวัด และเข้าร่วมกิจกรรมร่วมกับทางวัด

ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567 ทั้งในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย พบว่า แนวเส้น NEF<30 มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรม (ซึ่งเป็นพื้นที่ที่จะซื้อเพิ่มเติมตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด) และหัวทางวิ่งหมายเลข 21 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟของศูนย์พัฒนากีฬาของกรมทหารราบที่ 8 ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นควรมีมาตรการในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านระดับเสียง และติดตามตรวจสอบระดับเสียงอย่างต่อเนื่อง

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567) พบว่า อยู่ระหว่างการก่อสร้างปรับปรุงลานจอดเครื่องบิน (ปรับระดับลานจอดอากาศยาน) จากการตรวจสอบพบว่าผู้รับเหมาก่อสร้างส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดครบถ้วน โดยมีมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ และมาตรการที่มีการปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.1.1-1 ส่วนผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดครบถ้วน โดยมีมาตรการที่ไม่ปฏิบัติ และมาตรการที่มีการปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.1.1-2 และตารางที่ 4.1.1-3



ตารางที่ 4.1.1-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน ในระยะที่ผ่านมา			
ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ	สาเหตุ	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
อุทกวิทยา การระบายน้ำ และ การป้องกันน้ำท่วม	ปรับปรุงท่อลอดรับน้ำจากราง ระบายน้ำ เข้าสระ ขนาด 0.80 ม. เพิ่มเติมจำนวน 4 ท่อ ปรับปรุง ระบบการระบายน้ำออกจากสระรับ น้ำเพิ่มเติม โดยการเปิดช่องระบาย น้ำใต้ฝายน้ำล้นขนาด 0.40x0.40 ม. จำนวน 2 ช่อง พร้อมติดตั้ง ประตูควบคุมน้ำ กำหนดระดับธรณี ประตูลอยต่ำกว่าระดับสันฝายน้ำ ล้นประมาณ 1 ม. และก่อสร้างบ่อ ตกตะกอนขนาด 50 ลบ.ม. สามารถ เก็บกักตะกอนได้ไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม. จำนวน 4 แห่ง ก่อนที่น้ำจะ ไหลเข้าสู่สระเก็บกักน้ำ เพื่อป้องกัน การตื้นเขินของสระเก็บกักน้ำและ การระบายน้ำ	มีท่อลอดและฝายน้ำล้น บริเวณ สระรับน้ำเข้า-ออก แต่ยังไม่มีการ ก่อสร้างประตูระบายน้ำและบ่อตก ตะกอน รวมทั้งมีการนำน้ำจาก สระ น้ำไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อใช้ ภายใน ท่าอากาศยาน อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบไม่พบ ปัญหาด้านการระบายน้ำใน ปัจจุบัน	ควรมีบ่อดักตะกอน ก่อนที่น้ำจะ ไหลเข้าสู่สระเก็บกักน้ำ เพื่อป้องกัน การตื้นเขินของสระเก็บกักน้ำและ การระบายน้ำ

ตารางที่ 4.1.1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ที่ไม่ได้ปฏิบัติ ในระยะที่ผ่านมา			
ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ	สาเหตุ	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
อุทกวิทยา การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	หลักเกณฑ์หรือแนวทางที่ใช้ในการ ควบคุมการเปิด-ปิด(Operation Curve) ประตูระบายน้ำที่ก่อสร้าง ใหม่ ที่ใช้ควบคุมปริมาณน้ำที่ไหล ผ่านช่องระบายน้ำขนาด 0.40x0.40 เมตร จำนวน 2 ช่อง ที่ อยู่ต่ำกว่าฝายน้ำล้นเดิม	ยังไม่มีมีการก่อสร้างประตูระบายน้ำ ใหม่ แต่มีการควบคุมการระบายน้ำ ด้วยฝายน้ำล้น	การควบคุมการระบายน้ำด้วยฝาย น้ำล้น สามารถควบคุมอัตราการ ระบายน้ำออกจากพื้นที่ท่าอากาศยาน ได้โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ด้านการระบายน้ำต่อชุมชน โดยรอบ
เสียง/ ความสั่นสะเทือน	การขึ้น-ลงของเครื่องบินทุกลำ พยายามหลีกเลี่ยงการขึ้น-ลง บริเวณทางด้านทิศใต้ (หัวทางวิ่ง 03)	การขึ้น-ลง ของเครื่องบินจะ พิจารณาจากทิศทางและความเร็ว ลมเป็นหลัก จึงยังมีการใช้ทางวิ่ง 03 ในการขึ้น-ลงเป็นส่วนใหญ่	ติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณ หมู่บ้านเขตหาดทางด้านทิศใต้ (หัว ทางวิ่ง 03) จากการตรวจวัดระดับ เสียงระหว่างวันที่ 10 - 16 มิถุนายนพ.ศ.2567 พบว่ามีค่า ระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด

ตารางที่ 4.1.1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน ในระยะที่ผ่านมา			
ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	มาตรการที่ไม่ปฏิบัติ	สาเหตุ	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
คุณภาพน้ำผิวดิน/ นิเวศวิทยาทางน้ำและ การจัดการน้ำเสีย	กำหนดให้สร้างบ่อน้ำรองรับน้ำที่ ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อ รวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนาม หญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน	ไม่มีบ่อรองรับน้ำหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย แต่มีการนำน้ำจาก สระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 ไป รดน้ำต้นไม้	จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำในสระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง เมื่อ วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ.2567 ซึ่ง เป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดู ฝน พบว่าจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ซึ่งแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำ ทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและ สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการ อุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่า เชื้อโรคตามปกติ และผ่าน กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร
อุทกวิทยา การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	1) ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน ให้ ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุม ร่องระบายน้ำภายในท่าอากาศยาน นานาชาติขอนแก่น	มีวัชพืชขึ้นปกคลุมรางระบายน้ำ และร่องระบายน้ำต่างๆ เพียง บางส่วน	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น อยู่ระหว่างดำเนินการกำจัดวัชพืช ดินที่มีความสูงเกิน 10 เซนติเมตร
	2) ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ปกคลุม รางระบายน้ำ	มีวัชพืชขึ้นปกคลุมรางระบายน้ำ และร่องระบายน้ำต่างๆ เพียง บางส่วน	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น อยู่ระหว่างดำเนินการกำจัดวัชพืช ดินที่มีความสูงเกิน 10 เซนติเมตร
	3) จัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศ ตะวันตกเพื่อรองรับน้ำที่ล้นออกมา จาก สระน้ำของโครงการ พื้นที่ ประมาณ 3.5 ไร่ พัฒนาเป็นบ่อน้ำ ให้มีความจุไม่น้อยกว่า 19,000 ลบ. ม. พร้อมติดตั้ง ประตูระบายน้ำให้ สามารถเก็บกักตามที่กำหนด กรณี ฝนตกให้ทำการปิดประตูระบายน้ำ และเปิดประตูระบายน้ำหลังฝน หยุดตก	มีการจัดเตรียมพื้นที่ลุ่ม ด้านทิศ ตะวันตกขนาด 3.5 ไร่ ซึ่งใน ปัจจุบันยังเป็นพื้นที่โล่ง ยังไม่มีการ พัฒนาเป็นบ่อน้ำ เนื่องจากยังไม่มี ปัญหาด้านการระบายน้ำแต่อย่าง ใด	ตรวจสอบการระบายน้ำอย่าง สม่ำเสมอ หากพบปัญหาเรื่องการ ระบายน้ำให้เร่งดำเนินการพัฒนา พื้นที่เพื่อเป็นที่รองรับน้ำล้น


สำหรับผลการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 พบว่า การก่อสร้างปรับปรุงลานจอดเครื่องบิน (ปรับระดับ
ลานจอดอากาศยาน) ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างรอการส่งมอบ ดังนั้น ในรายงานฯ ฉบับนี้จึงไม่มีการนำเสนอผล
การปฏิบัติตามมาตรการในระยะก่อสร้าง ส่วนผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน
พ.ศ.2568 พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดครบถ้วน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ (รายละเอียดการปฏิบัติ
ตามมาตรการแสดงดังตารางที่ 4.1.1-4)

ปฏิบัติครบถ้วน	61	มาตรการ
ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	2	มาตรการ
ไม่ปฏิบัติ	2	มาตรการ
ประเมินผลไม่ได้	6	มาตรการ
ไม่เกี่ยวข้อง	0	มาตรการ
รวม	71	มาตรการ

ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	1) ติดป้ายขอความร่วมมือและประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ให้ดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์และจอด	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการดับเครื่องยนต์จอดรถติดไว้ที่บริเวณชั้น 3 ของอาคารจอดรถ	ไม่มี	 ป้ายให้ดับเครื่องยนต์
	2) ห้ามจอดรถรับ-ส่ง ในลักษณะของการจอดซ้อนคันบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร เมื่อจากจะทำให้การจราจรติดขัดในช่วงที่รถยนต์มาก จะส่งผลให้เสียที่ระบายจราจรยนต์เพิ่มมากขึ้น	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความโลดกัยและอำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร รวมทั้งมีการติดป้ายห้ามจอดรถยนต์รอรับผู้โดยสาร บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร	ไม่มี	 ป้ายห้ามจอดรถยนต์รอรับผู้โดยสาร ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
	3) ออกกฎบังคับให้เจ้าหน้าที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณลานจอดรถอากาศยานใช้อุปกรณ์กรองอากาศ	●	เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในบริเวณลานจอดรถอากาศยาน (Apron) มีการสวมใส่หน้ากากกรองอากาศตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	ไม่มี	-

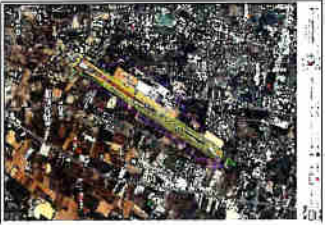
สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊕ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง/ ความสั่นสะเทือน	1) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ทำการบิน ที่เกี่ยวข้องกับอากาศยานความสูงในเวลา การขึ้น-ลงของเครื่องบิน จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายเป็นส่วนบุคคล ได้แก่ Ear Plug หรือ Ear Muffs ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	●	เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Air side มีการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ Ear Muffs เสื้อสะท้อนแสง ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	ไม่มี	 <p>เจ้าหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายเป็นส่วนบุคคล</p>
	2) กรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียง และความสั่นสะเทือนจากท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	⊗	จากการดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ยังไม่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	ไม่มี	
	3) ให้ประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อประเมินค่า NEF และ L_{dn} ทุก 2 ปี	●	กรมท่าอากาศยานได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในบริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น รวมทั้งจัดทำแบบประเมินผลกระทบด้านเสียง เพื่อประเมินค่า NEF และ L_{dn} เป็นประจำทุกปี โดยมีรายละเอียดแสดงดังข้อ 3.9.1 ระดับเสียง	ไม่มี	


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊕ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง/ ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	4) กำหนดให้ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น สามารถรองรับเครื่องบิน B737-400 จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน (ขึ้น-ลง) และเครื่องบิน A300-600 จำนวน 11 เที่ยวบิน/วัน และเครื่องบินการกิจอื่นๆ อีกประมาณ 5 เที่ยวบิน/วัน หรือเทียบเคียงกับจำนวนเที่ยวบินและชนิดเที่ยวบินที่กำหนดไว้ ถ้ามากกว่าที่กำหนดจะต้องทำการประเมินผลกระทบด้านเสียง และจัดสร้างรายงานให้ สผ. พิจารณา	●	การดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น รองรับอากาศยานชนิดเครื่องบิน A-320 จำนวน 18-24 เที่ยวบิน/วัน เครื่องบิน A-321 จำนวน 2-6 เที่ยวบิน/วัน และ B737-800 จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน รวมทั้งสิ้น 28-36 เที่ยวบิน/วัน และจากการประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า แนวเส้น NEF-30 ส่วนใหญ่อยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณหัวทางวิ่งหมายเลข 03 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย (หมู่บ้านเดชา) และพื้นที่เกษตรกรรม และหัวทางวิ่งหมายเลข 21 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสนามกอล์ฟของศูนย์พัฒนากีฬาของกรมทหารราบที่ 8	ไม่มี	 แนวเส้น NEF กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด (เดือนมิถุนายน พ.ศ.2568)
	5) การขึ้น-ลงของเครื่องบินทุกลำ พยายามหลีกเลี่ยงการขึ้น-ลงบริเวณทางด้านทิศใต้ (หัวทางวิ่ง 03)	●	จากการตรวจสอบพบว่า ท่าอากาศยานส่วนใหญ่ใช้ทางวิ่ง 03 ในการขึ้น-ลง	การขึ้น-ลง ของเครื่องบิน จะพิจารณาตามความเหมาะสมของทิศทางและความเร็วลม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการบิน อย่างไรก็ตาม กรมท่าอากาศยานได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยาน ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งจากผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 26 มีนาคม-1 เมษายน พ.ศ.2568 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊕ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง/ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	6) การขึ้น-ลงของอากาศยานกำหนดให้ทำการบินเฉพาะช่วงเวลา 07.00-22.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน	●	ในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า เที่ยวบินพาณิชย์เที่ยวบินแรกที่เดินทางถึงท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นในเวลากลางคืน 07.50 น. และเที่ยวบินสุดท้ายออกจากท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเวลา 21.10 น. ซึ่งเป็นตามที่มีมาตรการกำหนดไว้	ไม่มี	 ตารางเที่ยวบิน เดือนมิถุนายน พ.ศ.2568
	7) กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับความสูงเมื่อขึ้นผ่านเขตชุมชนหนาแน่น	●	จากการตรวจสอบ พบว่า มีการกำหนดวิธีการบินขึ้น-ลงตามมาตรฐาน ความปลอดภัยและหลีกเลี่ยงผลกระทบด้านเสียงที่มีต่อชุมชน และจากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณชุมชนโดยรอบท่าอากาศยาน ระหว่างวันที่ 26 มีนาคม-1 เมษายน พ.ศ.2568 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	ไม่มี	-
	8) ดำเนินถึงถึงการจ้างงานของอากาศยานเนื่องจากเครื่องยนต์ที่มีอายุการใช้งานนานจะเกิดเสียงดังมากกว่าจึงควรรมรงคให้สายการบินคัดเลือกแบบอากาศยานที่ออกแบบ หรือเลือกใช้เครื่องยนต์ที่ปลดปล่อยเสียงในระดับต่ำกว่าอากาศยานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน	●	ในปัจจุบันอากาศยานที่ใช้ให้บริการ เป็นประเภท Airbus A320 Airbus A320 Boeing 737-800 และ Boeing 737-900ER ซึ่งมีการพัฒนาด้านเทคโนโลยี ด้านความปลอดภัย และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีระดับเสียงต่ำกว่าอากาศยานที่ใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	-


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊕ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง/ ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	9) ประชาสัมพันธ์/แจ้งข่าวให้ประชาชนที่อาศัยในบริเวณโดยรอบได้รับทราบและรวมทีมผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมที่โดยรอบให้ทราบถึงสถานการณ์เรื่องขอเสียงรบกวนและจำนวนเที่ยวบินที่จะเพิ่มมากขึ้น 10) บริเวณที่มีค่า NEF-30 จนถึงทางวิ่งของโครงการ ควรประสานงานกับจังหวัดขอนแก่น และสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองในการจัดผังการใช้ที่ดินเพื่อป้องกันการขยายตัวของชุมชนและร้องเรียนภายหลัง จะต้องควบคุมการขยายตัวของชุมชนบริเวณด้านหัวและท้ายของทางวิ่ง โดยกำหนดเป็นเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ และห้ามสร้างโรงเรียน โรงพยาบาล ศาลากลาง ในบริเวณดังกล่าว	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบทราบผลกระทบด้านเสียงอย่างสม่ำเสมอ จากการตรวจสอบยังไม่พบปัญหาการร้องเรียนด้านเสียงรบกวนแต่อย่างใด	ไม่มี	รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.9.1
	11) ถ้าเกิดลมหมุนจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน ทำให้เกิดความเสียหายกับบ้านเรือนราษฎร กรมการบินพลเรือน (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย) จะต้องชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสม	⊗	ยังไม่เคยเกิดลมหมุนจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินทำให้เกิดความเสียหายต่อบ้านเรือนในบริเวณใกล้เคียง	ไม่มี	-
	12) กำหนดมาตรการส่งเสริมให้มีการลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องยนต์ เพื่อยกระดับความสูงเมื่อขึ้นผ่านเขตชุมชนหนาแน่น	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีการประชาสัมพันธ์ ให้สายการบินลดเสียงในระบบปฏิบัติการบิน ได้แก่ การเร่งเครื่องยนต์เพื่อยกระดับความสูงเมื่อขึ้นผ่านเขตชุมชนหนาแน่น	ไม่มี	-



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง/ ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	13) ควบคุมการนำเครื่องบินขึ้น-ลง ด้วยการลดแรง Thrust โกลด์สมาบินที่มีบ้านพักอาศัยอยู่อย่างมากตามวิธีที่ปลอดภัย	●	การปฏิบัติงานในด้านการบินในเรื่องลดเสียง นักบินจะปรับแรง Thrust ตามความเหมาะสม และความปลอดภัยในการขึ้น-ลง	ไม่มี	-
	14) มีการสำรวจทัศนคติต่อเสียงจากเครื่องบินชุมชนรอบพื้นที่โครงการทุกปี และจัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียน	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นได้จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ซึ่งอยู่บริเวณชั้นที่ 3 ของอาคารที่พักผู้โดยสาร รวมทั้งมีการสำรวจทัศนคติด้านเสียงรบกวนจากเครื่องบิน บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ.2567	ไม่มี	 จุดรับเรื่องร้องเรียน
	15) มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่โดยรอบโครงการทราบถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจาก Airborne Vibration มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้กำหนดไว้แล้ว	●	กรมท่าอากาศยานมีการประชาสัมพันธ์ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้กำหนดไว้ในเว็บไซต์ของกรมท่าอากาศยาน	ไม่มี	-




สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊕ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ ผิวดินในเขตวิสาหกิจ ทางน้ำและ การจัดการน้ำเสีย	ในระยะดำเนินการมีแหล่งกำเนิดน้ำเสีย 4 แห่ง ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร หอบังคับการบิน อาคารดับเพลิง และบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ จะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับ ส่วนอาคารอื่นๆ ใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม การบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย 1) ห้ามเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ลงในบ่อเกรอะ เช่น น้ำกรดหรือด่างเข้มข้น น้ำยาล้างห้องน้ำ เข็มข้นและคลอรีนเข้มข้น 2) ห้ามทิ้งสารอินทรีย์หรือสารย่อยสลายยาก เช่น พลาสติก ผ้าอนามัย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศคังนี้ "ไม่มีการเทสารที่เป็นพิษต่อจุลินทรีย์ ลงในบ่อเกรอะ ส่วน การล้างทำความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม ใช้การผสม น้ำเปล่าเพื่อเจือจางความเข้มข้นของน้ำยาล้างห้องน้ำ มีการจัดตั้งรองรับขยะไว้ในห้องส้วมทุกห้อง รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ไม่ให้นำขยะเศษอาหาร หรือผ้าอนามัยลงไปในส้วม	ไม่มี	 ระบบบำบัดน้ำเสีย
3) กรณีที่บ่อเกรอะเอ่อสูงหรือรื้อแล้วไม่ลง ให้ตรวจสอบระบบระบายน้ำหรือประสิทธิภาพของบ่อซึม		●	มีการตรวจสอบระบบระบายน้ำ และบ่อซึมเป็นประจำทุกเดือน และจากการตรวจสอบไม่พบปัญหาบ่อเกรอะเอ่อสูงหรือรื้อแล้วไม่ลง	ไม่มี	 ป้ายประชาสัมพันธ์ ไม่ให้ทิ้งขยะเศษอาหาร หรือผ้าอนามัยลงในส้วม


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊕ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ ผิวน้ำในเขตวิหยา ทางน้ำ และการ จัดการน้ำเสีย(ต่อ)	4) กำหนดให้ทำการสูบน้ำก่อนส่วนเกินของระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 6 เดือน/ ครั้ง กรณีบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีอัตรา หรือร้านอาหาร น้ำเสียที่รวบรวมจากห้องครัว จะต้องผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายน้ำเสียเข้า ระบบบำบัดน้ำเสียและทำการตรวจสอบบ่อดัก ไขมันอย่างสม่ำเสมอ	●	มีการตรวจสอบดูแลบ่อดักไขมัน และบ่อเกรอะ ของระบบ บำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน	ไม่มี	 บ่อเกรอะ และบ่อดักไขมัน
	5) ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร จะต้อง คัดแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	●	ร้านอาหารภายในอาคารที่พักผู้โดยสารมีจุดคัดแยกเศษ อาหารออกจากภาชนะก่อนล้างทุกครั้ง	ไม่มี	 จุดคัดแยกเศษอาหาร
	6) กำหนดให้สร้างบ่อน้ำกรองน้ำที่ผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำนำไปรดต้นไม้ สนาม หญ้าและต้นไม้ภายในสนามบิน	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีการสูบน้ำทิ้งหลังผ่าน ระบบบำบัดน้ำเสีย ไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้	ไม่มี	-
	7) ถ้ามีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ควรให้ บริษัทผู้จำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียทำการทดสอบ ประสิทธิภาพของระบบให้เป็นไปตามรายการ คำนวณระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งส่งลายมือชื่อของ วิศวกรผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม มอบระบบ	●	มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร แล้วเสร็จ โดยได้มีการทดสอบประสิทธิภาพของระบบซึ่ง เป็นไปตามรายการคำนวณของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้ง มีการลงลายมือชื่อของวิศวกรผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ควบคุม	ไม่มี	 ระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ ☒ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้ ☒ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ ชีวิตในสิ่งแวดล้อม ทางน้ำ และ การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	8) กรมการbinพลเรือน (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย) ควรจัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ เป็นผู้ดูแลโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ ให้บริการดูแลระบบตรวจสอบบำรุงรวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่ให้ระบบอยู่ในสภาพใช้งานตามปกติเสมอ	○	ปัจจุบันท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นยังไม่มีการจัดจ้างผู้ควบคุมระบบซึ่งมีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือกรมควบคุมมลพิษ แต่จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอบรมความรู้ด้านการบำบัดน้ำเสีย เป็นผู้ดูแลตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และซ่อมบำรุงระบบให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	ไม่มี	-
	9) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	●	จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารเมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2568 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	ไม่มี	ภาคผนวก ข-7
	10) ดูแลรักษาและตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	●	มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และซ่อมบำรุงระบบให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	ไม่มี	-
	11) ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารสามารถรองรับน้ำเสีย 65 ลบ.ม./วัน เพื่อป้องกันผลกระทบให้พิจารณาประมาณร้อยละ 80 ของขีดความสามารถของระบบหรือเมื่อมีปริมาณน้ำเสีย 52 ลบ.ม./วัน หรือผู้โดยสารประมาณ 2,070 คน/วัน จะต้องทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้น	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 200 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วยบ่อกรอง บ่อพักน้ำเสีย บ่อเติมอากาศ บ่อสูบน้ำทิ้ง และบ่อย่อยตะกอน ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากจำนวนผู้โดยสารในปัจจุบันได้อย่างเพียงพอ	ไม่มี	 ระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊕ ไม่เกี่ยวข้องกับการ




ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า	1) การจัดการทั่วไป (1) ปรับปรุงระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่งให้สามารถระบายน้ำได้เร็วขึ้น ไม่มีน้ำท่วมขังในคูระบาย	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีระบบระบายน้ำตลอดแนวสองข้างทางวิ่ง จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม 2568 พบว่า ระบบระบายน้ำส่วนใหญ่มีลักษณะแห้ง จึงยังสามารถรองรับและระบายน้ำที่เกิดขึ้นได้		 รูปถ่ายระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่ Air Side
	(2) ทำการตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ไหล่ทางวิ่ง คูระบายน้ำตลอดแนวทางวิ่งของอากาศยานภายในท่าอากาศยาน	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นจัดจ้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีดี.คลีน แอนด์ เซอร์วิส เป็นผู้ดำเนินการจ้างเหมาตัดหญ้า วัชพืช ตัดต้นไม้แนวรั้ว แนวกล้อง CCTV ขุดลอก ระบายระบายน้ำ และดูแลสวนหย่อม พื้นที่ airside และ landside โดยในสัญญาจ้างเหมาปี 2568 กำหนดให้ตัดหญ้าในเขต airside ในเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม กรกฎาคม และสิงหาคม	ไม่มี	 หญ้าบริเวณไหล่ทางวิ่ง
	(3) เก็บเศษหญ้าเมื่อตัดแล้ว เพื่อป้องกันนกเศษหญ้าไปทำรัง	●	มีการเก็บเศษหญ้าหลังการตัดหญ้าทุกครั้ง เพื่อป้องกันก่นำเศษหญ้าไปทำรัง	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊕ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ


ตารางที่ 4.1.1-4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะปฏิบัติตามรายการ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า(ต่อ)	(4) ต้นไม้ภายในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ต้องตัดแต่งเรือนยอดให้โปร่ง ความสูงไม่เกิน 6 ม. และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 ม. เพื่อลดการใช้เป็นแหล่งอาศัยนกหรือสร้างรังของนก	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นจัดจ้าง จ้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.ดี.คลีน แอนด์ เซอร์วิส เป็นผู้ดำเนินการจ้างเหมาตัดหญ้า วัชพืช ตัดต้นไม้เร็วเร็ว แนวกล้อง CCTV ขุดลอกรางระบายน้ำ และดูแลสวนหย่อม พื้นที่ airside และ Landside โดยในสัญญาจ้างเหมาปี 2568 กำหนดให้ตัดต้นไม้เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งพบว่า ต้นไม้ในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นเป็นต้นไม้ขนาดเล็กที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และแผ่กิ่งก้านสาขาไม่เกิน 5 เมตร	ไม่มี	 ต้นไม้ภายในท่าอากาศยาน
	(5) ควบคุมพันธุ์ไม้ผลที่มีอยู่บริเวณท่าอากาศยาน คือ พลับพลา เล็บเหยี่ยว เหมือดจักษ์ ให้มีปริมาณน้อยที่สุด และควบคุมความสูงของไม้ผล	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีการตรวจสอบควบคุมพันธุ์ไม้ภายในท่าอากาศยาน ไม่ให้มีต้นพลับพลา เล็บเหยี่ยว และเหมือดจักษ์ ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 ต้นไม้ภายในท่าอากาศยาน
	(6) ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ต้องไม่มีกองขยะกลางแจ้ง เพื่อให้เป็นแหล่งอาหารของนก	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นได้จัดจ้าง บริษัท นายโอ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมขยะภายในท่าอากาศยาน มารวบรวมไว้ภายในโรงพักขยะของพื้นที่ท่าอากาศยาน เพื่อรอให้เทศบาลตำบลบ้านเป็ดมาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน	ไม่มี	 โรงพักขยะ



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ ☒ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☒ ไม่สามารถประเมินผลได้ ☐ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า(ต่อ)	(7) ให้เจ้าหน้าที่ตรวจหารังอาศัยหรือวางไข่ รวมทั้งแหล่งเกาะนอนและแหล่งอาหารของนก บริเวณอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่นอกอาคารของท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ ถ้าหากพบไข่ที่ตาย ไข่เป็ด หรือหาทางแก้ไข เพื่อไม่ให้นกเข้ามาอาศัยหรือหาอาหารภายในพื้นที่โครงการ	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบหารังอาศัยหรือวางไข่ รวมทั้ง แหล่งเกาะนอน และแหล่งอาหารของนก ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นเป็นประจำทุกวัน	ไม่มี	-
	(8) ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียงเพื่อไล่นกให้ออกจากทางวิ่ง	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นจัดให้มีเจ้าหน้าที่การตรวจสอบสภาพของทางวิ่ง และพื้นที่ข้างเคียง ก่อนเครื่องบินขึ้น-ลง 15 นาที เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยและไล่นกออกจากทางวิ่ง	ไม่มี	 รถตรวจสอบทางวิ่ง
	(9) เจ้าหน้าที่การการบินพลเรือน (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย) ประสานงานการไล่นกกับบริษัท วิทยการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ที่มีเจ้าหน้าที่ดูแลหอบังคับการบินให้สัญญาณการขึ้นลงของเครื่องบินอย่างต่อเนื่อง	●	มีการประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่หอบังคับการบิน และเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในการให้สัญญาณการขึ้น-ลง ของเครื่องบินตลอดเวลา	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊕ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า(ต่อ)	(10) ตรวจสอบบริเวณรั้วหรือกำแพงโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น เพื่อป้องกันสัตว์เข้า-ออกภายในท่าอากาศยาน	●	มีการสร้างรั้วโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น จากการตรวจสอบพบว่า รั้วดังกล่าวอยู่ในสภาพดี โดยไม่พบสัตว์เข้า-ออกภายในท่าอากาศยาน	ไม่มี	 รั้วรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน
	(11) ดูแลบริเวณสระพักน้ำและบ่อน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น เพื่อมิให้เป็นแหล่งอาหารของนก	●	มีการดูแลสระน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ไม่ให้มีวัชพืชขึ้นปกคลุมผิวหน้า จากการตรวจสอบในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 พบว่า สระน้ำดังกล่าว ไม่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมผิวหน้า	ไม่มี	 สระน้ำท่าอากาศยาน 03
	(12) กรมการบินพลเรือนจะตั้งประสานงานกับคณะกรรมการหมู่บ้านเดชา หมู่บ้านจัดสรรใกล้เคียง ตลอดจนหน่วยงานส่วนท้องถิ่น เพื่อให้มีทีมกองขยะเกิดขึ้นในรัศมี 13 กม. ตามข้อเสนอแนะขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO)	●	หมู่บ้านเดชา และชุมชนโดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลบ้านเป็ด ซึ่งได้มีการเก็บขยะไปกำจัดบริเวณพื้นที่กำจัดขยะของเทศบาล ที่บ้านคำบอน ตำบลโนนท่อน อำเภอเมืองขอนแก่น ซึ่งมีระยะห่างจากท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น 26 กม.	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ
4. ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า (ต่อ)	2) การป้องกันอันตรายจากนกและสัตว์อื่นๆ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีความพยายามในการป้องกันนกที่ลุ่มที่ติดกับแม่น้ำโขงด้านทิศตะวันออกของปลายทางวิ่งด้านทิศใต้ เพื่อให้เป็นที่ย่อยอาศัยของนก และป้องกันการตรวจการณ์ ซึ่งจะเพิ่มประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากนกเข้ามาอาศัยในพื้นที่ด้วย ติดถางไม้ยืนต้น พืชล้มลุก และหญ้า ออกจากพื้นที่ลุ่มบริเวณดังกล่าวออก รวมทั้งบริเวณด้านข้างขอบแนวทางทิศตะวันตกของปลายทางวิ่งด้านทิศใต้ให้ลื่นอยู่เสมอ บริเวณที่ลุ่มข้างบ่อน้ำควรปรับปรุงพื้นที่ให้ลาดเรียบ อาจปลูกไม้ยืนต้นและไม้ประดับตกแต่งภูมิทัศน์ให้สวยงามได้ แต่การปลูกไม้ยืนต้นต้องไม่หนาแน่นจนกลายเป็นที่อาศัยของนกได้ ปลูกไม้ดอก ไม่ประดับให้สวยงามสามารถใช้เป็นที่พัก่อนหย่อนใจได้	●	ปัจจุบันได้มีการนำดินมาถมพื้นที่ลุ่มที่ติดกับแม่น้ำโขงด้านทิศตะวันออกของปลายทางวิ่งด้านทิศใต้ และบริเวณด้านข้างปลายทางวิ่งมีการตัดหญ้าให้สั้นอยู่เสมอ	ไม่มี
5. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1) การประสานงานระดับกรม ให้กรมการบินพลเรือน (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย) ประสานงานกับกรมโยธาธิการและผังเมือง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	⊗	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ	ไม่มี

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊕ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	2) การประสานงานระดับท้องถิ่นและราชการส่วนภูมิภาค ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นกรมท่าอากาศยาน) จะต้องประสานงานกับเทศบาลนครขอนแก่น สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดขอนแก่น และองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินทาง ทั้งนี้ ตำบลที่อยู่ในเขตปลอดภัยอำเภอเมือง อำเภอน้ำพอง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น ทั้งนี้ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวทราบถึงขอบเขตอาณาบริเวณขอบเขตและข้อกำหนดขอบเขตตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินขอนแก่น ในท้องที่อำเภอน้ำพอง อำเภอมือทองขอนแก่น และอำเภอเมืองบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น เป็นปลอดภัยในการเดินทาง พ.ศ.2538 และประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดขอนแก่น และหน่วยงานระดับท้องถิ่นเกี่ยวกับพื้นที่ใกล้เคียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นไม่ควรมีสถานที่ตั้งของโรงเรียน โรงพยาบาล และศาสนสถาน	●	มีการประสานงานเรื่องการใช้ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินทางกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดขอนแก่น เทศบาลนครขอนแก่น เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินทาง เพื่อแจ้งให้ทราบถึงเขตปลอดภัยในการเดินทาง และหากมีการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินทางจะต้องมีการประสานงานกับท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นให้ทำการตรวจสอบความสูงอาคารเป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการเดินทาง	ไม่มี	-


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ☐ ไม่ปฏิบัติ ☒ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ☐ ไม่สามารถประเมินผลได้ ☒ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน	ผลการปฏิบัติตาม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	3) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น กรมการขนส่งทางบก (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่เขตปลอดภัยในการเดินทางมารับทราบ โดยจัดทำเอกสารชี้แจง ทั้งนี้เพื่อมิให้ประชาชนดำเนินการก่อสร้างหรือมีกิจกรรมที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการบิน	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเขตปลอดภัยในการเดินทางให้ประชาชนในพื้นที่ทราบ	ไม่มี	-
	4) ทำการตรวจสอบสิ่งปลูกสร้างรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นให้เป็นไปตามข้อกำหนดเขตปลอดภัยในการเดินทาง พร้อมทั้งประสานกับหน่วยงานระดับท้องถิ่นในการอนุญาตสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับเขตปลอดภัยในการเดินทาง	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นได้มีการประสานงานเพื่อขอความร่วมมือจากเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลในการขออนุญาตปลูกสร้างอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินทางขออนุญาตปลูกสร้างอาคารในเขตปลอดภัยในการเดินทางจะดำเนินการประสานงานกับท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นให้ทำการตรวจสอบความสูงอาคารเป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการเดินทาง	ไม่มี	-
	5) ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น หรือตัวแทน หน่วยงานหรือชี้แจงขอเขตความปลอดภัยในการเดินทางให้กับหน่วยงานต่างๆ ในวาระโอกาสที่ประชุมหัวหน้าส่วนราชการ จังหวัดขอนแก่น โดยหน่วยงานส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่อยู่ในเขตปลอดภัยในการเดินทาง	●	ผู้อำนวยการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นหรือตัวแทน หน่วยงานหรือชี้แจงเรื่องการใช้ที่ดินในเขตปลอดภัยในการเดินทางให้กับทางเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลในท้องถิ่นที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พิจารณาถึงเขตความปลอดภัยในการเดินทาง	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ




ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	6) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น กรมการบินพลเรือน (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย) ประสานงานค่าโดยสารรายชั่งเพื่อชดเชยเพื่อตัดต้นทุนที่มีความสูงเกินข้อกำหนดเขตปลอดภัยฯ บริเวณเขตที่ 5 : Approach Surface ด้านหัวทางวิ่ง 21	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นได้มีการประสานงานเพื่อขอความร่วมมือจากค่ายสิทธิประโยชน์ให้ติดตั้งไม้ที่มีความสูงเกินกำหนด ในระยะไม่เกิน 150 เมตร จากหัวทางวิ่ง 21	ไม่มี	
6. การคมนาคมขนส่ง	1) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ผู้ขับขี่จอดรถยนต์บริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้	●	จากการตรวจสอบ พบว่า มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบอกตำแหน่งบริเวณลานจอดรถยนต์	ไม่มี	 <p>ป้ายสัญญาณจราจร</p>

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับการ



ตารางที่ 4.1.1-4

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	2) ห้ามจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณที่รับ-ส่งผู้โดยสารและใกล้ทางขึ้น-ลงที่จอดรถยนต์	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกคอยควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการจอดรถยนต์ทั้งไว้บริเวณที่รับ-ส่ง ด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสารและใกล้ทางขึ้น-ลงที่จอดรถยนต์ รวมทั้งป้ายเตือนให้จอดรถเฉพาะรับ-ส่งผู้โดยสารเท่านั้น	ไม่มี	  ป้ายเตือนให้จอดรถเฉพาะรับ-ส่งผู้โดยสาร บริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร
	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจราจรก่อนเครื่องบินขึ้น-ลงอย่างน้อย 1 ชม. ดำเนินการจัดระบบจราจรให้สอดคล้องกับลานจอดรถยนต์เพื่อจัดการจราจรให้เป็นระเบียบ	●	จากการตรวจสอบ พบว่า มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารตลอดเวลา	ไม่มี	 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผลเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	4) สนับสนุนให้มีรถบริการขนส่งผู้โดยสารเข้า-ออก สนามบิน	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นได้มีจุดจอดรถขนส่งสาธารณะไว้ที่บริเวณด้านข้างอาคารที่พักผู้โดยสาร และบริเวณชั้น 2 ประตูด 4 รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์พื้นที่ช่วงเวลาในการให้บริการของรถขนส่งสาธารณะให้ผู้ใช้บริการทราบ	ไม่มี	 ป้ายประชาสัมพันธ์รถบริการขนส่งผู้โดยสารเข้าออกสนามบิน
7. อุทกวิทยา การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1) ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูฝน ให้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมร่องระบายน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นจัดจ้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.ดี.คลีน แอนด์ เซอร์วิส เป็นผู้ดำเนินการกำจัดวัชพืช ตัดต้นไม้แนวรั้ว แนวกล้อง CCTV ขุดลอก รางระบายน้ำ และดูแลสวนหย่อม พื้นที่ airside และ landside โดยในสัญญาจ้างเหมาปี 2568 กำหนดให้กำจัดวัชพืช ขุดลอกตามแนวรางระบายน้ำ ในเดือนมกราคม-มีนาคม มิถุนายน และกันยายน	ไม่มี	 รางระบายน้ำบริเวณพื้นที่ Air Side


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
7. อุทกวิทยา การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	2) ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ปกคลุมรางระบายน้ำ	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นจัดจ้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.ดี.คลีน แอนด์ เซอร์วิส เป็นผู้ดำเนินการกำจัดวัชพืช ตัดต้นไม้แนวรั้ว แนวกล้อง CCTV ขุดลอกรางระบายน้ำ และดูแลส่วนหย่อม พื้นที่ aside และ landside โดยในสัญญาจ้างเหมาปี 2568 กำหนดให้กำจัดวัชพืช ขุดลอกตามแนวรางระบายน้ำ ในเดือนมกราคม-มิถุนายน และกันยายน	ไม่มี	
	3) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเฉพาะควรดำเนินการก่อนฤดูฝน และควรจัดซื้อปั๊มน้ำเพิ่มอีก 1 เครื่อง เพื่อเก็บไว้สำรองใช้งาน	⊗	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นใช้วิธีการระบายน้ำผ่านฝายน้ำล้น และมีการนำน้ำจากสระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 ไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อเป็นน้ำใช้ภายในท่าอากาศยาน โดยยังไม่มีมีการใช้งานเครื่องสูบน้ำ และจากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำจึงยังไม่จำเป็นต้องจัดซื้อปั๊มน้ำสำรองตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 ฝายน้ำล้น
	4) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชน ในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานจำเป็นต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยเร่งด่วน	⊗	การดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่พบการร้องเรียนจากประชาชนในด้านการระบายน้ำของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นแต่อย่างใด	ไม่มี	-
	5) ปักหลุมเสริมที่อยู่ข้างรางระบายน้ำ เพื่อกรองดินหรือทรายร่วงลงสู่รางระบายน้ำที่เป็นสาเหตุของกราดันดินของรางระบบระบายน้ำ	●	มีการปักหลุมบริเวณด้านข้างรางระบายน้ำ รวมทั้งมีการดูแลบำรุงรักษาไม่ให้มีดิน หรือทรายร่วงลงสู่รางระบายน้ำ จากการตรวจสอบ ไม่พบดินหรือทรายสะสมในรางระบายน้ำ	ไม่มี	 รางระบายน้ำ บริเวณพื้นที่ Air Side

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊕ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
7. อุทกวิทยา การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	6) ตรวจสอบและชุดลอกบ่อตักตะกอนทุกเดือน ช่วงฤดูฝน (ช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) หรือ พบว่ามีความจุอย่างน้อย 1/3 ของบ่อตักตะกอน	●	มีการตรวจสอบบ่อตักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน และพบว่า ตะกอนในบ่อตักตะกอนมีปริมาณน้อย ไม่ถึงความจุอย่างน้อย 1/3 ของบ่อตักตะกอน	ไม่มี	-
	7) จัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกเพื่อรองรับ น้ำที่ล้นออกมาจากสระน้ำของโครงการ พื้นที่ประมาณ 3.5 ไร่ พัฒนาเป็นบ่อน้ำให้มีความจุไม่น้อยกว่า 19,000 ลบ.ม. พร้อมติดตั้งประตูระบายน้ำให้สามารถเก็บกักตามที่กำหนด กรณีฝนตกให้ทำการปิดประตูระบายน้ำและเปิดประตูระบายน้ำหลังฝนหยุดตก	○	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นจัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกขนาด 3.5 ไร่ ซึ่งในปัจจุบันยังเป็นพื้นที่โล่ง โดยยังไม่มีการพัฒนาเป็นบ่อน้ำ เนื่องจากยังไม่มีความจำเป็นด้าน	ตรวจสอบการระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ หากพบปัญหาเรื่องการระบายน้ำให้เร่งดำเนินการพัฒนาพื้นที่เพื่อเป็นพื้นที่รองรับน้ำฝน	-
	8) กำหนดให้บ่อน้ำด้านทิศตะวันตกมีประตูระบายน้ำทำหน้าที่เป็นฝายน้ำล้น เมื่อฝนตกหนักให้ทำการปิดประตูระบายน้ำและเปิดประตูระบายน้ำหลังฝนหยุดตก โดยอัตราการระบายน้ำไม่เกิน 6.5 ลบ.ม./วินาที	⊗	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นจัดเตรียมพื้นที่ลุ่มด้านทิศตะวันตกขนาด 3.5 ไร่ ซึ่งในปัจจุบันยังเป็นพื้นที่โล่ง โดยยังไม่มีการพัฒนาเป็นบ่อน้ำ จึงยังไม่มีการทำประตูระบายน้ำ	ไม่มี	-
	9) หลักเกณฑ์หรือแนวทางที่ใช้ในการควบคุมการเปิด-ปิด (Operation Curve) ประตูระบายน้ำที่ก่อสร้างใหม่ ที่ใช้ควบคุมปริมาณน้ำที่ไหลผ่านช่องระบายน้ำขนาด 0.40x0.40 เมตร จำนวน 2 ช่อง ที่อยู่ต่ำกว่าฝายน้ำล้นเดิม แนวทางในการดำเนินการดังนี้	○	ยังไม่มีมีการก่อสร้างประตูระบายน้ำใหม่ แต่มีการควบคุมการระบายน้ำด้วยฝายน้ำล้น	หากมีก่อสร้างประตูระบายน้ำใหม่ ควรปฏิบัติตามหลักเกณฑ์หรือแนวทางที่ใช้ในการควบคุมการเปิด-ปิด (Operation Curve) ตามที่มาตรการกำหนด	 ฝายน้ำล้น


สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ⊗ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊕ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะพบในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผลเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ
7. อุทกวิทยา การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	(1) ในช่วงปลายฤดูแล้งถึงต้นฤดูฝน ระดับน้ำในสระคาดว่าต่ำกว่าระดับสันฝายไม่น้อยกว่า 1 เมตร (จากการระเหย และการใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างฯ) จะอยู่ต่ำกว่าระดับท้องของระบบน้ำที่เปิดใหม่เช่นกัน ให้ทำการยกบานประตูทั้ง 2 ช่อง ให้สูงขึ้น 0.2 เมตร (เปิดบานประตูช่องเปิด) การดำเนินการดังกล่าวหากมีปริมาณฝนตกหนักจนทำให้ระดับน้ำสระสูงขึ้นจะทำให้สามารถระบายน้ำผ่านช่องระบายน้ำดังกล่าวได้ไม่เกิน 0.538 ลบ.ม./วินาที (คำนวณที่ระดับสันฝาย) ในขณะที่ปริมาณของสระที่วางอยู่จนถึงระดับสันฝายจะเพียงพอในการรองรับปริมาณน้ำฝนตามเกณฑ์ที่ออกแบบอยู่แล้ว การยกบานประตูดังกล่าวจึงเป็นการค่อยๆ หยอกระบายน้ำออกจากสระในปริมาณน้อย เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับพื้นที่ที่อยู่ทางด้านท้ายน้ำและจะสามารถระบายน้ำออกจากสระจนถึงระดับท้องของช่องระบายน้ำ (ต่ำกว่าระดับสันฝาย 1 เมตร) ได้ภายในเวลาไม่เกิน 2-3 วัน			



สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
7. อุทกวิทยา การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	(2) ในช่วงกลางฤดูฝน หรือในกรณีที่มีฝนตกติดต่อกัน จะเกิดการสะสมของปริมาณน้ำในสระ ส่งผลให้ระดับน้ำในสระเริ่มที่จะสูงกว่าระดับสันฝาย ให้ทำการยกบานประตูทั้งสองช่องให้สูงขึ้น 0.40 เมตร (เปิดบานเต็มช่องเปิด) จะทำให้สามารถระบายน้ำผ่านช่องระบายน้ำดังกล่าวได้เพิ่มขึ้น เป็น 1.014 ลบ.ม./วินาที (คำนวณที่ระดับสันฝาย) จะทำให้สามารถระบายน้ำออกจากสระได้เร็วขึ้น ภายในเวลาไม่เกิน 1 วัน				
8. ชยะ	(3) ในช่วงปลายฤดูฝน หากมีความต้องการเก็บกักปริมาณน้ำไว้ในช่วงฤดูแล้ง สามารถดำเนินการปิดบานประตูลง เพื่อรองรับและเก็บกักปริมาณน้ำฝนในช่วงท้ายฤดูไว้ในช่วงฤดูแล้ง				
	1) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการสนามบิน นำขยะมาทิ้งยังถังขยะที่จัดเตรียมไว้	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้ามาใช้บริการนำขยะมาทิ้งยังถังขยะที่จัดเตรียมไว้ตามสถานที่ต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน	ไม่มี	
	2) จัดหาฝาปิดภาชนะรองรับขยะ	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นไม่ได้จัดวางถังขยะแยกประเภทที่มีฝาปิดไว้ในบริเวณต่าง ๆ ภายในอาคาร และด้านหน้าอาคาร	ไม่มี	 ถังขยะ

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. ชยะ (ต่อ)	3) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะออกเป็นอย่างน้อย 3 กลุ่ม ได้แก่ จำพวกที่ 1 ขยะเศษอาหาร จำพวกที่ 2 ขยะที่นำกลับเอามาใช้ใหม่ได้ และจำพวกที่ 3 ขยะอันตราย คือ (1) ขยะเศษอาหาร ได้แก่ ขยะเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน จากอาหารที่เหลือจากการรับประทาน เป็นขยะที่นำเสียสัณฐานใหม่และเป็นที่สะสมของเชื้อโรค ควรจัดออกจากครัวเรือนให้เร็วที่สุดทุกวัน (2) ขยะยังใช้ได้ ได้แก่ ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก (3) ขยะอันตราย รองรับขยะที่มีอันตรายต่อชีวิต และสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออโรสแกนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย เป็นต้น 4) ในการกำจัดขยะอันตรายให้หน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานนำไปกำจัด ส่วนขยะทั่วไปให้เทศบาลตำบลบ้านเป็ดมาจัดเก็บขยะ	●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นได้จัดให้มีถังขยะแยกประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะเปียกไว้ในบริเวณต่าง ๆ ของท่าอากาศยาน	ไม่มี	 ถังขยะแยกประเภท
		●	ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป รวมทั้งมีการเก็บรวบรวมไว้ภายในบริเวณโรงพักขยะ เพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด ส่วนขยะทั่วไปได้มีการประสานให้ เทศบาลตำบลบ้านเป็ดมาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน โดยไม่มีขยะตกค้างในพื้นที่แต่อย่างใด	ไม่มี	 โรงพักขยะ

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ○ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

ตารางที่ 4.1.1-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. ชยะ (ต่อ)	5) กำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักขยะเปียกอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง พร้อมระบายน้ำเสียจากการทำความสะอาดสู่บ่อเกรอะ-บ่อซึม	●	มีการทำความสะอาดห้องพักขยะทุกครึ่ง ภายหลังจากที่เทศบาลตำบลบ้านเป็ดมาเก็บขยะไปกำจัด และได้ระบายน้ำเสียจากการทำความสะอาดสู่บ่อเกรอะ-บ่อซึม	ไม่มี	-
9. เศรษฐกิจ-สังคม / การชดเชยทรัพย์สิน	1) การดำเนินการรับพนักงานเข้าทำงาน สนามเป็นควรพิจารณาปรับบุคลากรที่มีจากชุมชนในท้องถิ่น 2) พบปะผู้นำชุมชนโดยรอบสนามบินอย่างสม่ำเสมอเพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ หรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงาน 3) กำหนดให้มีบุคลากรหรือหน่วยงานด้านมวลชนสัมพันธ์และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 4) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน วัด โรงเรียน อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	● ● ● ●	มีการพิจารณาปรับประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในท่าอากาศยานฯ มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ทำหน้าที่ประสานงานรับฟังปัญหาต่างๆ จากผู้นำชุมชนโดยรอบสนามบินเป็นประจำทุกเดือน มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่ดูแลจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน มีการสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน วัด โรงเรียน อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	ไม่มี ไม่มี ไม่มี ไม่มี	- - - -

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊕ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ

4.1.2 ผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568) โครงการปรับปรุงท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น พบว่า มีรายละเอียดมาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่

4.1.2-1

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	ไม่สามารถประเมินผลได้	ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ
	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1
4-31

ตารางที่ 4.1.2-1

การปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)

มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ	ผลการ ปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ	เหตุผลการเปลี่ยนแปลง ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ/เอกสารอ้างอิง
5) ในขั้นก่อสร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียน กรมการขนส่งทางอากาศ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) และ/หรือบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินการโครงการ จะต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	⊗	จากการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ยังไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	-
6) การดำเนินการโครงการในขั้นตอนการออกแบบในรายละเอียด ที่จะมีผลต่อการทำให้โครงสร้างของโครงการหรือตรวจสอบพบว่า มีผลทำให้มลพิษเปลี่ยนแปลงไปจากการศึกษาและแบบจำลองที่คาดการณ์ไว้ กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว พร้อมแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อร่วมกันให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	⊗	จากการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ยังไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ

○ ไม่ปฏิบัติ

● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับการ

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประกอบด้วย ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำผิวดิน การจัดการน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย ทรัพยากรสัตว์ป่า และสภาพเศรษฐกิจ-สังคมมีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5.1-1)

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ		
1. ระดับเสียง - ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})* - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})* - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) - SEL 	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) หมู่บ้านเดชา 2) บ้านสิงห์ราช 3) อาคารที่พักผู้โดยสาร	7 วันต่อหนึ่งปีละ 2 ครั้ง		ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงแล้ว จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 26 มีนาคม – 1 เมษายน พ.ศ.2568 (รายละเอียดข้อ 5.2.1)
- ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์	- NEF*	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	ปีละ 2 ครั้ง		ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ครั้งที่ 1 แสดงรายละเอียดข้อ 5.2.1
- ทัศนคติด้านระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน - ทัศนคติด้านเสียงทางเสียง 	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มเป้าหมายเหมือนกับกรสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม 	ปีละ 1 ครั้ง	⊗	จะดำเนินการสำรวจทัศนคติด้านระดับเสียงในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ.2568 ร่วมกับกรมสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.2-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด				
2. ความสั่นสะเทือน	- ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด - ค่าความถี่*	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา	ระยะเวลาดำเนินการ 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	ดำเนินการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนแล้ว จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 26-28 มีนาคม พ.ศ.2568 (รายละเอียดข้อ 5.2.2)		
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity)** - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิ ฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ สระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและ ฤดูฝน	ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินแล้วจำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2568 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง (รายละเอียดข้อ 5.2.3)		
4. การจัดการน้ำใช้	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - เหล็ก (Iron)** - แมงกานีส (Manganese)** - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chloride) - ไนเตรท (Nitrate) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)* - อีโคไล (E. coli)*	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ 2) บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	ปีละ 2 ครั้ง	ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2568 (รายละเอียดข้อ 5.2.4)		

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.2-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด			
5. การจัดกิจกรรมน้ำเสีย	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บิโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) (เฉพาะคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - ซัลไฟด์ (Sulfide)* - คลอไรด์ (Chloride)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 3) บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ**	●	ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแล้วจำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2568 (รายละเอียดตั้งข้อ 5.2.5)	
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ชนิด ความอุดมสมบูรณ์ พฤติกรรม หรือนิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	- ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น และบริเวณใกล้เคียง	●	ดำเนินการสำรวจแล้ว จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 9-10 เมษายน พ.ศ. 2568 (รายละเอียดตั้งข้อ 5.2.6)	

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.2-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	พหุมาตรการ	สถานีตรวจวัด			
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความปลอดภัย - ระดับความรู้สึกรับรู้ต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 	<p>กลุ่มครัวเรือน : ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานรวม 17 ชุมชน ได้แก่ ตำบลบ้านเป็ด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ชุมชนบ้านโคกหินโป่ง** 2) หมู่บ้านเบสท์โฮม** 3) หมู่บ้านเดชา 4) หมู่บ้านศิริการเดินที่2 5) หมู่บ้านไอลคอน วิลล่า 10 6) หมู่บ้านอภิทวารน์ ขอนแก่น 7) หมู่บ้านสุภาลัย โมเดิร์น แอร์พอร์ต 8) หมู่บ้านโมเว วิลล แอร์พอร์ต 9) The Clinton's Airport-Maliwan** 10) ชุมชนบ้านแก่งทอง <p>กลุ่มครัวเรือน : ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานรวม 17 ชุมชน ได้แก่</p>	⊗	จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ.2568	

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติตาม ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.2-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ		การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด			
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		ตำบลแดงใหญ่ 11) หมู่บ้านแอเป็นนาฯ** 12) หมู่บ้านเลอนีโอ prime** 13) หมู่บ้านวราลี** 14) ชุมชนบ้านสีทราย** 15) หมู่บ้านเป็นสุข สีทราย ตำบลศิลา 16) หมู่ 3 บ้านโนนม่วง 17) หมู่ 23 บ้านโนนม่วง กลุ่มผู้นำหรือผู้แทนชุมชน* : รวม 29 ราย ประกอบด้วย 1) ผู้นำชุมชนของชุมชนที่อยู่ใน ระยะ 1 กิโลเมตร จำนวน 25 ราย 2) ผู้นำชุมชนของชุมชนที่อยู่ใน ระยะ 1-5 กิโลเมตร จำนวน 4 ราย กลุ่มพื้นที่รอบโหวต่อการได้รับ ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม* : รวม 3 แห่ง			

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในครั้งนี้

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

5.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 ระดับเสียง

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบระดับเสียงจากเครื่องบิน

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการฯ
- 1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการฯ
- 1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ / ดัชนีตรวจวัด : ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงดังนี้ (ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบแสดงดังรูปที่ 5.2.1-1)

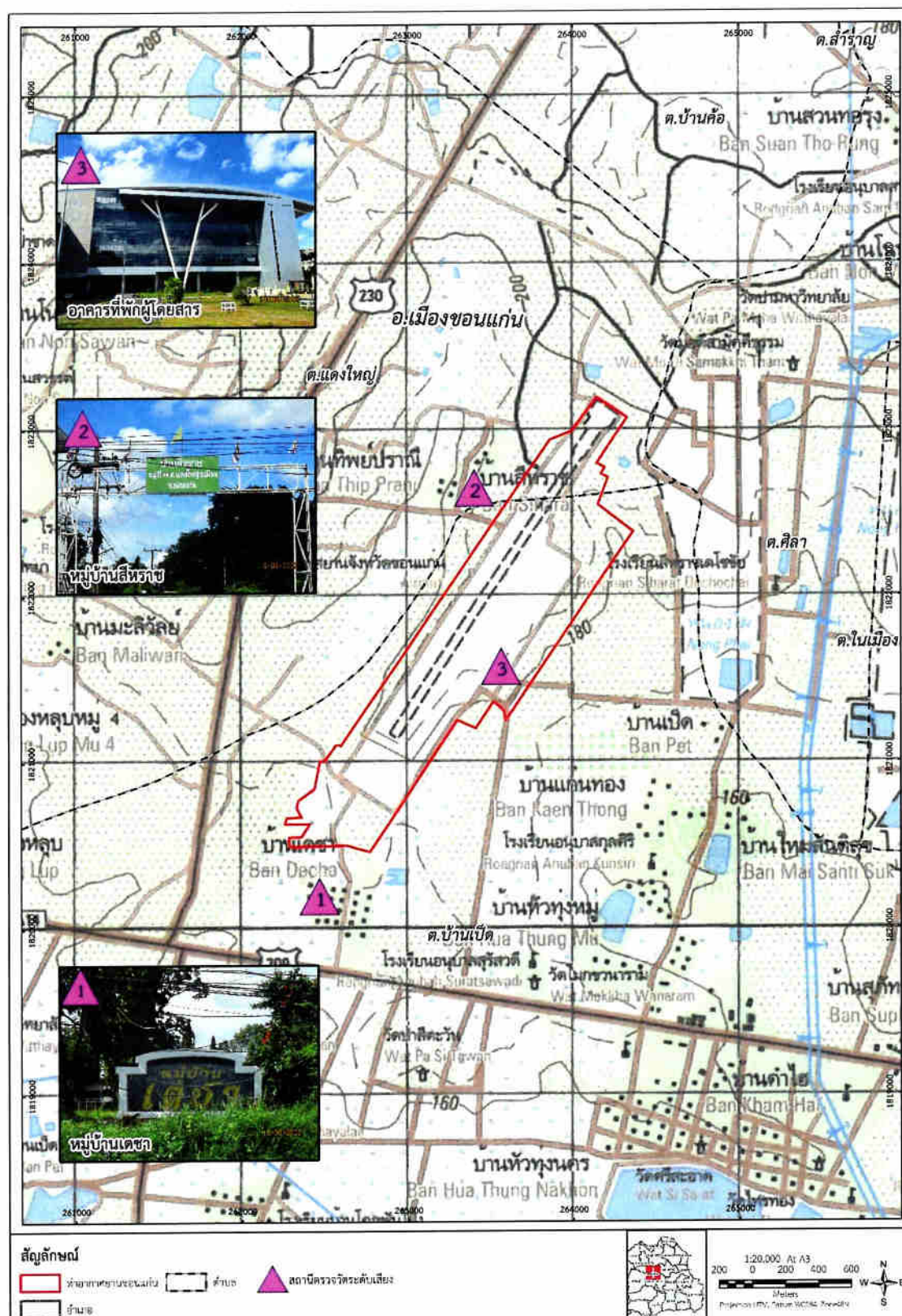
2.1.1) ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา บ้านสิงห์ราช และอาคารที่พักผู้โดยสาร เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq} 1 \text{ hr.}$) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียง SEL (Sound Exposure Level)

2.1.2) ระดับเสียงจากเครื่องบิน : จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ปีละ 2 ครั้ง โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Noise contour (NEF)

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

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้



รูปที่ 5.2.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

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

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) 2. ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) 3. ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) 4. ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 5. ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) 6. ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) 7. ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	Integrating Sound Level Meter	Sound Level Recording ตาม ISO 1996-1	ISO

2.3) **ระยะเวลาตรวจสอบ :** ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 26 มีนาคม – 1 เมษายน พ.ศ.2568 (ภาพที่ 5.2.1-1)



หมูบ้านเดชา



บ้านสิงห์ราช



อาคารที่พักผู้โดยสาร

ระหว่างวันที่ 26 มีนาคม - 1 เมษายน พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.1-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

2.4) การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ : ผลการคำนวณระดับเสียงคาดการณ์ (Noise Exposure Forecast, NEF) คำนวณได้จาก EPN db (Effective Perceived Noise Decibel) ที่ได้จากการตรวจวัดเสียงเครื่องบินแต่ละประเภท จะนำมาพิจารณาช่วงระดับเสียงคาดการณ์ตามแนวทางของ International Civil Aviation Organization: ICAO ซึ่งระบุแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ระดับเสียง NEF ต่างๆ 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 3f) แบบจำลอง AEDT 3f เป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจาก Integrated Noise Model (INM) มีรายละเอียดดังนี้

2.4.1) ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลสำหรับแบบจำลอง AEDT

(1) กำหนดตำแหน่งท่าอากาศยานที่ต้องการศึกษา และขอบเขตพื้นที่ศึกษาโดยกำหนดให้รัศมีเท่ากับ 5 กิโลเมตร หรือ แปรผันตามขนาดของท่าอากาศยาน

(2) กำหนดตำแหน่งหัวทางวิ่งหลังจากดำเนินการปรับปรุงขยายแล้วเสร็จ พร้อมกำหนด Track สำหรับ สำหรับทางวิ่งใหม่

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

(4) สร้าง Contour เพื่อให้โปรแกรมแสดงเส้นระดับความเข้มของเสียงและหลังจากได้รูปเส้นระดับความเข้มเสียง ได้มีการปรับปรุงรูปภาพให้มีความสวยงามของเส้นเสียง

2.4.2) การกำหนดกรณีศึกษา (Scenarios) : โดยการศึกษากำหนดกรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่

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

2.6) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.6.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.6.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.6.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (มกราคม พ.ศ.2553) พบว่า มีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หรืออยู่ในแนวขึ้น-ลง ของเครื่องบิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา บ้านสิงห์ราช และอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24$ hrs.) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ในช่วงปี พ.ศ. 2551, พ.ศ.2555, พ.ศ.2557, พ.ศ.2559, พ.ศ.2562 และ พ.ศ.2563 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

หมู่บ้านเดชา : พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24$ hrs.) อยู่ในช่วง 54.3-65.5 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ค่าอยู่ในช่วง 56.7-73.3 dB(A) ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) ค่าอยู่ในช่วง 54.0-61.3 dB(A) ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) ค่าอยู่ในช่วง 46.8-56.2 dB(A) ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ค่าอยู่ในช่วง 43.2-54.0 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ค่าอยู่ในช่วง 68.2-104.2 dB(A)

บ้านสิงห์ราช : พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24$ hrs.) ค่าอยู่ในช่วง 52.6-56.6 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ค่าอยู่ในช่วง 58.0-63.7 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) ค่าอยู่ในช่วง 51.0-62.3 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) ค่าอยู่ในช่วง 47.6-54.2 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ค่าอยู่ในช่วง 42.5-50.2 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ค่าอยู่ในช่วง 67.0-87.9 dB(A)

อาคารที่พักผู้โดยสาร : พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24$ hrs.) มีค่าอยู่ในช่วง 55.3-75.7 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 59.0-79.8 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) มีค่าอยู่ในช่วง 59.4-71.1 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) มีค่าอยู่ในช่วง 50.2-65.5 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 44.3-59.5 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 67.8-113.2 dB(A)

ผลการทบทวนผลการคาดการณ์ด้านระดับเสียง ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้คาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียง ภายหลังการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานขอนแก่นแล้ว ประเมินโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ INM Model Version 7.0 โดยทำการคำนวณค่า NEF ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขึ้น-ลงของอากาศยานที่คาดว่าจะเกิดขึ้นใน 3 กรณี มีรายละเอียดผลการคาดการณ์ดังนี้

กรณีคาดการณ์	ผลการคาดการณ์ในรายงาน EIA*		
	แนวเส้น NEF 30-35	แนวเส้น NEF 35-40	แนวเส้น NEF 40 ขึ้นไป
กรณีที่ 1 กรณีปี พ.ศ.2553 - เครื่องบิน B737-300 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน - เครื่องบิน B737-400 จำนวน 2 เที่ยวบิน/วัน - เครื่องบิน A300-600 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน - เครื่องบิน A319 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน - เครื่องบิน CNA172 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน - เครื่องบิน C130 จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน - เครื่องบิน GIB จำนวน 1 เที่ยวบิน/วัน	ครอบคลุมพื้นที่ 0.41 ตร.กม.	ครอบคลุมพื้นที่ 0.17 ตร.กม.	ครอบคลุมพื้นที่ 0.04 ตร.กม.
กรณีที่ 2 เพิ่มเครื่องบิน A300-600 จำนวน 5 เที่ยวบิน/วัน รวมกับเครื่องบินในกรณีที่ 1	ครอบคลุมพื้นที่ 0.73 ตร.กม.	ครอบคลุมพื้นที่ 0.32 ตร.กม.	ครอบคลุมพื้นที่ 0.11 ตร.กม.
กรณีที่ 3 เพิ่มเครื่องบิน A300-600 จำนวน 10 เที่ยวบิน/วัน รวมกับเครื่องบินในกรณีที่ 1	ครอบคลุมพื้นที่ 0.95 ตร.กม.	ครอบคลุมพื้นที่ 0.44 ตร.กม.	ครอบคลุมพื้นที่ 0.17 ตร.กม.

ที่มา : *รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (มกราคม พ.ศ.2553)

ผลการคาดการณ์กรณีเลวร้าย พบว่า แนวเส้น NEF 30 มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น ด้านทิศใต้ที่อยู่ในแนวพื้นที่ที่จัดซื้อเพิ่มเติมทางด้านทิศใต้ ส่วนทางด้านทิศเหนือจะมีขอบเขตออกนอกพื้นที่โครงการประมาณ 70 เมตร

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา บ้านสิงห์ราช และอาคารที่พักผู้โดยสาร ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา บ้านสิงห์ราช และอาคารที่พักผู้โดยสาร ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2567 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา บ้านสิงห์ราช และอาคารที่พักผู้โดยสาร ในเดือนเมษายนและมิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม

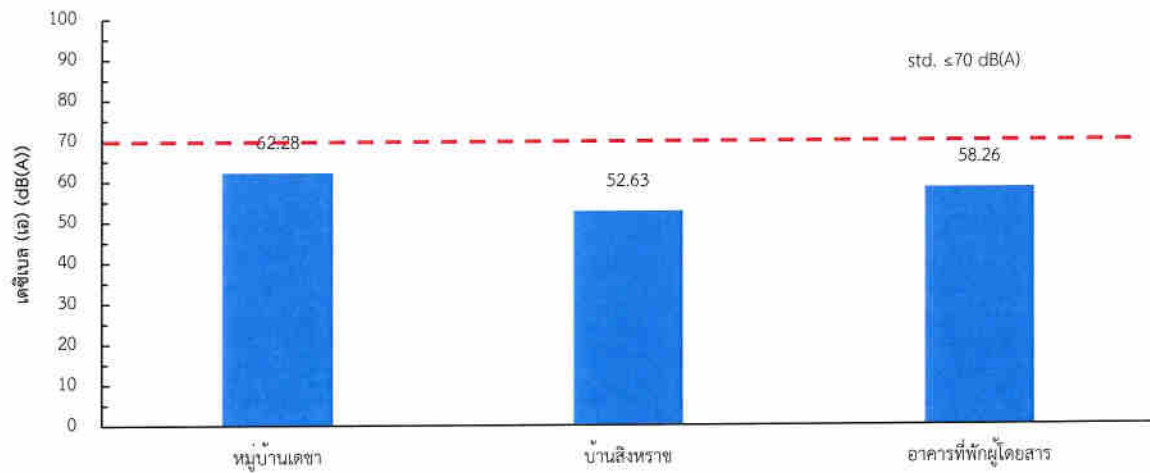
การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 26 มีนาคม-1 เมษายน พ.ศ. 2568 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-1 และรูปที่ 5.2.1-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข-3)

หมู่บ้านเดชา : ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) มีค่าระหว่าง 34.6-68.5 dB(A) ระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 61.3-63.5 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 63.4-66.6 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 95.0-99.7 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) มีค่าระหว่าง 56.4-62.7 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) มีค่าระหว่าง 47.7-58.7 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 41.8-57.8 dB(A)

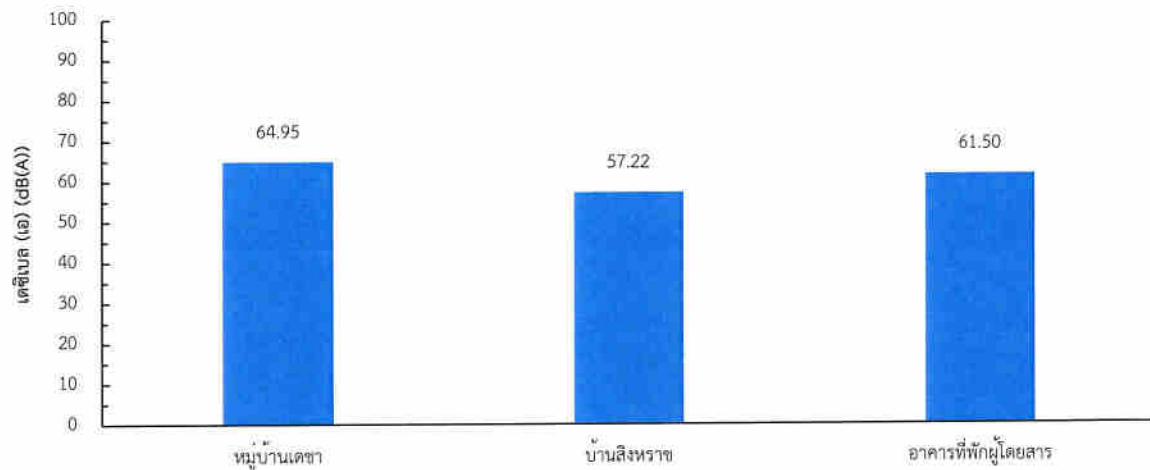
บ้านสิงห์ราช: ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) มีค่าระหว่าง 38.3-60.0 dB(A) ระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 52.1-53.4 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 56.0-59.3 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 80.6-85.4 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) มีค่าระหว่าง 56.4-62.7 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) มีค่าระหว่าง 47.7-58.7 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 41.8-57.8 dB(A)

อาคารที่พักผู้โดยสาร : ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) มีค่าระหว่าง 36.9-65.9 dB(A) ระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 58.0-58.7 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 60.7-62.0 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 80.0-87.8 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 (L_{10}) มีค่าระหว่าง 65.1-68.6 dB(A) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 (L_{50}) มีค่าระหว่าง 60.7-64.3 dB(A) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 58.1-62.4 dB(A)

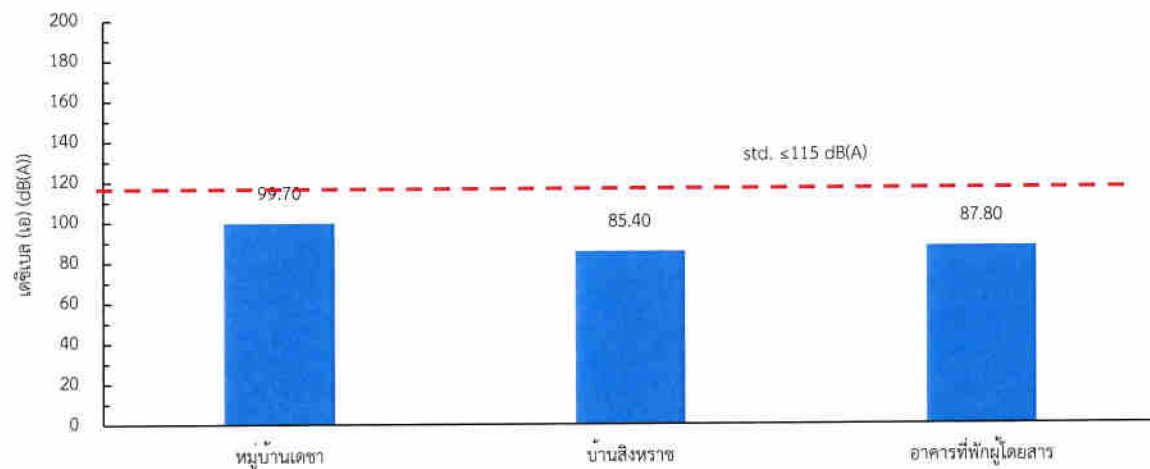
ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)



ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn)



ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)



รูปที่ 5.2.1-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

ตารางที่ 5.2.1-1							
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น							
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))					
		L_{eq} 24 hr	L_{dn}	L_{max}	L_{10}	L_{50}	L_{90}
1.หมู่บ้านเดชา	26-27 มี.ค.68	61.9	63.6	96.1	57.6	51.2	47.3
	27-28 มี.ค.68	61.3	65.4	99.7	62.7	57.5	55.5
	28-29 มี.ค.68	61.7	66.6	95.3	60.7	57.9	57.2
	29-30 มี.ค.68	61.6	63.4	95.0	59.9	58.7	57.8
	30-31 มี.ค.68	62.4	64.7	96.4	56.4	47.7	41.8
	31 มี.ค. - 1 เม.ย.68	63.1	64.8	96.1	58.3	53.0	52.2
	1-2 เม.ย.68	63.5	65.3	96.3	57.0	51.7	48.8
2.บ้านสิงห์ราช	26-27 มี.ค.68	52.7	57.3	85.4	57.4	53.7	51.7
	27-28 มี.ค.68	52.7	56.2	82.7	58.3	54.5	52.5
	28-29 มี.ค.68	52.7	57.2	82.0	59.8	54.9	52.5
	29-30 มี.ค.68	53.4	59.3	82.2	58.6	54.0	51.9
	30-31 มี.ค.68	52.1	56.0	80.6	56.7	54.0	51.0
	31 มี.ค. - 1 เม.ย.68	52.4	56.4	84.6	56.5	53.6	50.4
	1-2 เม.ย.68	52.3	57.2	85.3	55.7	50.5	49.7
3.อาคารที่พัก ผู้โดยสาร	26-27 มี.ค.68	58.1	62.0	81.3	66.6	62.7	60.7
	27-28 มี.ค.68	58.0	61.4	82.3	65.1	63.5	61.7
	28-29 มี.ค.68	58.4	61.6	87.8	66.6	63.6	61.8
	29-30 มี.ค.68	58.1	61.7	80.0	66.2	63.2	61.1
	30-31 มี.ค.68	58.0	60.7	81.9	67.1	64.3	62.1
	31 มี.ค. - 1 เม.ย.68	58.5	61.4	81.6	68.6	64.2	62.4
	1-2 เม.ย. 68	58.7	61.6	82.4	66.7	60.7	58.1
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		70	-	115	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

3.3.2) ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ครั้งที่ 1 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568) ซึ่งเป็นการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดของเครื่องบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 ถึง เดือน เมษายน พ.ศ. 2568 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2.1-2

ตารางที่ 5.2.1-2		
สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น		
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินสูงสุด ^{1/} (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ^{1/} (เที่ยว/วัน)
Airbus 320-200	18	24
Airbus 321-200	6	2
Boeing 737-800	2	2
Cessna 150	2	-
Cessna 180	2	-
Cessna 182	2	-
DIAMOND DA42 Twin Star	2	-
SPORT CRUISER	2	-
รวม	36	28

หมายเหตุ ^{1/} เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2568 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ.2568 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2567

^{2/} ในการประเมินเลือกเฉพาะเครื่องบินพาณิชย์ที่บินขึ้น-ร่อนลงบนรันเวย์ของสนามบินเท่านั้น ไม่รวมถึงเฮลิคอปเตอร์

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน .พ.ศ.2568

สำหรับทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ.2568 พบว่า ในการบินขึ้น มีสัดส่วนการใช้ทางวิ่งหมายเลข 03 คิดเป็นร้อยละ 10 และมีการใช้ทางวิ่งหมายเลข 21 คิดเป็นร้อยละ 90 ส่วนการร่อนลง มีสัดส่วนการใช้ทางวิ่งหมายเลข 03 คิดเป็นร้อยละ 90 และมีการใช้ทางวิ่งหมายเลข 21 คิดเป็นร้อยละ 10 ของจำนวนเที่ยวบิน

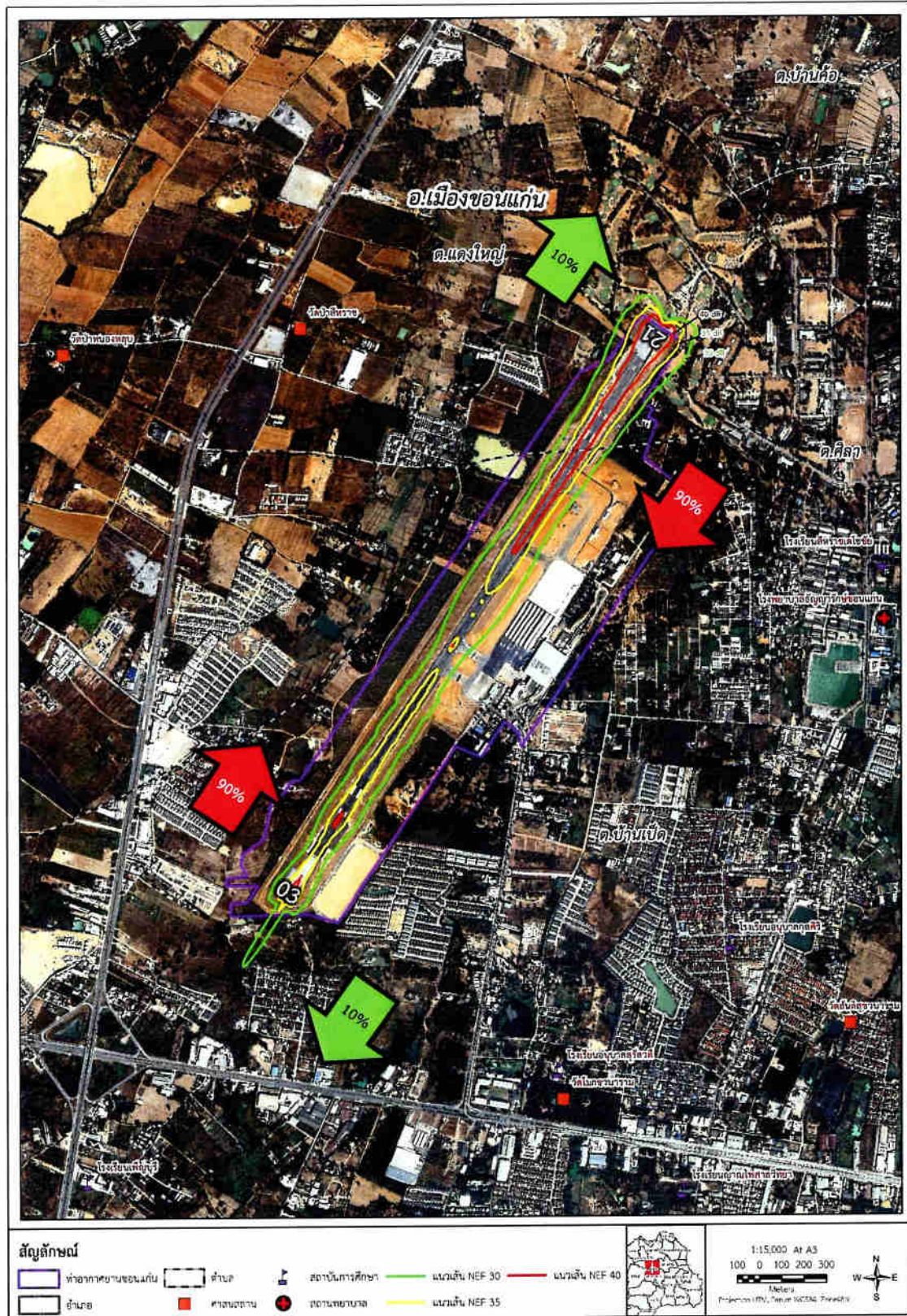
ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น (ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 03	90	10
ทางวิ่งหมายเลข 21	10	90

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2568

ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยนำเข้าข้อมูลจำนวนเที่ยวบินและชนิดของเครื่องบิน สัดส่วนทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบิน ความยาวทางวิ่ง 3,050 เมตร รวมทั้งเวลาในการปฏิบัติการบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568 มีรายละเอียดผลการประเมินดังนี้ (รูปที่ 5.2.1-3)

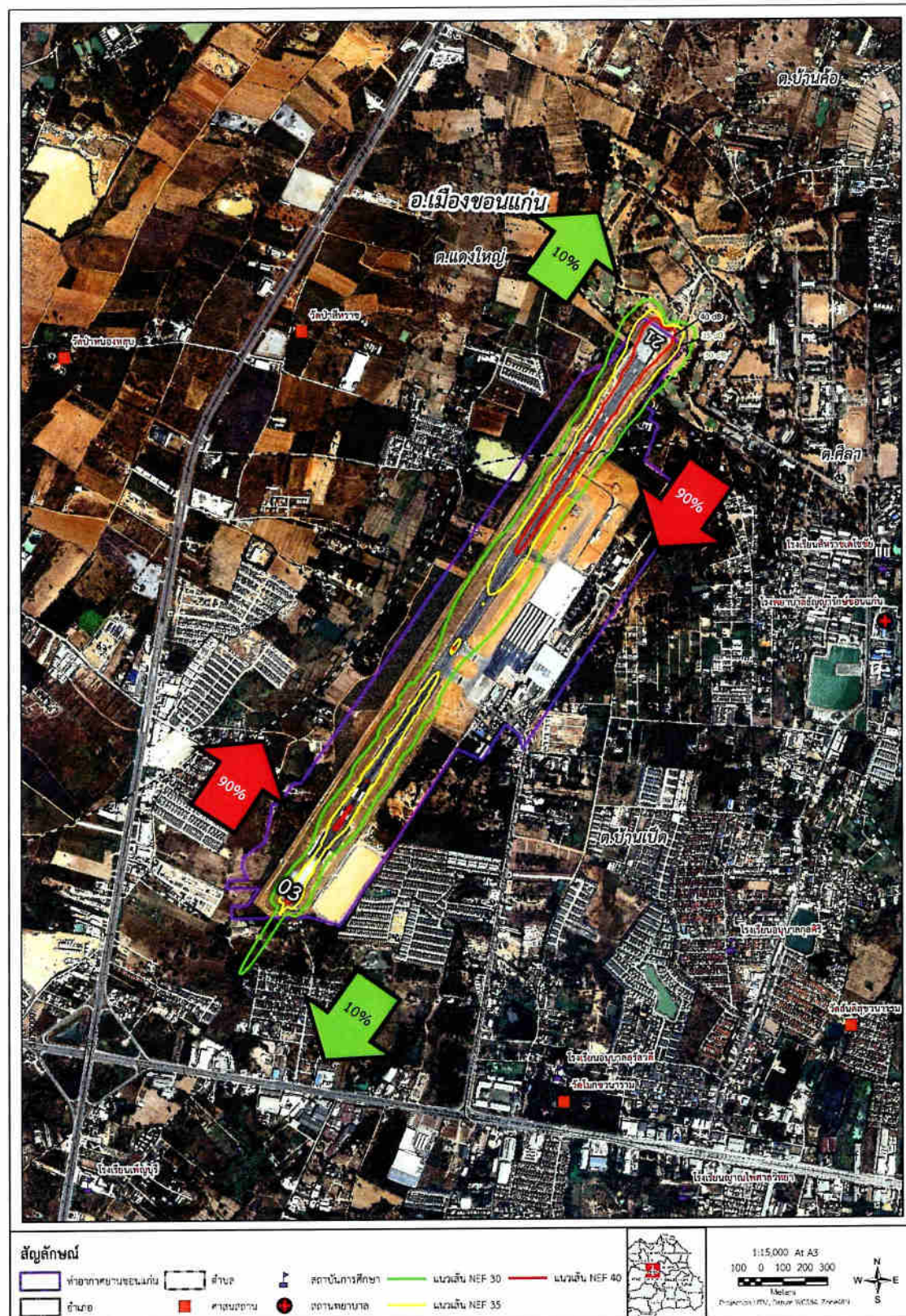
กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.622 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.243 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.078 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง



ก. กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

รูปที่ 5.2.1-3 ผลการประเมินแนวโน้มความเสี่ยง NEF ทำอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568



ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

รูปที่ 5.2.1-3 ผลการประเมินแนวโน้มเสี่ยง NEF ทำอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2568 (ต่อ)

กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.622 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 35 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.245 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 พบว่าครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.078 ตารางกิโลเมตร โดยยังอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานขอนแก่นตามแนวทางวิ่ง

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

4.1) การเปรียบเทียบระดับเสียง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคม-เมษายน พ.ศ.2568 กับผลการศึกษาขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิงหาคม พ.ศ.2549, มกราคม พ.ศ.2551 และมิถุนายน พ.ศ.2551) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มี.ค.65, ส.ค.65, มี.ค.66, ส.ค.66, เม.ย.67 และ มิ.ย.67) มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.1-3 และรูปที่ 5.2.1-4)

หมู่บ้านเดชา : ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม-เมษายน พ.ศ.2568 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ใกล้เคียงกับผลการศึกษาขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2551 และมิถุนายน พ.ศ.2551) และมีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 มีนาคม พ.ศ.2566 สิงหาคม พ.ศ.2566 เมษายน พ.ศ.2567 และมิถุนายน พ.ศ.2567) รวมถึงมีค่าสูงกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (สิงหาคม พ.ศ.2565) โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) ส่วนระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 มีนาคม พ.ศ.2566 เมษายน พ.ศ.2567) แต่มีค่าสูงกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (สิงหาคม พ.ศ.2565 สิงหาคม พ.ศ.2566 และมิถุนายน พ.ศ.2567) สำหรับระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 สิงหาคม พ.ศ.2566 เมษายน พ.ศ.2567 และ มิถุนายน พ.ศ.2567) และมีค่าลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (สิงหาคม พ.ศ.2565 มีนาคม พ.ศ.2566) โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115 dB(A)

บ้านสิงหราช : ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม-เมษายน พ.ศ.2568 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (สิงหาคม พ.ศ.2565 มีนาคม พ.ศ.2566 สิงหาคม พ.ศ.2566 และเมษายน พ.ศ.2567) และมีค่าลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (สิงหาคม พ.ศ.2565 มีนาคม พ.ศ.2566 และเมษายน พ.ศ.2567) โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) ส่วนระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (สิงหาคม พ.ศ.2565 มีนาคม พ.ศ.2566 และเมษายน พ.ศ.2567) และมีค่าสูงกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 สิงหาคม พ.ศ.2566 และมิถุนายน พ.ศ.2567) สำหรับระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 สิงหาคม พ.ศ.2565 มีนาคม พ.ศ.2566 และเมษายน พ.ศ.2567) แต่สูงกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มิถุนายน พ.ศ.2567)

อาคารที่พักผู้โดยสาร : ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม-เมษายน พ.ศ.2568 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) มีค่าลดลงจากผลการศึกษาขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2551 และมิถุนายน พ.ศ.2551) และมีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 สิงหาคม พ.ศ.2565 มีนาคม พ.ศ.2566 สิงหาคม พ.ศ.2566 เมษายน พ.ศ.2567 และมิถุนายน พ.ศ.2567) ส่วนระดับเสียง

กลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าใกล้เคียงกับกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (สิงหาคม พ.ศ.2565 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เมษายน พ.ศ.2567 และมิถุนายน พ.ศ.2567) และมีค่าลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565) แต่มีค่าสูงกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566) สำหรับระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าลดลงจากผลติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 มีนาคม พ.ศ.2566 เมษายน พ.ศ.2567 และมิถุนายน พ.ศ.2567) แต่มีค่าสูงกว่าผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เดือนสิงหาคม พ.ศ.2565, สิงหาคม พ.ศ.2566) แต่ยังคงมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนดที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115 dB(A)

ตารางที่ 5.2.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น				
สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		L_{eq} 24 hr	L_{dn}	L_{max}^*
1. หมู่บ้านเดชา	สิงหาคม พ.ศ.2549 ^{1/}	54.62	**	**
	มกราคม พ.ศ.2551 ^{1/}	60.67	**	**
	มิถุนายน พ.ศ.2551 ^{1/}	63.31	**	**
	มีนาคม พ.ศ.2565 ^{2/}	58.33	62.97	99.30
	สิงหาคม พ.ศ.2565 ^{2/}	52.58	59.02	104.8
	มีนาคม พ.ศ.2566 ^{2/}	61.21	65.26	102.2
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{2/}	57.59	59.53	97.8
	เมษายน พ.ศ.2567 ^{3/}	60.12	64.07	95.9
	มิถุนายน พ.ศ.2567 ^{3/}	58.33	59.38	95.4
	มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2568	63.5	66.6	99.7
2. บ้านสิงหราช	สิงหาคม พ.ศ.2549 ^{1/}	**	**	**
	มกราคม พ.ศ.2551 ^{1/}	**	**	**
	มิถุนายน พ.ศ.2551 ^{1/}	**	**	**
	มีนาคม พ.ศ.2565 ^{2/}	43.29	48.99	89.0
	สิงหาคม พ.ศ.2565 ^{2/}	54.47	58.35	95.0
	มีนาคม พ.ศ.2566 ^{2/}	55.83	58.40	92.3
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{2/}	52.38	56.11	85.4
	เมษายน พ.ศ.2567	55.20	59.15	90.9
	มิถุนายน พ.ศ.2567	40.83	44.73	79.8
	มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2568	53.4	59.3	85.4
มาตรฐาน ^A		70	-	115

ที่มา : ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)

(รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ.2553)

^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และ นครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2567

^{3/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และ นครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : ^A มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.1-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)				
สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		L_{eq} 24 hr	L_{dn}	L_{max}^*
3. อาคารที่พักผู้โดยสาร	สิงหาคม พ.ศ.2549 ^{1/}	**	**	**
	มกราคม พ.ศ.2551 ^{1/}	60.54	**	**
	มิถุนายน พ.ศ.2551 ^{1/}	68.82	**	**
	มีนาคม พ.ศ.2565 ^{2/}	61.34	64.52	99.7
	สิงหาคม พ.ศ.2565 ^{2/}	58.38	61.35	87.5
	มีนาคม พ.ศ.2566 ^{2/}	58.16	59.79	100.4
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{2/}	58.52	62.83	87.5
	เมษายน พ.ศ.2567 ^{3/}	57.77	60.29	88.0
	มิถุนายน พ.ศ.2567 ^{3/}	58.60	60.33	91.8
	มีนาคม-เมษายน พ.ศ.2568	58.7	62.0	87.8
มาตรฐาน ^A		70	-	115

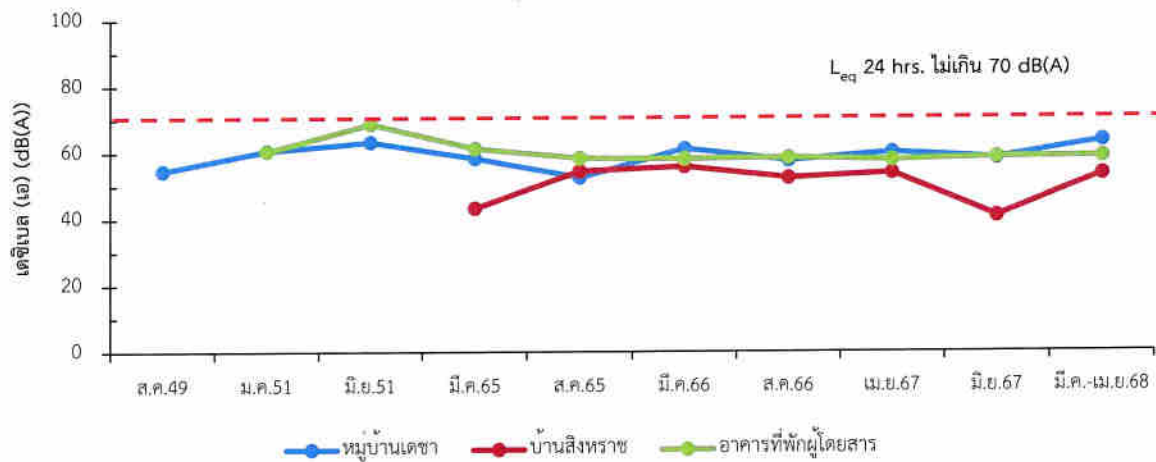
ที่มา : ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)
(รายงานฉบับสมบูรณ์, มกราคม พ.ศ.2553)
^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม
มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด
บุรีรัมย์ และ นครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2567
^{3/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม
มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด
บุรีรัมย์ และ นครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2568

หมายเหตุ : ^A มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
- ไม่ได้กำหนด ** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

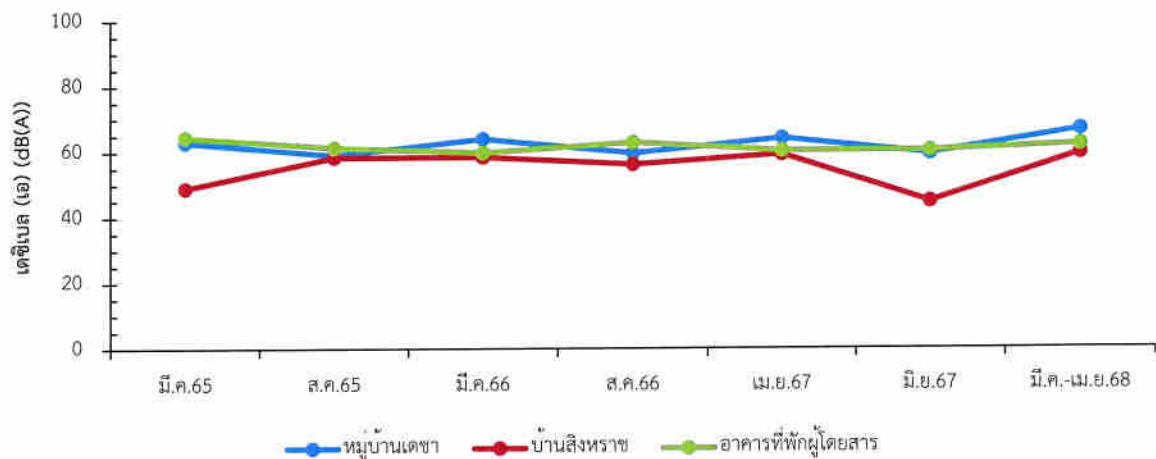
5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนมีนาคม-เมษายน พ.ศ.2568 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่า
ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไว้ไม่เกิน 115
dB(A) รวมถึงยังคงมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับ
เสียงสูงสุด (L_{max}) เกือบเคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาในปีพ.ศ.2565-2567 จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการ
ดำเนินการต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนในบริเวณ
ข้างเคียง

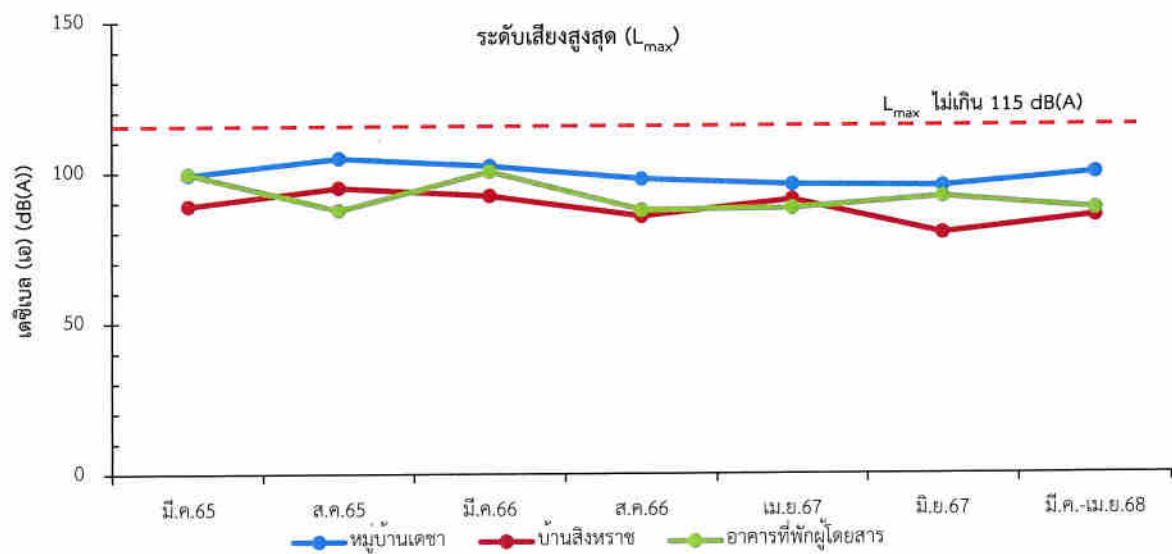
ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)



ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})



ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})



รูปที่ 5.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

5.2.2 ความสั่นสะเทือน

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือน โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับความสั่นสะเทือนในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการฯ
- 1.2) เพื่อคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการฯ
- 1.3) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ
- 1.4) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ / ดัชนีตรวจวัด : ดำเนินการติดตามตรวจสอบ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านเดชา โดยตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity (PPV : มีหน่วยเป็น มม./วินาที)) รวมทั้งเพิ่มเติมการตรวจวัดค่าความถี่ (Frequency : มีหน่วยเป็น Hz) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง (รูปที่ 5.2.2-1)

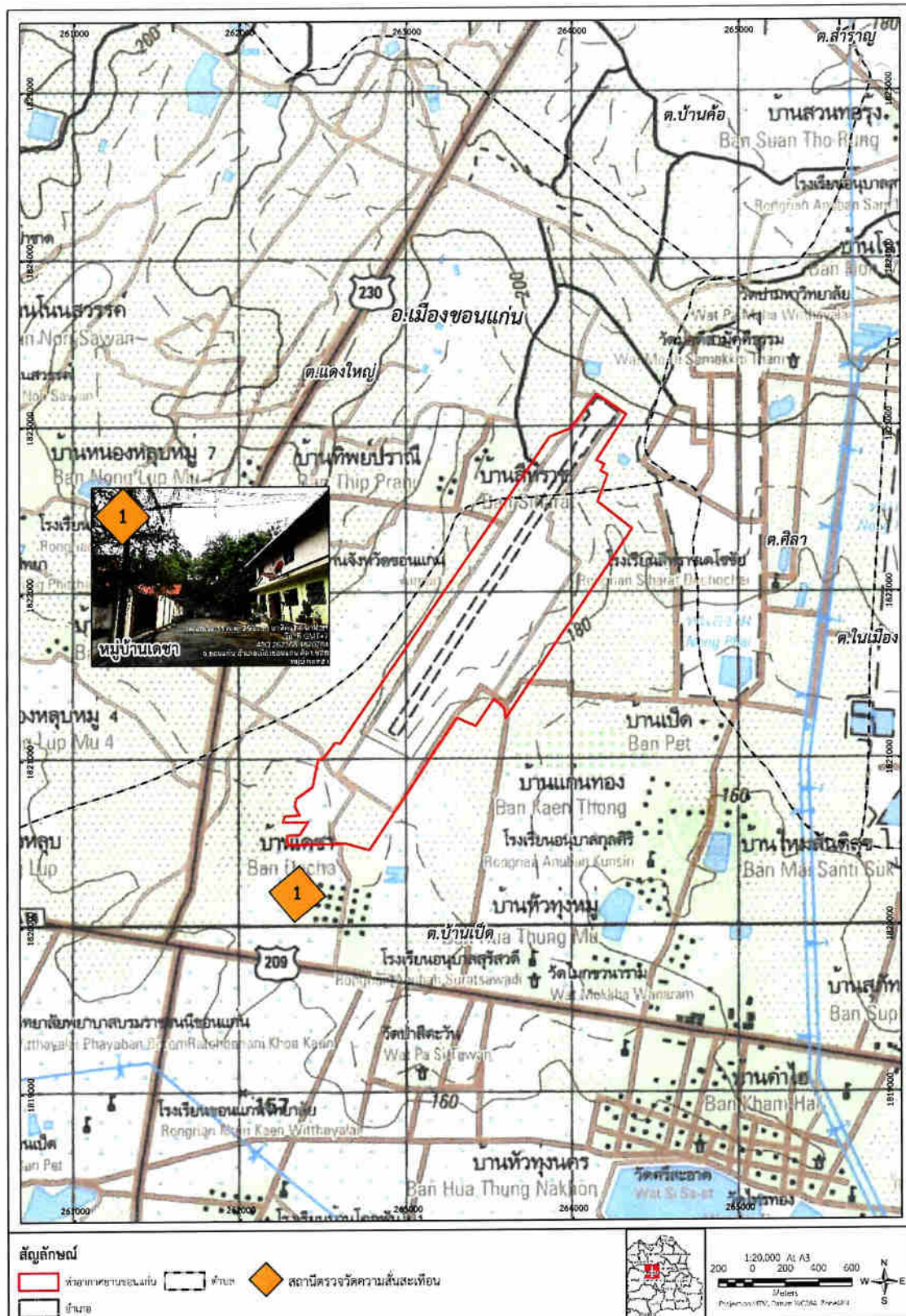
2.2) วิธีการตรวจวัด : ดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด และค่าความถี่ตามวิธีมาตรฐานของ ISO (International Standard for Organization) และจะใช้เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน Seismometer วิเคราะห์ด้วยวิธี Ground Vibration Recording ตามมาตรฐานของ ISO

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 26-28 มีนาคม พ.ศ.2568 (ภาพที่ 5.2.2-1)



ระหว่างวันที่ 26-28 มีนาคม พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.2-1 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น



รูปที่ 5.2.2-1 สถานที่ติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

2.4) การประเมินผลการศึกษา

2.4.1) ในการประเมินผลระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้และอาจส่งผลกระทบต่อมนุษย์จะเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์และต่อโครงสร้างอาคารของ Whiffin and Leonard และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ระดับความสั่นสะเทือน ในระยะที่ผ่านมา และผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบต่อระดับความสั่นสะเทือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

2.4.2) นำค่าระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่โครงการมาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน Reicher & Meister Scale (1931) และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553				
อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
1	1.1 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	
		$10 < f \leq 50$	$0.5 f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2 f + 30$	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40^*	10^*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20^{**}	10^{**}
2	2.1 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	
		$10 < f \leq 50$	$0.25 f + 2.5$	
		$50 < f \leq 100$	$0.1 f + 10$	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15^*	5^*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20^{**}	10^{**}
3	3.1 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	
		$10 < f \leq 50$	$0.125 f + 1.75$	
		$50 < f \leq 100$	$0.04 f + 6$	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8^*	2.5^*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20^{**}	10^{**}

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด มีหน่วยเป็น เฮิรตซ์

* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนอน

** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

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

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

เกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin and Leonard เรื่อง ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือน ที่มีต่อมนุษย์และอาคารสิ่งปลูกสร้าง		
ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
0-0.15 มม./วินาที (0-0.006 นิ้ว/วินาที)	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
0.15-0.30 มม./วินาที (0.006-0.012 นิ้ว/วินาที)	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
2.0 มม./วินาที (0.079 นิ้ว/วินาที)	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลายหรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
2.5 มม./วินาที (0.098 นิ้ว/วินาที)	ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะสร้างความรู้สึกรำคาญ	ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
5 มม./วินาที (0.197 นิ้ว/วินาที)	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อาศัยอยู่ในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพาน และได้รับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ระดับที่จะส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนัง และเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และ โยต่างๆ) ในกรณีที่ผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเล็กน้อย
10-15 มม./วินาที (0.394-0.591 นิ้ว/วินาที)	คนจะรู้สึกไม่พอใจ ถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจลาจลปกติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างข้างเล็กน้อย

ที่มา : Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971.

2.4.3) สรุปผลกระทบด้านระดับความสั่นสะเทือนในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต และจัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสม หรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.4.4) เตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือนที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านเดชาในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin และ Leonard รวมทั้งยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ตามเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2566 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านเดชาในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin และ Leonard รวมทั้งยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ตามเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2567 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณหมู่บ้านเดชาในเดือน เมษายนและมิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า บริเวณหมู่บ้านเดชามีค่าความสั่นสะเทือนในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ อาคาร ตามเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ รวมทั้งอยู่ในระดับยังไม่ส่งผลกระทบ หรือความเสียหายต่อโครงสร้างของอาคารทุกประเภท ตามเกณฑ์เสนอแนะ ของ Whiffin และ Leonard

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนบริเวณหมู่บ้านเดชา ระหว่างวันที่ 26-28 มีนาคม พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 12.200 มม./วินาทีและมีความถี่สูงสุดน้อยกว่า 1 เฮิรต เมื่อเปรียบเทียบกับ เกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin และ Leonard พบว่า ความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่คนจะรู้สึกไม่พอใจ ถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือน อย่างต่อเนื่องและคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้ และระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ จะ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างข้างเล็กน้อย รวมทั้งยังก่อให้เกิด ผลกระทบต่ออาคาร ตามเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับ ที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ตารางที่ 5.2.2-1 สำหรับผล การตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ข-4)

ตารางที่ 5.2.2-1				
ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใดๆ (มิลลิเมตร/วินาที)	ความถี่ (เฮิรต)	มาตรฐาน ^{1/} (มิลลิเมตร/วินาที)
หมู่บ้านเดชา	26-27 มี.ค. 68	0.166 (Vert)	>100.0	20.0 ^{5/}
	27-28 มี.ค. 68	0.788 (Vert)	>100.0	20.0 ^{5/}
	28-29 มี.ค. 68	12.200 (Tran)	<1.0	5.0 ^{2/}
	ค่าสูงสุด	12.200 (Tran)	<1.0	5.0 ^{2/}

หมายเหตุ : Tran = แรงแส่นสะเทือนในแนวขวาง (Transverse Geophone)

Vert = แรงแส่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง (Vertical Geophone)

^{1/} = มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 เรื่อง กำหนด มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

^{2/} = ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 5 มม./วินาที จากมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร สำหรับอาคารประเภทที่ 2 กรณีมีความถี่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 เฮิรต

^{3/} = ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 0.25f+2.5 มม./วินาที จากมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร สำหรับอาคารประเภทที่ 2 กรณีมีความถี่มากกว่า 10 เฮิรต แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 เฮิรต

^{4/} = ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 0.1f+10 มม./วินาที จากมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร สำหรับอาคารประเภทที่ 2 กรณีมีความถี่มากกว่า 50 เฮิรต แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 เฮิรต

^{5/} = ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 20 มม./วินาที จากมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร สำหรับอาคารประเภทที่ 2 กรณีมีความถี่มากกว่า 100 เฮิรต

^{6/} = ความเร็วอนุภาคไม่เกิน 3 มม./วินาที จากมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร สำหรับอาคารประเภทที่ 3 กรณีมีความถี่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 เฮิรต

* วันที่ 28 มีนาคม พ.ศ.2568 เวลา 13.25 น. เกิดเหตุแผ่นดินไหว มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ประเทศพม่า

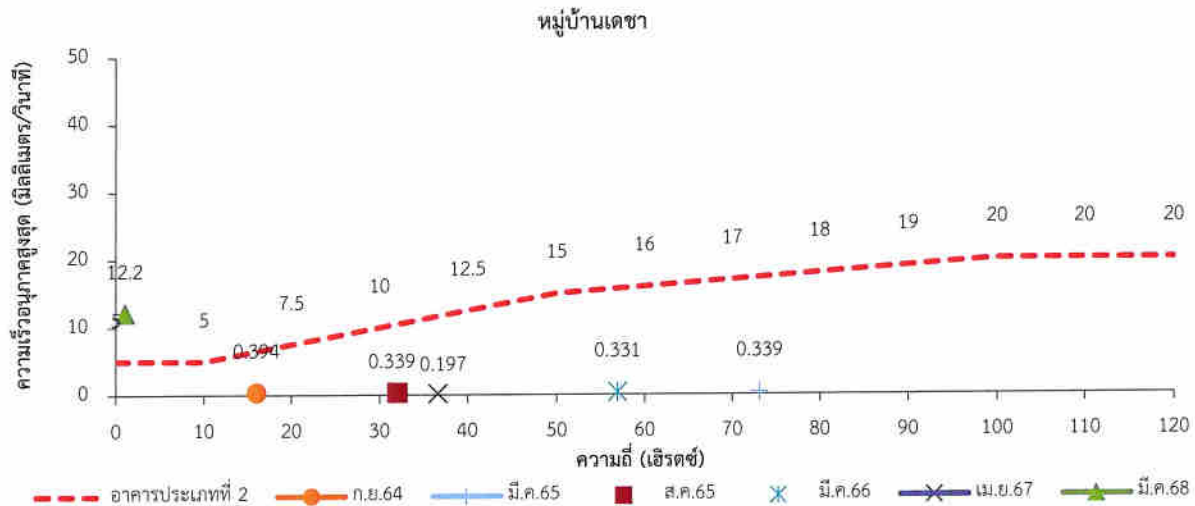
4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือนในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กันยายน พ.ศ.2564) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565-มิถุนายน พ.ศ.2567) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนบริเวณหมู่บ้านเดชา ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 มีค่าสูงกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยมีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่คนจะรู้สึกไม่พอใจ ถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้ และระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างข้างเล็กน้อย ตามเกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin และ Leonard รวมทั้งยังก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ตามเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ตารางที่ 5.2.2-2 และรูปที่ 5.2.2-2)

ตารางที่ 5.2.2-2					
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น					
สถานที่	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน			
		ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที)	ความถี่สูงสุด (เฮิรต)	มาตรฐาน (มม./วินาที)	การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
หมู่บ้านเดชา	กันยายน พ.ศ.2564 ^{1/}	0.394	19	7.3	อยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ถึงความสั่นสะเทือน แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท
	มีนาคม พ.ศ.2565 ^{1/}	0.339	73.1	17.3	
	สิงหาคม พ.ศ.2565 ^{1/}	0.339	32.0	10.5	
	มีนาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	0.331	56.9	15.7	
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	0.441	>100	20.0	
	เมษายน พ.ศ.2567 ^{2/}	0.197	36.6	11.7	
	มิถุนายน พ.ศ.2567 ^{2/}	0.244	>100	20.0	อยู่ในระดับที่คนจะรู้สึกไม่พอใจ ถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้ รวมทั้งระดับเสียงที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างข้างเล็กน้อย
	มีนาคม พ.ศ.2568	12.200	<1.0	5.0	

หมายเหตุ : มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2 (อาคารอยู่อาศัย ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด สถานพยาบาล โรงเรียน และอาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)

ที่มา : ^{1/}รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และ นครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2567
^{2/}รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และ นครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2568
* วันที่ 28 มีนาคม พ.ศ.2568 เวลา 13.25 น. เกิดเหตุแผ่นดินไหว มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ประเทศพม่า



รูปที่ 5.2.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 พบว่า บริเวณหมู่บ้านเดชามีค่าความสั่นสะเทือนในระดับที่คนจะรู้สึกไม่พอใจ ถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้ และระดับเสียงที่สูงกว่าการจราจรปกติ จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเล็กน้อย รวมทั้งยังก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ตามเกณฑ์มาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร อย่างไรก็ตามค่าความสั่นสะเทือนที่สูงนั้น เป็นผลมาจากเกิดแผ่นดินไหว ซึ่งมีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ประเทศพม่าส่งผลกระทบมายังประเทศไทย ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การดำเนินงานต่างๆ ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่ออาคารและสิ่งปลูกสร้างบริเวณชุมชนหมู่บ้านเดชาแต่อย่างใด

5.2.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

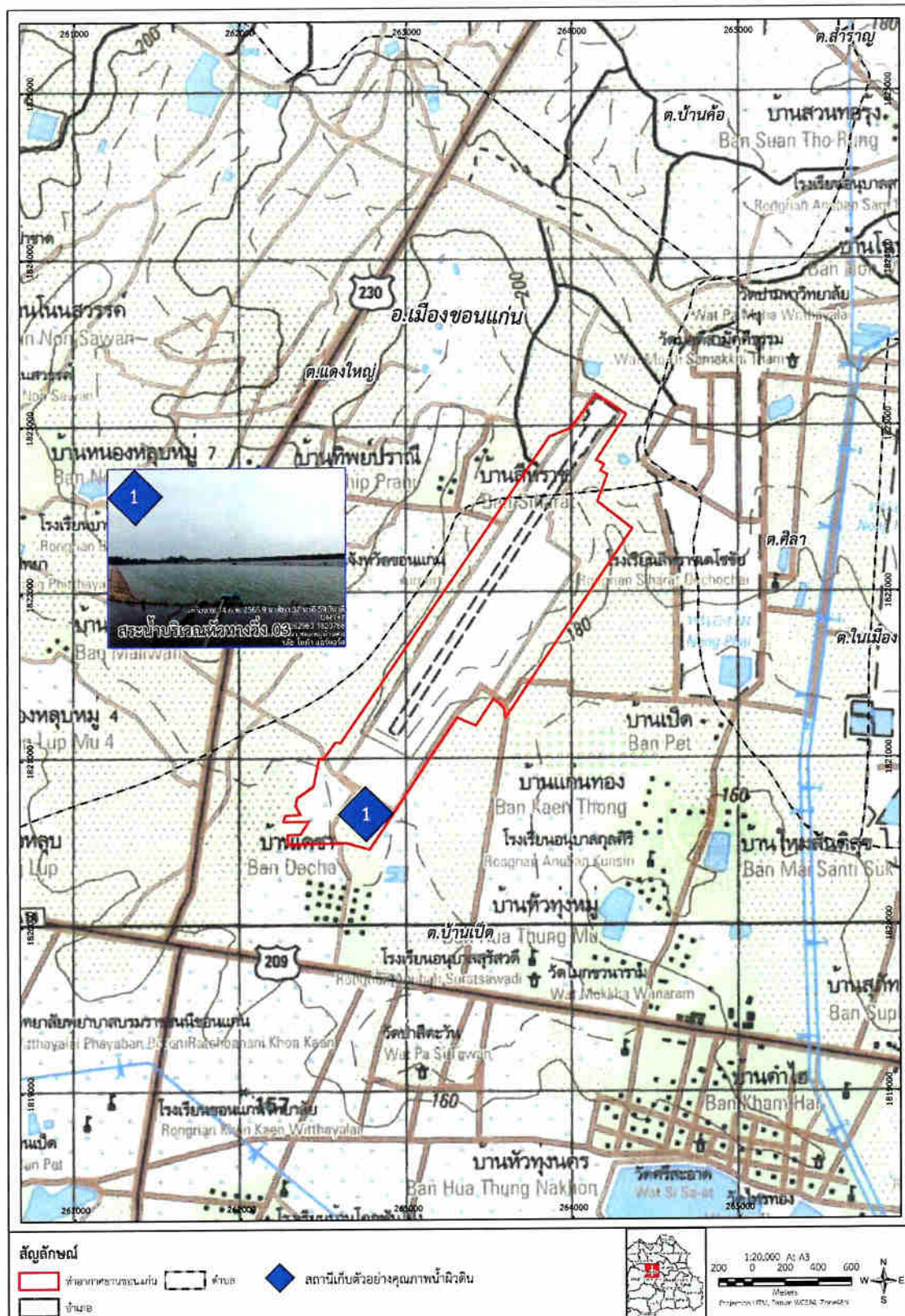
บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ สระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 (รูปที่ 5.2.3-1)



รูปที่ 5.2.3-1 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

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

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. ความขุ่น (Turbidity)	เก็บไว้ในที่มืด, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Nephelometric
3. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
4. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
5. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2568 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง (ภาพที่ 5.2.3-1)



วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2568 (ฤดูแล้ง)

ภาพที่ 5.2.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณสระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03

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

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษา หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (มกราคม พ.ศ.2553) พบว่า มีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในบ่อน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนมกราคมและมิถุนายน พ.ศ.2551 พบว่า คุณสมบัติน้ำทางกายภาพและเคมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อน้ำภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2566 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระหัวทางวิ่ง 03 ภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ในเดือนมีนาคมและเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2567 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนเมษายนและมิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า สระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และประเภทที่ 3 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล รวมทั้งในปัจจุบันท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นยังไม่มีกระแสน้ำออกสู่อ่างน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณสระน้ำหัวทางวิ่ง 03 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง พบว่า มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 34.7 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.51 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าเท่ากับ 5.4 มก./ล. ค่าความขุ่นมีค่าเท่ากับ 104 เอ็นทียู ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 0.89 มก./ล. และปริมาณฟิซิลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) เท่ากับ 70 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร (ตารางที่ 5.2.3-1 และผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ในภาคผนวก ข-5)

ตารางที่ 5.2.3-1					
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น					
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*			วันที่ 26 มี.ค.68
		2	3	4	
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	๓'	๓'	๓'	34.7
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	7.51
ความขุ่น	NTU	-	-	-	104
ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	≥6.0	≥4.0	≥2.0	5.4
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	≤1.5	≤2.0	≤4.0	0.89
ฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	≤1,000	≤4,000	-	70
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					3

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

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณสระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 กับผลการศึกษาขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม และมิถุนายน พ.ศ. 2551) และผลการตรวจวิเคราะห์ในระยะเวลาที่ผ่านมา สามารถอธิบายแยกในแต่ละช่วงฤดูกาลได้ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-2 และรูปที่ 5.2.3-2)

ฤดูแล้ง : ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 กับผลการศึกษาขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม และมิถุนายน พ.ศ.2551) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 - มิถุนายน พ.ศ.2567) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งมีคุณภาพน้ำคล้ายกับผลการศึกษาขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม และมิถุนายน พ.ศ.2551) และมีคุณภาพน้ำลดลงจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565, สิงหาคม พ.ศ.2565 และมีนาคม พ.ศ.2566) ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 (ฤดูแล้ง) พบว่า สระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล รวมทั้งในปัจจุบันท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นยังไม่มีการระบายน้ำออกสระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03 จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำโดยรอบท่าอากาศยานฯ แต่อย่างใด

ตารางที่ 5.2.3-2

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					สถานีหัวทางวิ่ง 03								
		1	2	3	4	5	ม.ค.51 ^{1/}	มิ.ย.51 ^{1/}	มี.ค.65 ^{2/}	ส.ค.65 ^{2/}	มี.ค.66 ^{2/}	ส.ค.66 ^{2/}	เม.ย.67 ^{3/}	มิ.ย.67 ^{3/}	มี.ค.68
ความเป็นกรดเป็นด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.1	8	8.03	6.6	7.68	6.37	7.1	7.58	7.51
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	8	4.9	6.9	7.1	7.2	6.7	3.1	5.5	5.4
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	2	1	1.56	1.14	1.27	1.02	1.06	0.69	0.89
ฟิโคลไลต์ฟอร์มเบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	600	<2.2	1300	11	20	790	220	49	70
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่							3	3	2	2	2	4	3	3	3

มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์ท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น), มกราคม พ.ศ.2553

^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2567

^{3/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2568

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

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน,

2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน,

2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ,3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ2) การอุตสาหกรรม

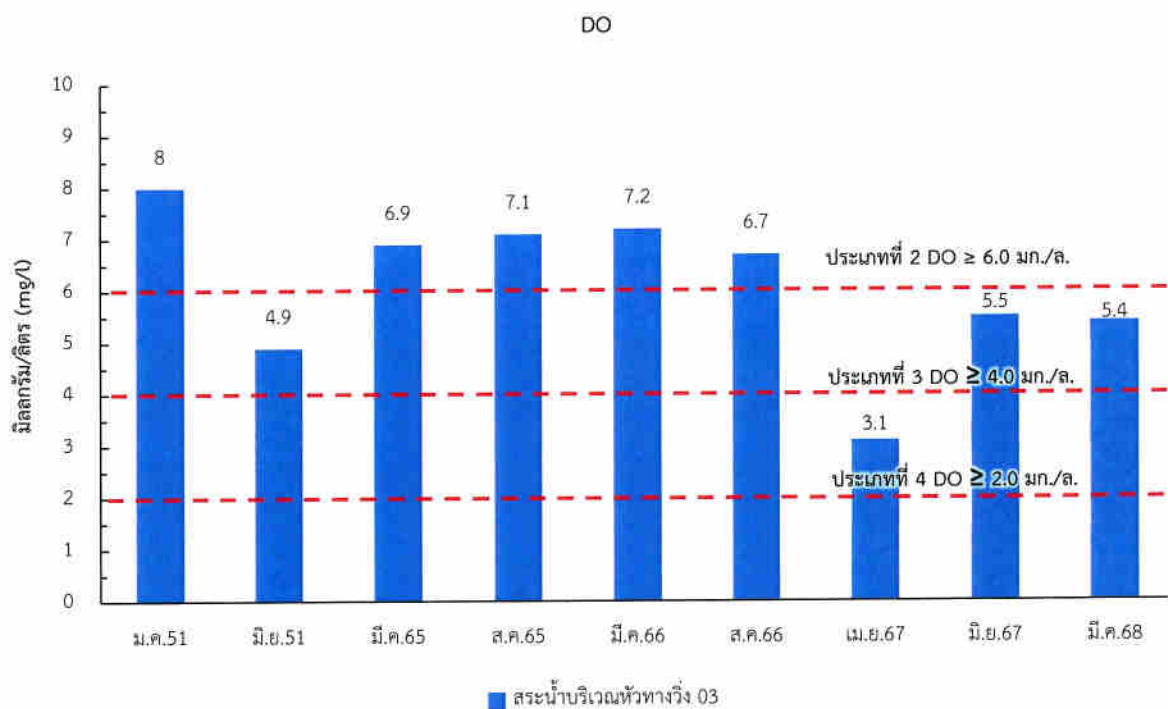
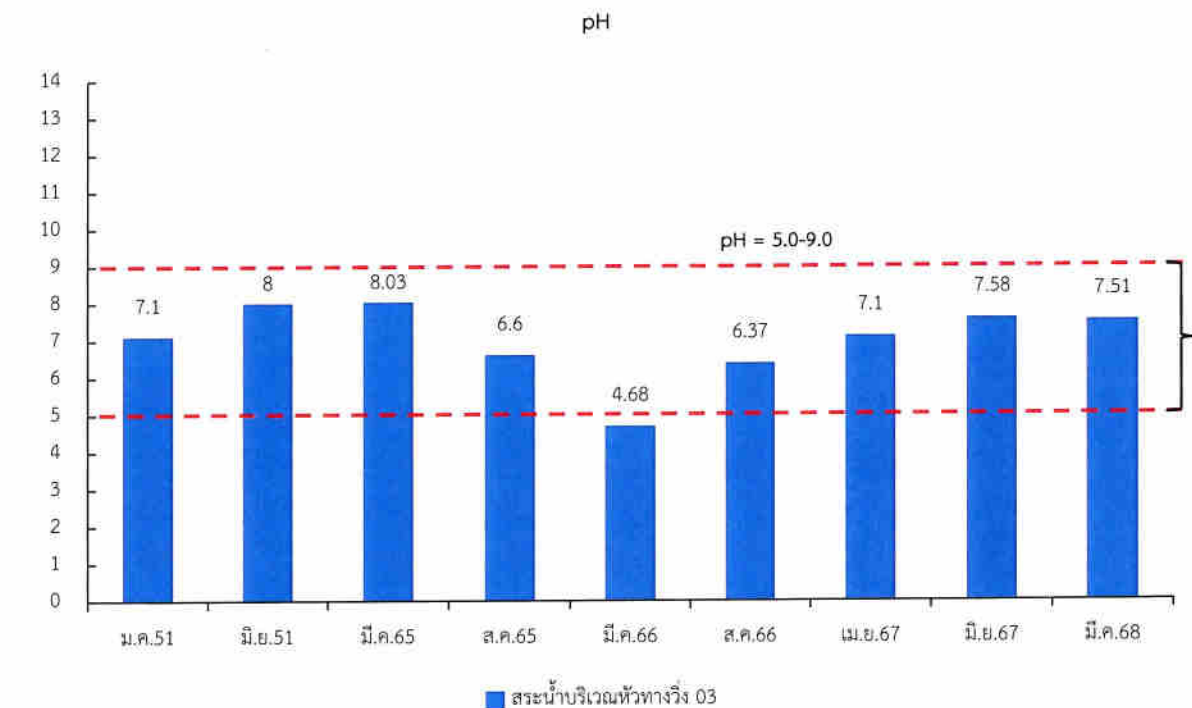
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลกระทบจากกระทำของมนุษย์

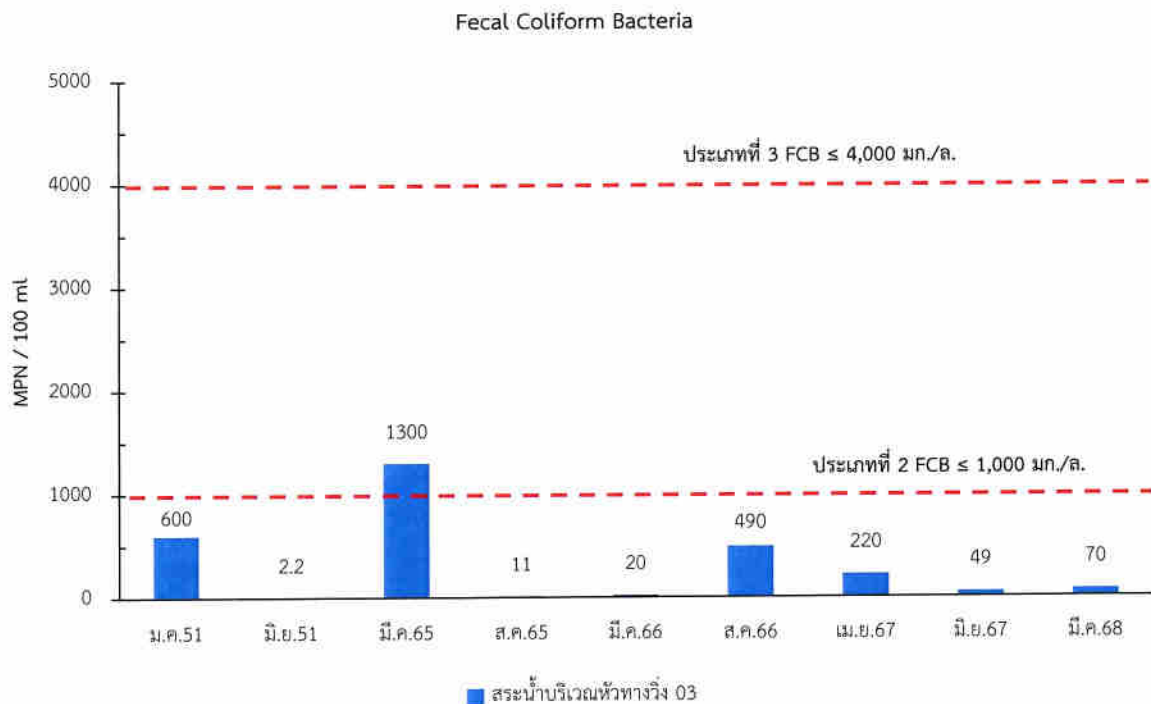
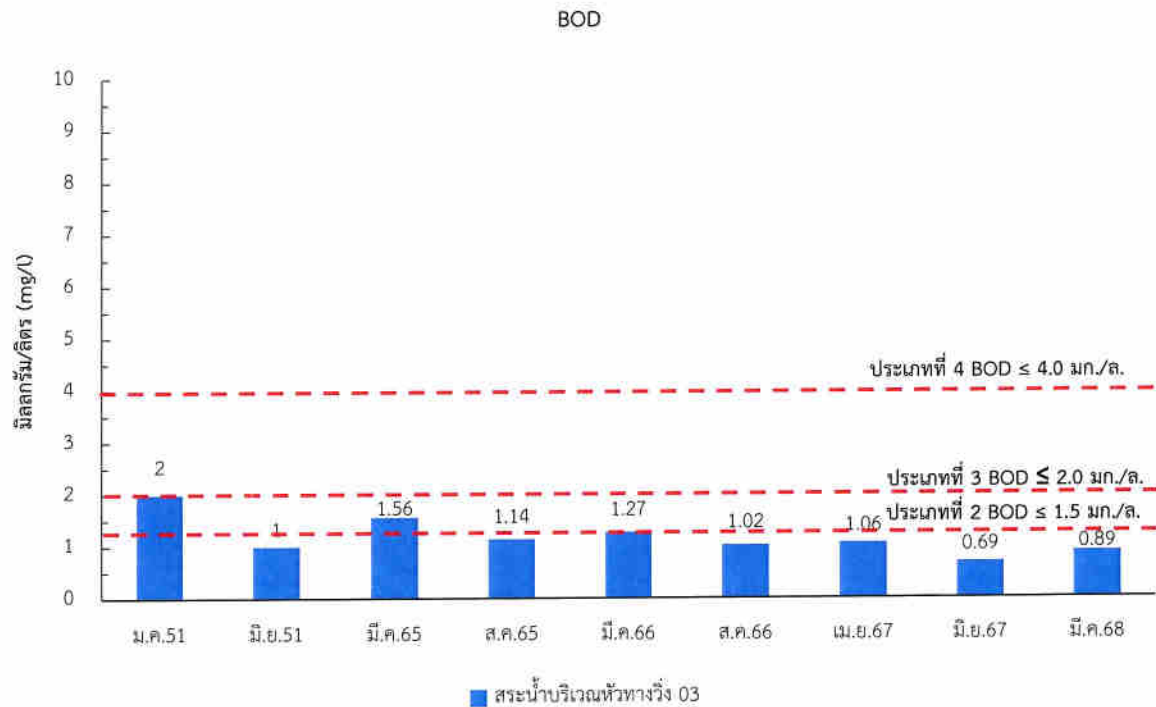
- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวัด

ธ¹ = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานชนิดที่เกิน 3 องศาเซลเซียส



รูปที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น



รูปที่ 5.2.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)

5.2.4 การจัดการน้ำใช้

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

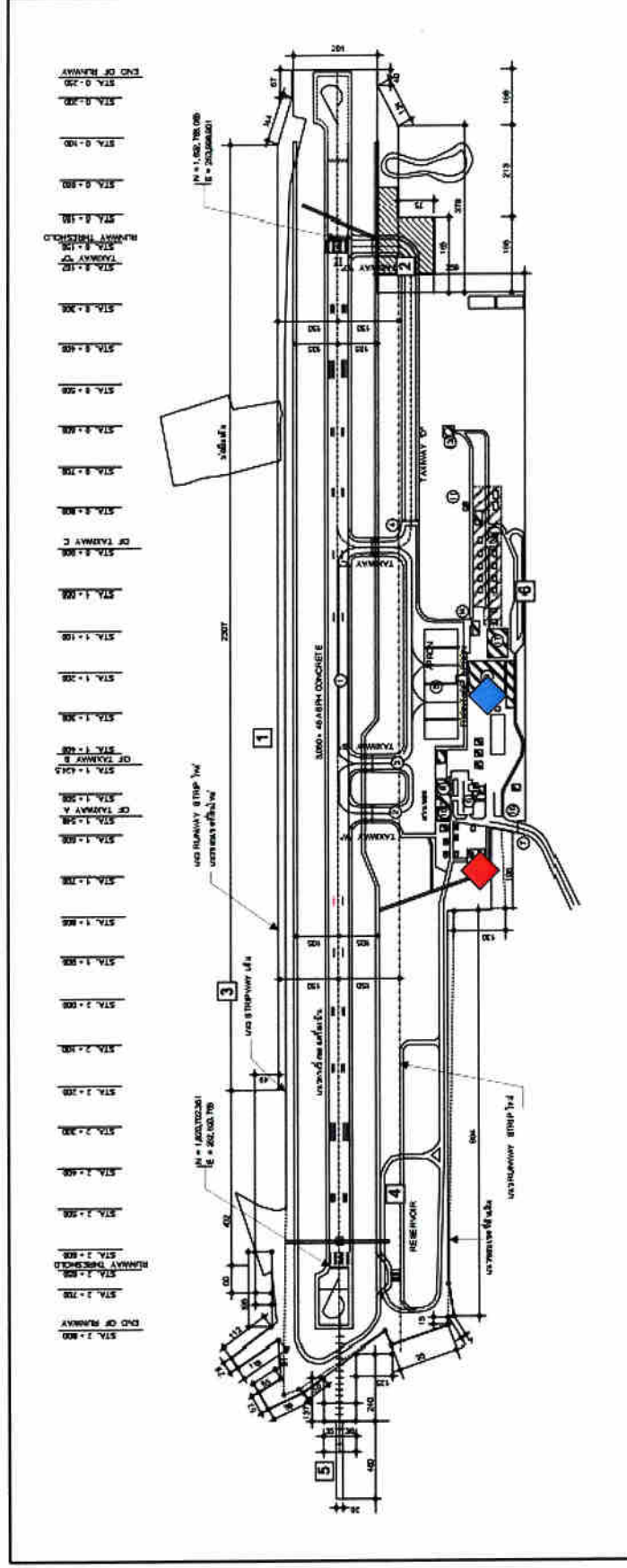
- 1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
- 1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำใช้ของท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ :** เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร แต่จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในช่วงที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงเสนอแนะให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ บริเวณก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ ทำให้มีสถานีติดตามตรวจสอบ รวมทั้งสิ้น 2 สถานี ได้แก่ บริเวณก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ และบ่อน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร (รูปที่ 5.2.4-1)

2.2) **วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ :** ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ โดยมีดัชนีติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเพิ่มเติมดัชนีการตรวจวัดด้านจุลชีววิทยา ได้แก่ Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ซึ่งจะดำเนินการเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพและวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023) ดังจำแนกได้ดังนี้

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



- ◆ สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ก่อนผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้
- ◆ สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร

รูปที่ 5.2.4-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2568 (ภาพที่ 5.2.4-1)



ก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้



บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร

วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

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) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำใช้ที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้พบว่า คุณภาพน้ำใช้ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แต่คุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่างไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (พ.ศ. 2550)

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2566 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า คุณภาพน้ำใช้ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แต่คุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม

พ.ศ.2566 มีค่า Turbidity ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011)

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2567 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนเมษายนและมิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า มีค่า pH และ Turbidity ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011)

3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2568 พบว่า คุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 29.8 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 4.2 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 29.8 เอ็นทียู ความกระด้าง (Total Hardness) มีค่าเท่ากับ 53.2 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลาย (TDS) มีค่าเท่ากับ 104 มก./ล. คลอไรด์ (Chloride) มีค่าเท่ากับ 5.58 มก./ล. ซัลเฟต (Sulfate) มีค่าเท่ากับ 63.8 มก./ล. ไนเตรต (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 1.2 มก./ล. ค่าเหล็ก (Iron) มีค่าเท่ากับ 0.1586 มก./ล. แมงกานีส (Manganese) มีค่าเท่ากับ 0.0050 มก./ล. และตรวจพบปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และ *E. Coli* ส่วนคุณภาพน้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 29.3 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 6.40 ความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 3.87 เอ็นทียู ความกระด้าง (Total Hardness) มีค่าเท่ากับ 59.3 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลาย (TDS) มีค่าเท่ากับ 107 มก./ล. คลอไรด์ (Chloride) มีค่าเท่ากับ 8.8 มก./ล. ซัลเฟต (Sulfate) มีค่าเท่ากับ 57.9 มก./ล. ไนเตรต (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 1.14 มก./ล. ค่าเหล็ก (Iron) มีค่าเท่ากับ 0.0168 มก./ล. แมงกานีส (Manganese) มีค่าเท่ากับ 0.0050 มก./ล. และตรวจไม่พบปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และ *E. Coli* ซึ่งมีค่า pH ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011 (ตารางที่ 5.2.4-1 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ในภาคผนวก ข-6)

ตารางที่ 5.2.4-1				
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	วันที่ 26 มี.ค.68	
			บริเวณก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ	บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร
Temperature	องศาเซลเซียส	-	29.8	29.3
pH	-	6.5-8.5	4.20	6.40
Turbidity	เอ็นทียู	≤5	29.8	3.87
Total Hardness	มก./ล.	≤300	53.2	59.3
Total Dissolved solids	มก./ล.	≤1,000	104	107
Chloride	มก./ล.	≤250	5.58	8.80
Sulfate	มก./ล.	≤250	63.8	57.9
Nitrate	มก./ล.	≤50	1.20	1.14
Iron	มก./ล.	≤0.3	0.1586	0.0168
Manganese	มก./ล.	≤0.1	0.0050	0.0050
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>E. Coli</i>	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

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

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

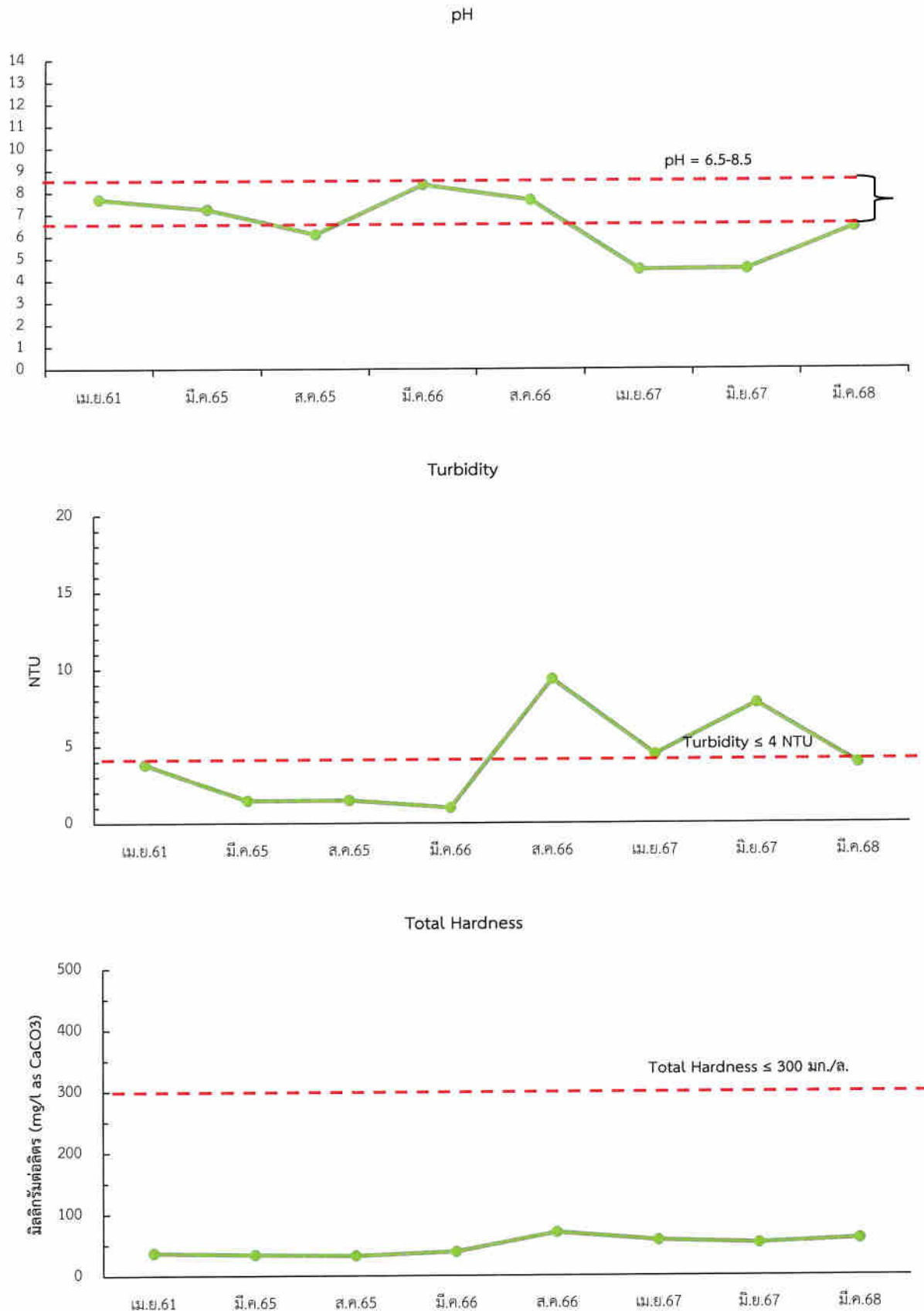
เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565-มิถุนายน พ.ศ.2567) พบว่า คุณภาพน้ำใช้ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 และผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2567 และมิถุนายน พ.ศ.2567) ตรวจไม่พบเชื้อ Total Coliform Bacteria และเชื้อ *Escherichia coli* (*E. coli*) ส่วนผลการติดตามตรวจสอบในระยะเวลาที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2566-เมษายน พ.ศ.2567) ไม่พบเชื้อ Total Coliform Bacteria เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017) พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011 รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.4-2 และรูปที่ 5.2.4-2

5) สรุปผลการศึกษา

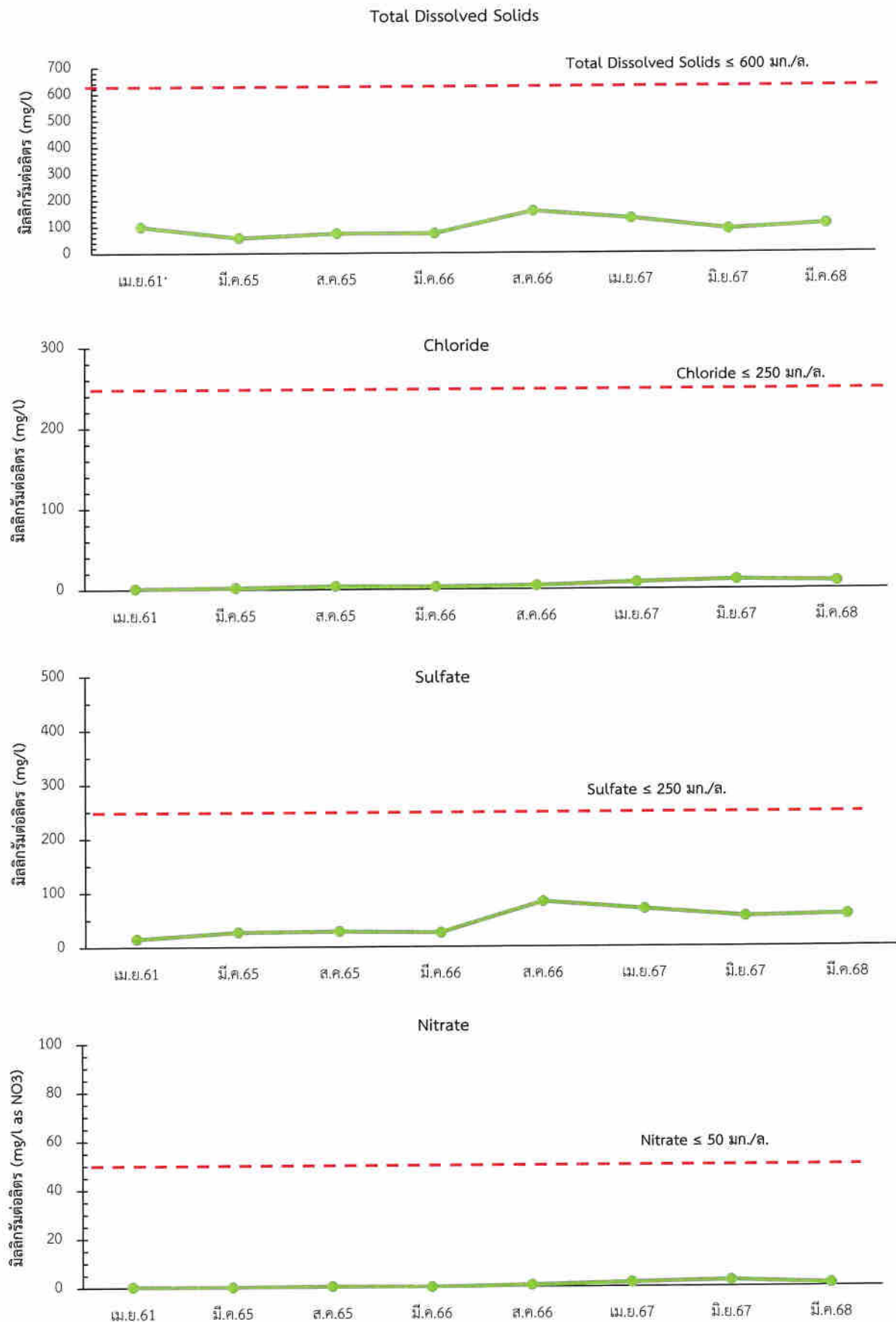
จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้หลังผ่านการปรับปรุงคุณภาพ ภายในท่าอากาศยานน่านนคร ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และตรวจไม่พบเชื้อ Total Coliform Bacteria และเชื้อ *Escherichia coli* (*E. coli*) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017) พบว่า น้ำใช้ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ.2011 แสดงให้เห็นว่าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของท่าอากาศยานน่านนครมีประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 5.2.4-2										
การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	เม.ย.61 ^{1/}	มี.ค.65 ^{2/}	ส.ค.65 ^{2/}	มี.ค.66 ^{2/}	ส.ค.66 ^{2/}	เม.ย.67 ^{3/}	มิ.ย.67 ^{3/}	มี.ค.68
pH	-	6.5-8.5	7.7	7.24	6.1	8.35	7.65	4.5	4.52	6.40
Turbidity	เอ็นทียู	≤5	3.8	1.47	1.48	0.99	9.34	4.44	7.77	3.87
Total Hardness	มก./ล.	≤300	37.2	34.2	32.5	38.9	70.1	57.1	52.6	59.3
Total Dissolved solids	มก./ล.	≤1,000	100	58.1	74.3	74	158	129	88.4	10.7
Chloride	มก./ล.	≤250	1.2	2.11	5.27	3.05	4.29	8.15	11.1	8.8
Sulfate	มก./ล.	≤250	15.3	27.2	28.5	26.0	83.0	68.7	54.8	57.9
Nitrate	มก./ล.	≤0.3	0.24	0.06	0.359	0.035	0.756	1.74	2.53	1.14
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	-	-	-	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
E. Coli	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ	-	-	-	-	-	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

ที่มา : 1/ รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์ท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น), มกราคม พ.ศ.2553
2/ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น
อุดรธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, มกราคม พ.ศ.2567
3/ รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น
อุดรธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, มกราคม พ.ศ.2568
หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปาส่วนภูมิภาค (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ.2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ.2017)
- ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์



รูปที่ 5.2.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร
ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น



รูปที่ 5.2.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร

ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)

5.2.5 การจัดการน้ำเสีย

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
- 1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- 1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสีย

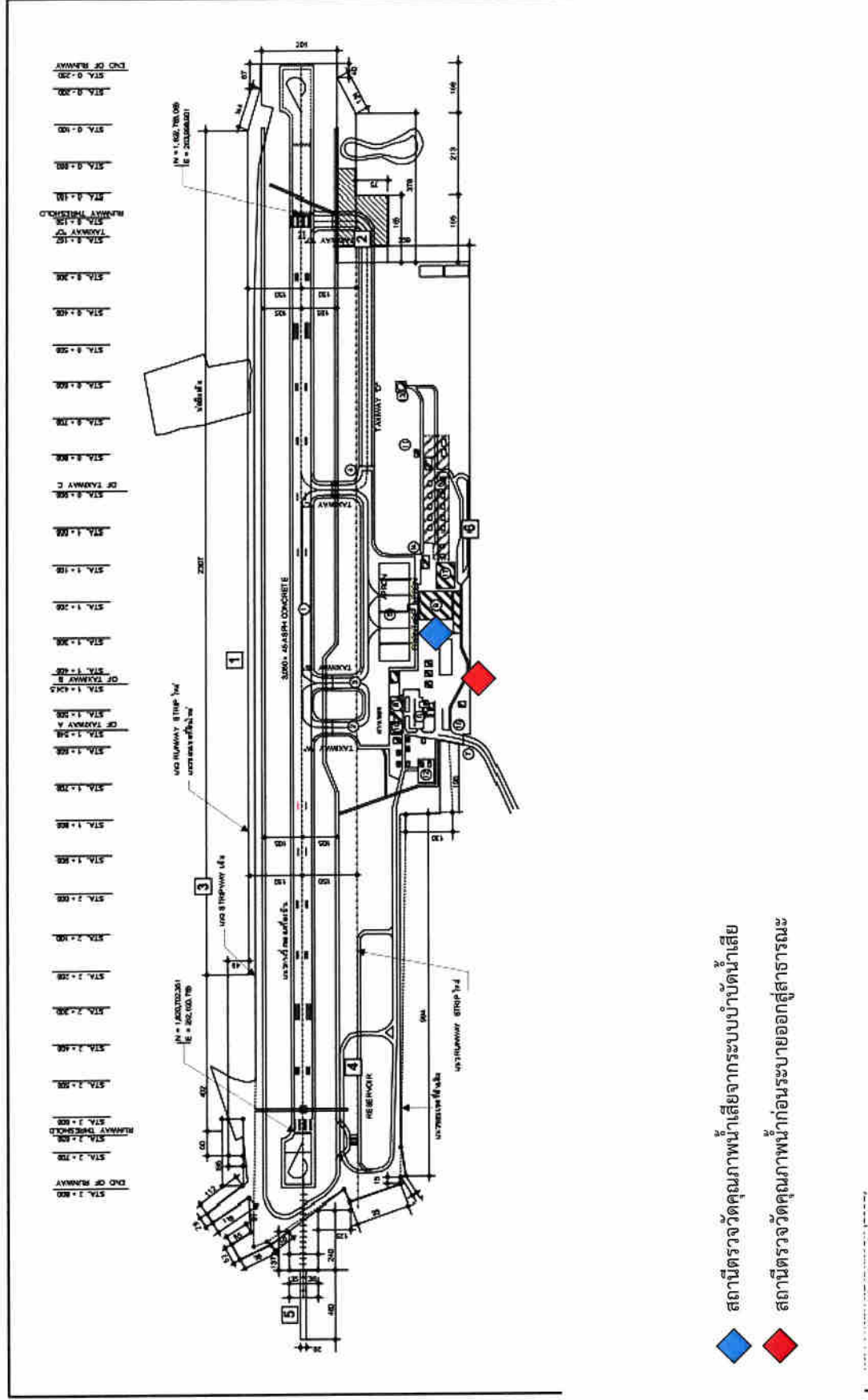
จากท่าอากาศยาน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีดิตตามตรวจสอบ :** เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ด้านปีกซ้าย (2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ด้านปีกซ้าย (3) บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ด้านปีกขวา และ (4) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ด้านปีกขวา แต่จากการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นได้มีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ โดยยกเลิกระบบบำบัดน้ำเสียเดิมของอาคาร และปรับปรุงเป็นระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง รวมทั้งเพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือชุมชนข้างเคียง จึงได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง รวม 3 สถานี คือ (1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และ (3) บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบในครั้งนี้จึงทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย คุณภาพน้ำในบ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (รูปที่ 5.2.5-1)

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

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
3. ของแข็งตะกอนแขวนลอย (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 108°C
5. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Volumetric
6. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
7. ทีเคเอ็น (TKN)	เติมกรดซัลฟิวริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Semi Micro Kjeldahl
8. ซัลไฟด์ (Sulfide)	เติม 2 N Zinc Acetate 4 หยด/100 มล. และเติม Sodium Hydroxide จน $\text{pH} > 9$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Pretreatment, Iodometric
9. คลอไรด์ (Chloride)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Argentometric



2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด :** ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 400 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2568 (ภาพที่ 5.2.5-1)



บ่อกักน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



บ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบายออกสู่สาธารณะ

เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

2.4) **การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา :** นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษา

เนื่องจากอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีขนาดพื้นที่ ใช้สอยประมาณ 40,000 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพทั้งจะทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้มีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร จึงได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคาร ประเภท ข ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่า pH, BOD, SS และ Settleable Solids ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2566 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียในเดือนมีนาคม และสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2567 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. และผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2567 มีค่า SS ลดลงจนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แต่มีค่า pH ลดลง จนมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยปัจจุบันท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นยังไม่มีการระบายน้ำเสียออกจากพื้นที่ท่าอากาศยาน เนื่องจากน้ำซึมลงดินทั้งหมด

3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.2.1) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2568 พบว่า คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.92 ความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 91.4 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 21 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 242 มก./ล. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 16.9 มก./ล. ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเท่ากับ 57.3 มก./ล. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.00 มก./ล. และปริมาณคลอไรด์ (Chloride) มีค่าเท่ากับ 53.7 มก./ล.

ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.3 ความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 6.82 มก./ล. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 5 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 237 มก./ล. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.20 มล./ล. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 1.00 มก./ล. ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเท่ากับ 7.58 มก./ล. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.00 มก./ล. และปริมาณคลอไรด์ (Chloride) มีค่าเท่ากับ 53.7 มก./ล. คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 93 ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.5-1 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ข-7

ตารางที่ 5.2.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	26 มี.ค.68	
			INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	6.92	6.3
BOD	มก./ล.	≤30	91.4	6.82
Suspended Solids (SS)	มก./ล.	≤40	21	5
Total Dissolved Solids (TDS)	มก./ล.	≤1,000	242	237
Settleable solids	มล./ล.	-	-	<0.20
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	16.9	<1.00
TKN	มก./ล.	≤35	57.3	7.58
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00
Chloride	มก./ล.	-	5.81	53.7
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			93%	

หมายเหตุ : INF = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

EFF = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

* มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน

ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

- ไม่ได้กำหนดค่า / ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

3.2.2) คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

จากการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2568 พบว่า บริเวณบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะมีสภาพแห้ง จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำได้

4) การเปรียบเทียบผลศึกษา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565, สิงหาคม พ.ศ.2565, มีนาคม พ.ศ.2566, สิงหาคม พ.ศ.2566, เมษายน พ.ศ.2567 และมิถุนายน พ.ศ.2567) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำทิ้งใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา โดยยังคงมีค่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.5-2 และรูปที่ 5.2.5-2

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 ทุกดัชนีเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข แสดงให้เห็นว่าระบบบำบัดน้ำเสียของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นมีประสิทธิภาพในการบำบัดคุณภาพน้ำทิ้ง ส่วนบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะได้ เนื่องจากบริเวณดังกล่าว มีสภาพแห้ง ไม่มีน้ำ

ตารางที่ 5.2.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น											
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค.65 ^{1/}			ส.ค.65 ^{1/}			ม.ค.66 ^{1/}		
			INF	EFF		INF	EFF		INF	EFF	ส.ค.66 ^{1/}
pH	-	5.5-9.0	7.44	7.35		7.5	4.90		7.29	7.52	EFF
BOD	มก./ล.	≤30	138	7.08		143	78.9		435	4.18	6.85
Suspended Solids	มก./ล.	≤40	56	8		44	59		62	7	2.40
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤1,000	265	319		310	336		244	341	14
Settleable solids	มล./ล.	-	<0.2	<0.2		0.3	0.3		<0.2	<0.2	315
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	9	3.2		10.2	2.45		14.6	3.61	<0.20
TKN	มก./ล.	≤35	91	21.4		89.4	20.9		90.8	17.4	1.63
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	-	-		-	-		2.54	<1.00	15.2
Chloride	มก./ล.	-	44.4	59.1		56.2	61.9		54.2	65.5	<1.00
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			95%			45%			99%		
ที่มา :									98%		

^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น

อุดรธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2567

^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น

อุดรธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2568

* มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

** เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ

- ไม่ได้กำหนดค่า/ไม่สามารถวิเคราะห์ได้

INF : ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

EFF : หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

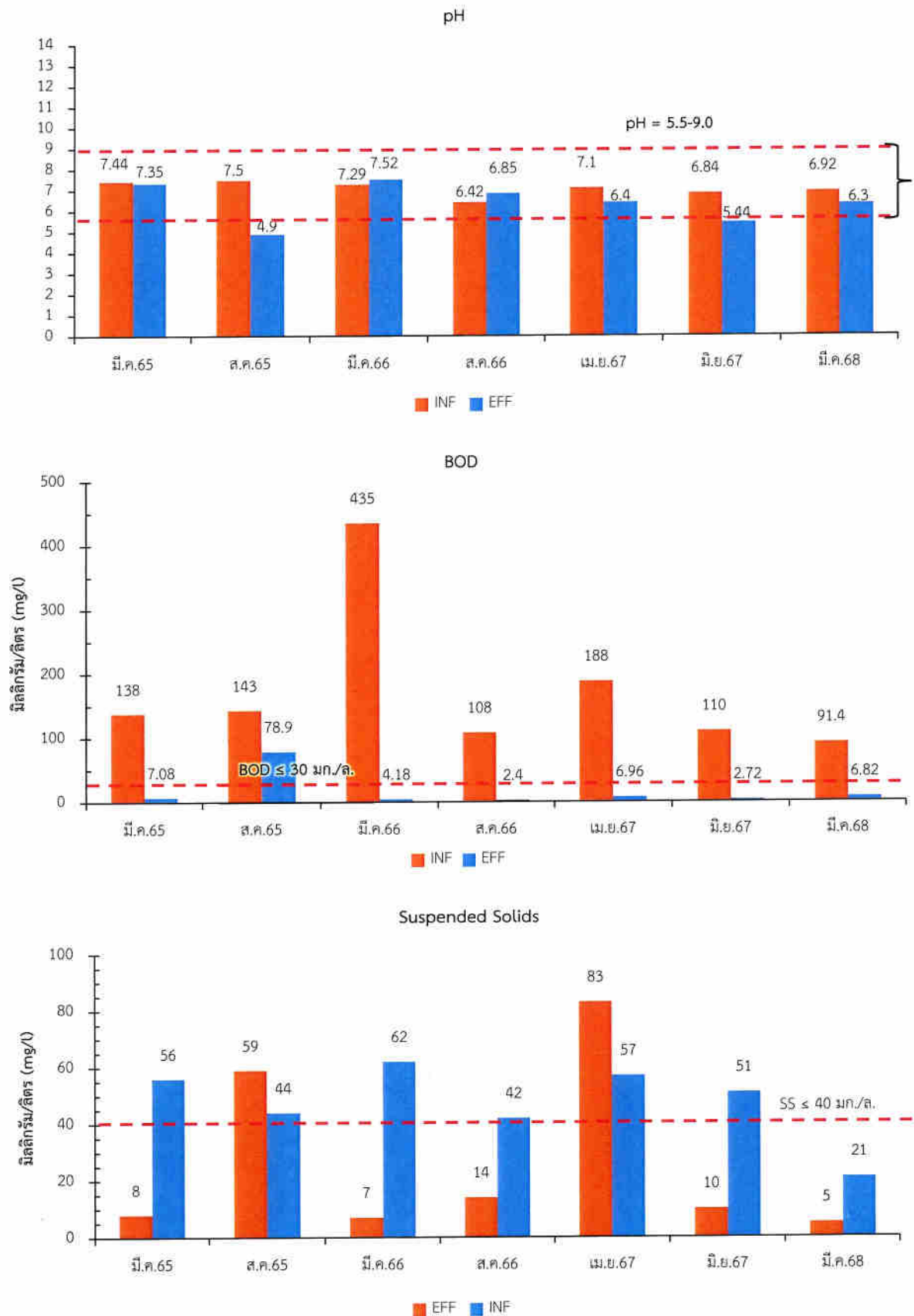
ตารางที่ 5.2.5-2									
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)									
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	เม.ย.67 ^{2/}			มิ.ย.67 ^{2/}			มี.ค.68
			INF	EFF		INF	EFF	INF	
pH	-	5.5-9.0	7.1	6.4		6.84	5.44	6.92	6.3
BOD	มก./ล.	≤30	188	6.96		110	2.72	91.4	6.82
Suspended Solids	มก./ล.	≤40	57	83		51	10	21	5
Total Dissolved Solids	มก./ล.	≤1,000	315	359		268	259	242	237
Settleable solids	มล./ล.	-	<0.20	3.50		<0.20	<0.20	-	<0.20
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	18.3	<1.00		9.5	<1.00	16.9	<1.00
TKN	มก./ล.	≤35	71.1	21.7		60.4	7.55	57.3	7.58
Sulfide	มก./ล.	≤1.0	<1.00	<1.00		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Chloride	มก./ล.	-	78.5	63.8		41.1	42.5	5.81	53.7
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			96%			98%			93%

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2567

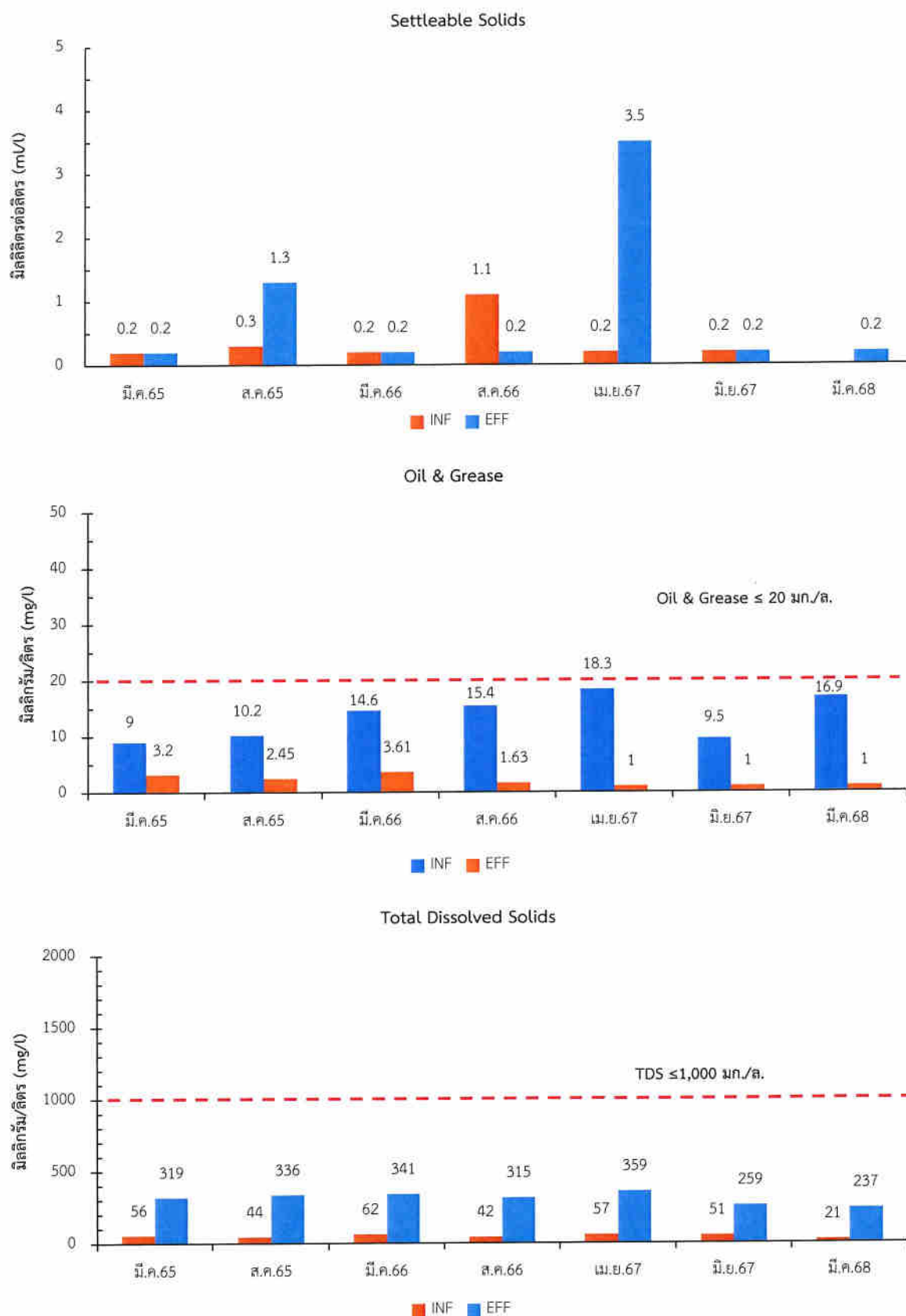
^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2568

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

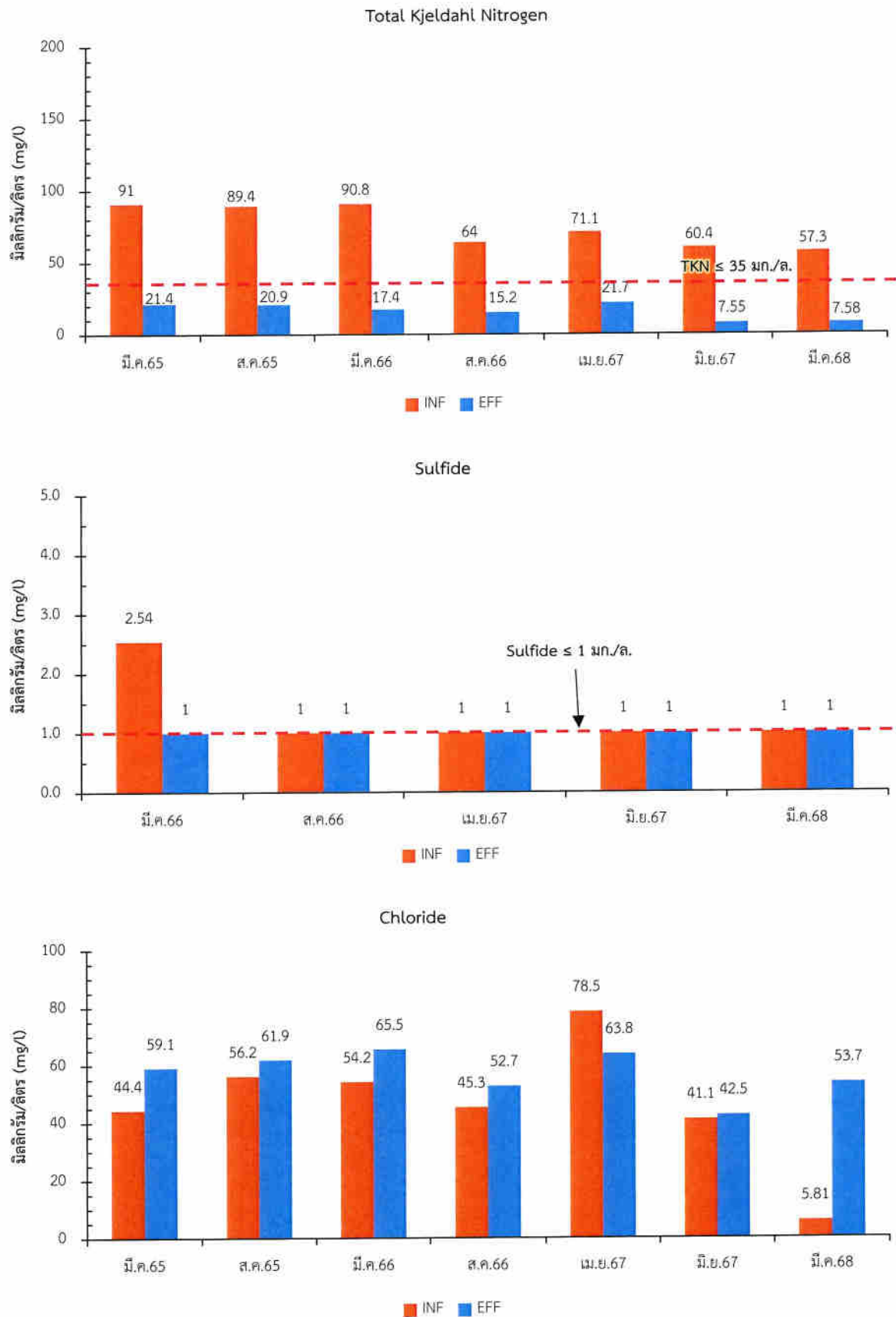
** เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ปกติ
- ไม่ได้กำหนดค่าไม่สามารถวิเคราะห์ได้
INF : ก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร
EFF : หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร



รูปที่ 5.2.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น



รูปที่ 5.2.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)



รูปที่ 5.2.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)

5.2.6 ทรัพยากรสัตว์ป่า

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจสอบสถานภาพของทรัพยากรสัตว์ป่า ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเฉพาะกลุ่มนก ซึ่งอาจมีผลต่อความปลอดภัยในการบินของอากาศยาน โดยเน้นการตรวจสอบชนิดของสัตว์ป่า/จำนวน/ความชุกชุม แหล่งที่อยู่อาศัยและหากิน และการแพร่กระจายของสัตว์ป่า

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่อาศัยหรือเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน รวมทั้งประเมินค่าความชุกชุมสัมพัทธ์ และตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าที่รวบรวมข้อมูลได้

1.2) เพื่อศึกษาลักษณะนิเวศของพื้นที่บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบัน ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.3) เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

1.4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการต่อแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.5) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่ามาใช้ในการปรับปรุงมาตรการและแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะมีต่อสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบดังกล่าวให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) การตรวจสอบจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าจากเอกสารและรายงานการศึกษาที่ดำเนินการมาแล้วบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่ได้จากวิธีการนี้ ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสำรวจภาคสนามบริเวณใกล้เคียง หรือใช้เป็นข้อมูลเสริม โดยพิจารณาจากความทันสมัยของข้อมูลและระยะห่างจากพื้นที่ศึกษาเป็นหลัก

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

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

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

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

2.3) สืบสวนโดยอ้อม (indirect inquiry) : เป็นการรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าระหว่างการสำรวจภาคสนาม ด้วยการสอบถามราษฎรผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ โดยสอบถามหลายครั้งและในหลายพื้นที่เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชนิดสัตว์ป่าและเพื่อให้ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบันมากที่สุด เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิด ชุกชุมน้อย หรือชุกชอนตัว หรือออกหากินเวลากลางคืน หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษา เป็นบางช่วงเวลาของปี ซึ่งทำให้การสำรวจโดยตรงที่มีช่วงเวลาสั้นไม่พบเห็นสัตว์ป่าชนิดดังกล่าว ความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าจากวิธีการนี้ใช้เป็นข้อมูลเสริมชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการค้นหาโดยตรง และเพื่อประเมินสภาพปัญหาของสัตว์ป่า ในสภาพปัจจุบัน โดยเฉพาะข้อมูลการล่าสัตว์และชนิดสัตว์ป่าที่นำมาบริโภคหรือใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันของราษฎรท้องถิ่น ในด้านอนุรักษ์สัตว์ป่า และในด้านความขัดแย้งระหว่างราษฎรท้องถิ่นกับสัตว์ป่า

2.4) การศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่ : ดำเนินการขณะสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาทุกแห่งของโครงการฯ เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในด้านเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า และเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่าและลักษณะการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของสัตว์ป่า โดยจำแนกสัตว์ป่าเป็น

2.4.1) ประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง

2.4.2) ประเภทอาศัยอยู่ตามที่รกร้างหรือในที่เปิดโล่งสภาพธรรมชาติ

2.4.3) ประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณชุมชนที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน

2.4.4) ประเภทอาศัยในน้ำหรือแบบสะเทินน้ำสะเทินบก

โดยสำรวจแหล่งอาศัย แหล่งอาหารรวมทั้งพรรณพืชอาหารสัตว์และแร่ธาตุ (โป่ง) แหล่งน้ำทั้งอย่างชั่วคราวและถาวร ที่หลบภัย เส้นทางเดินเพื่อโยกย้ายพื้นที่หากินตามฤดูกาลของสัตว์ป่า และพื้นที่จำเพาะในวงจรชีวิตของสัตว์ป่า ซึ่งทั้งหมดประกอบกันเป็นระบบนิเวศในการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยให้ความสำคัญกับสัตว์ป่าชนิดมีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าสงวนและชนิดมีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม

2.5) การจำแนกชนิดสัตว์ป่า : จำแนกชนิดและตรวจสอบความถูกต้องของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ตลอดจนการจัดหมวดหมู่ตามหลักอนุกรมวิธาน โดยใช้เอกสารจำแนกชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น ดังนี้

2.5.1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : ใช้ ธัญญา (2546), วีรยุทธ์ (2552) และ Taylor (1962), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และ Taylor (1962)

2.5.2) สัตว์เลื้อยคลาน : ใช้ วีรยุทธ์ (2552), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560), Cox (1991), Cox et al. (1998), Das (2010, 2012), และ Taylor (1963, 1965)

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

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

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

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

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

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. 2562 ซึ่งกำหนดสัตว์ป่าของประเทศไทยให้เป็น

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

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

2.8.2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ ตรวจสอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามเฉพาะในประเทศไทย และตรวจสอบจาก IUCN (2024-2) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานที่ยอมรับโดยนานาชาติรวมทั้งประเทศไทย การพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) และของ IUCN (2024-2) 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) สถานีติดตามตรวจสอบ : บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น และบริเวณใกล้เคียง

2.10) ดัชนีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการศึกษาชนิดและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

2.11) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 9-10 เมษายน พ.ศ.2568 ซึ่งเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง

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

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่าในขณะศึกษารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (มกราคม พ.ศ. 2553) พบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ จำนวน 103 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 7 ชนิด นกจำนวน 69 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 19 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 8 ชนิด โดยพบว่า สัตว์กลุ่มที่มีความชุกชุมในระดับมากมีทั้งสิ้น 48 ชนิด ชุกชุมในระดับปานกลาง 24 ชนิด และชุกชุมในระดับน้อย 22 ชนิด

ในด้านสถานภาพของสัตว์ป่า พบว่า มีสัตว์ป่าจำนวน 103 ชนิด ถูกกำหนดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 69 ชนิด และสัตว์ป่าไม่ได้รับการคุ้มครอง 34 ชนิด โดยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนก ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 62 ชนิด เช่น นกแซงแซวหางปลา นกกระजิบหัวสีเรียบ และนกบั้งรอกใหญ่ เป็นต้น

สำหรับสภาพนิเวศของพื้นที่ที่จะพัฒนาโครงการในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่เปิดโล่งของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ซึ่งเป็นส่วนใหญ่ของพื้นที่ และพื้นที่ที่เป็นพื้นที่สีเขียวของพุ่มป่าที่หลงเหลืออยู่ จึงทำให้มีสัตว์ป่าที่พบเป็นชนิดที่หากินในพื้นที่เปิดโล่ง โดยส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าในกลุ่มนกและสัตว์ป่าที่อาศัย และหากินในพื้นที่เปิดโล่ง เคลื่อนย้ายไปมาระหว่างพื้นที่เปิดโล่ง และพื้นที่สีเขียวดังกล่าว การเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการไปยังพื้นที่ป่าดังกล่าวค่อนข้างยาก

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564 พบ สัตว์ป่าทั้งสิ้น 76 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็น อันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด คือ เป็ดแดง และเหยี่ยวนกเขาชिरา รวมทั้งพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็น อันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกฟิราป่า และผลการสำรวจในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 44 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูงและระดับต่ำ แต่ ต้องเฝ้าระวัง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ อีกา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2566 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ ป่าทั้งสิ้น 65 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด คือ นกปากห่าง และสัตว์ ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวขาว เหยี่ยวนกเขาชिरา เหยี่ยว นกกระจอกเล็ก อีกา และนกยางเปียว สำหรับสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกฟิราป่า นกยางกรอกพันธุ์จีน และนกเขาไฟ สำหรับผลการสำรวจในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบ สัตว์ป่าทั้งสิ้น 61 ชนิด โดยพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยว ขาว เหยี่ยวนกเขาชिरา เป็ดแดง และนกยางเปียว สำหรับสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้า ระวัง จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกฟิราป่า นกยางกรอกพันธุ์จีน นกเขาใหญ่ และนกยางไฟ

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2567 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบสัตว์ ป่าทั้งสิ้น 51 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง สำหรับสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็น อันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกฟิราป่า นกนางแอ่นบ้าน และ นกแอ่นกินรัง สำหรับผลการสำรวจในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2567 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 47 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะ เป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง และระดับปานกลาง สำหรับสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกฟิราป่า นกกระแตแต้แว๊ด และนกนางแอ่นบ้าน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ที่ได้ทำการสำรวจระหว่างวันที่ 9-10 เมษายน พ.ศ.2568 ซึ่งเป็น ตัวแทนการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

3.3.1) สภาพพื้นที่ทั่วไป : ภายในท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีการพัฒนาเกือบเต็มพื้นที่ บริเวณเขตการบินสองข้างทางวิ่งมีการปลูกหญ้าและตัดแต่งสม่ำเสมอ มีแหล่งที่อยู่อาศัยของนกและสัตว์ต่างๆ อยู่บ้างตาม พื้นที่ที่รกร้างทางทิศตะวันออกของทางวิ่ง ซึ่งอยู่ใกล้กับบ่อน้ำบริเวณปลายทางวิ่งทางทิศใต้ สำหรับบริเวณอาคารที่พัก ผู้โดยสาร ลานจอดรถ และที่พักพนักงาน มีต้นไม้ที่ขึ้นอยู่เดิมในพื้นที่ และต้นไม้ที่ทางท่าอากาศยานปลูกไว้ เพื่อความ สวยงามและให้ร่มเงา สำหรับพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีรายละเอียดดังนี้

ด้านทิศเหนือ พื้นที่ติดกับกองพันทหารราบที่ 3 กรมทหารราบที่ 8 ค่ายสิรินธรเขตโซโซย และสนามกอล์ฟของทหาร ถัดออกไปส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น ไร่อ้อย สวนยูคาลิปตัส เป็นต้น โดยมีชุมชน หนาแน่นน้อย

ด้านทิศใต้ เป็นพื้นที่ชุมชนหนาแน่นปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้านจัดสรรที่ขยายตัว
ออกมาจากทางหลวงหมายเลข 12 และทางเลียบเมืองขอนแก่น มีพื้นที่รกร้าง/รอการพัฒนาในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับพื้นที่
เกษตรกรรม โดยเฉพาะนาข้าว ไร่อ้อย และไร่มันสำปะหลัง

ด้านทิศตะวันออก เป็นพื้นที่ของกองพันทหารราบที่ 3 กรมทหารราบที่ 8 ค่ายสิรินธร
เดชชัย และชุมชนหนาแน่นในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ห่างออกไปเป็นมหาวิทยาลัยขอนแก่น พื้นที่ชุมชนส่วนใหญ่เป็น
หมู่บ้านจัดสรร มีพื้นที่รกร้าง/รอการพัฒนาอยู่บ้างระหว่างท่าอากาศยานกับพื้นที่ทหาร

ด้านทิศตะวันตก ติดกับสวนยูคาลิปตัส ห่างออกไปเป็นพื้นที่นาข้าว ไร่อ้อย และ ไร่มัน
สำปะหลัง โดยมีแหล่งชุมชนหนาแน่นน้อยกว่าทางทิศใต้ของท่าอากาศยาน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้านจัดสรร ที่ขยายตัว
ออกมาจากทางเลียบเมืองขอนแก่น พบกลุ่มไม้บริเวณพื้นที่รกร้าง/รอการพัฒนา กระจายในพื้นที่เกษตรกรรม

3.3.2) พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยาน : บริเวณเขตพื้นที่ปฏิบัติการของท่าอากาศยาน
นานาชาติขอนแก่นโดยส่วนใหญ่ ได้รับการพัฒนาจนเต็มพื้นที่ แต่ยังมีบางพื้นที่ถูกปล่อยให้ เป็นพื้นที่รกร้าง ทำให้มีไม้ยืนต้น
ไม้พุ่มอยู่

สำหรับในบริเวณเขตพื้นที่การบิน บริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งเป็นพื้นที่ปลูกหญ้า
และเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่ง จึงได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ

จากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ทั้งในเขตพื้นที่
ปฏิบัติการเขตพื้นที่การบินและพื้นที่บริเวณรอบสนามบินรัศมี 5 กิโลเมตร พบพรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่
ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์ บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน เช่น สนประดิพัทธ์ ราชพฤกษ์ มะขาม
นนทรีย์ และหางนกยูงฝรั่ง เป็นต้น และพรรณไม้ที่พบโดยพื้นที่บริเวณรอบสนามบิน เช่น จามจุรี ประดู่ป่า พุทธรักษา ราชพฤกษ์
ยางกราด พะยอม และซีเหล็ก เป็นต้น

3.3.3) ความหลากหลายของสัตว์และนกบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น : จากการ
สำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานจำนวนรวมทั้งสิ้น 51 ชนิด
สามารถจำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 8 ชนิด นก จำนวน 35 ชนิด และสัตว์
เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด มีรายละเอียดความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายตามลักษณะนิเวศในพื้นที่โครงการแสดง
ดังตารางที่ 5.2.6-1 ถึง ตารางที่ 5.2.6-2 และภาพที่ 5.2.6-1

นก จากการสำรวจพบนกจำนวน 43 ชนิด มีสถานภาพตามกฎหมายเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง
ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 จำนวน 40 ชนิด ซึ่งนกทุกชนิดที่สำรวจพบ เป็นประเภทที่มักหา
กินบริเวณที่โล่ง หรือป่าละเมาะ รวมทั้งในบริเวณชุมชน โดยพบนกที่มีความชุกชุมมาก จำนวน 7 ชนิด คือ นกแอ่นกินรัง
นกเขาไฟ นกแซงแซวหางปลา อีกา นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกระจอกบ้าน

ส่วนชนิดที่พบชุกชุมปานกลาง มีจำนวน 22 ชนิด คือ นกกะปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกพิราบ
ป่า นกเขาใหญ่ นกกระแตแต้แว๊ด นกกระเต็นอกขาว นกจาบคาเล็ก นกตีทอง นกแอ่นพง นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกอีแพรด
แถบดำ นกจาบผ่นปีกแดง นกนางแอ่นบ้าน นกกระजิบหญ้าสีเรียบ นกกระจิบธรรมดา นกนางแอ่นบ้าน นกยอดหญ้าหัว
ดำ นกสีชมพูสวน นกกินปลือกเหลือง นกกระจอกใหญ่ นกกระต๊อสีชมพู นกเด้าดินทุ่งเล็ก สำหรับชนิดที่พบชุกชุมน้อย มี
จำนวน 14 ชนิด คือ นกแอ่นตาล นกเขาขาว นกยางกรอกพันธุ์จีน เหยี่ยวkestrel นกกระรางหัวขวาน นกตะขาบทุ่ง นก
ปรอดหัวสีเข้ม นกปรอดสวน นกกระจิบหญ้าท้องเหลือง นกกิ้งก่าคอดำ นกจับแมลงคอแดง นกกระเบื้องผานกยอดหญ้า
สีดำ นกกระจอกตาสี

ตารางที่ 5.2.6-1				
รายชื่อนกที่สำรวจพบ ระหว่างวันที่ 9-10 เมษายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Caprimulgiformes				
Family Apodidae				
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	+++	ค	—	—
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasensis</i>)	+	ค	—	—
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกะปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	++	ค	—	—
นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</i>)	++	ค	—	—
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	++	-	—	—
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	+++	ค	—	—
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	++	-	—	—
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	+	-	—	—
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	++	ค	—	—
Order Pelecaniformes				
Family Ardeidae				
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	+	ค	—	—
Order Falconiformes				
Family Falconidae				
เหยี่ยวkestrel (<i>Falco tinnunculus</i>)	+	ค	—	—
Order Bucerotiformes				
Family Upupidae				
นกกระรางหัวขวาน (<i>Upupa epops</i>)	+	ค	—	—
Order Coraciiformes				
Family Coraciidae				
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)	+	ค	—	—
Family Alcedinidae				
นกกระเด็นอกขาว (<i>Halcyon smymensis</i>)	++	ค	—	—
Family Meropidae				
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	++	ค	—	—
Order Piciformes				
Family Megalaimidae				
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	++	ค	—	—
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	++	ค	—	—
Family Aegithinidae				
นกขมิ้นน้อยธรรมดา (<i>Aegithina tiphia</i>)	++	ค	—	—
Family Dicruridae				
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)	+++	ค	—	—
Family Rhipiduridae				
นกอีแพรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	++	ค	—	—

ตารางที่ 5.2.6-1				
รายชื่อนกที่สำรวจพบ ระหว่างวันที่ 9-10 เมษายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Family Corvidae				
อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	+++	ค	—	—
Family Alaudidae				
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	++	ค	—	—
Family Pycnonotidae				
นกปรอดหัวสีเข้ม (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	+	ค	—	—
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)	+	ค	—	—
Family Hirundinidae				
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	++	ค	—	—
Family Cisticolidae				
นกกระจุบหญ้าท้องเหลือง (<i>Prinia flaviventris</i>)	+	ค	—	—
นกกระจุบหญ้าสีเขียว (<i>Prinia inornata</i>)	++	ค	—	—
นกกระจุบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	++	ค	—	—
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	+++	ค	—	—
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	+++	ค	—	—
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	+	ค	—	—
Family Muscicapidae				
นกทางเขนบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	++	ค	—	—
นกจับแมลงคอแดง (<i>Ficedula albicilla</i>)	+	ค	—	—
นกกระเบือ้งผา (<i>Monticola solitarius</i>)	+	ค	—	—
นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola stejnegeri</i>)	++	ค	—	—
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	+	ค	—	—
Family Dicaeidae				
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	++	ค	—	—
Family Nectariniidae				
นกกินปลือกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	++	ค	—	—
Family Passeridae				
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	++	ค	—	—
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	+++	—	—	—
นกกระจอกตาล (<i>Passer flaveolus</i>)	+	ค	—	—
Family Estrildidae				
นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	++	ค	—	—
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	++	ค	—	—
43	7,22,14	39	0	0

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

3 = IUCN (2025-1)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

ตารางที่ 5.2.6-2				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ระหว่างวันที่ 9-10 เมษายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Carnivora Family Herpestidae พังพอนธรรมดา (<i>Herpestes javanicus</i>)	+	ค	—	—
Order Rodentia Family Scuridae กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysonii</i>)	++	—	—	—
2	0,1,2	1	0	0

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

3 = IUCN (2025-1)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ NT = ใกล้สูญคุกคาม

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง



1. เที่ยวเคสเตรล



2. นกพิราบป่า



3. นกกระเดียนอกขาว



4. นกเขาใหญ่



5. นกตะขาบทุ่ง



6. นกกระแตแต้แว๊ด



7. นกกระจอกตาล



8. นกแซงแซวหางปลา

ระหว่างวันที่ 7-8 เดือนเมษายน พ.ศ.2568

ภาพที่ 5.2.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ

3.3.4) ความซุกซุมสัมผัสของสัตว์ป่า

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น พบทั้งหมด 43 ชนิด ไม่อาจระบุเป็นจำนวนตัวต่อหน่วยพื้นที่ได้อย่างชัดเจนเนื่องจากปัจจัยสำคัญ คือ การประเมินปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ซึ่งต้องใช้วิธีการแตกต่างกันหลากหลาย จึงไม่อาจดำเนินการได้ในช่วงของการศึกษาที่มีระยะเวลายาว ด้วยเหตุนี้ ปริมาณประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดจึงประเมินเป็นระดับความซุกซุมสัมผัสซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.6-3 และมีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความซุกซุมสัมผัส ดังนี้

ระดับซุกซุมสัมผัสมาก : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมากหรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้งซึ่งส่วนมากเป็นชนิดมีขนาดเล็กและอาศัยในพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้างหรือกินอาหารได้หลากหลายประเภทจึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดีและมีประชากรมากหรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดีจึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก รายละเอียดดังนี้

นก จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกเขาไฟ นกแซงแซวหางปลา อีกา นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา และนกกระจอกบ้าน

ระดับซุกซุมสัมผัสปานกลาง : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐาน หรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้งแต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดมีระดับซุกซุมสัมผัสมาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดีหรือปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้าง หรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย รายละเอียดดังนี้

นก จำนวน 22 ชนิด เช่น นกกระจูดใหญ่ นกกาเหว่า นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกกรพตแต้แต้ แวด นกกระเต็นนอกเขาว นกจาบคาเล็ก นกตีทอง นกแอ่นพง นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกอีแพรดแถบอกดำ นกจาบผ่นปีกแดง นกนางแอ่นบ้าน นกกระจุบหญ้าสี่ริ้ว นกกระจุบธรรมดา นกยางเขานบ้าน นกยอดหญ้าหัวดำ นกสีชมพูสวน นกกินปลีอกเหลือง นกกระจอกใหญ่ นกกระตีดัดขี้หนู และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กระลอกหลากสี

ระดับซุกซุมสัมผัสน้อย : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย รายละเอียดดังนี้

นก จำนวน 14 ชนิด เช่น นกแอ่นตาล นกเขาขาว นกยางกรอกพันธุ์จีน เขียวเศสเตรล นกกระรางหัวขวาน นกตะขาบทุ่ง นกปรอดหัวสีเข้ม นกปรอดสวน นกกระจุบหญ้าท้องเหลือง นกกิ่งไคร้คอดำ นกจับแมลงคอแดง นกกระเบื้องผา นกกระจอกตาล และนกยอดหญ้าสีดำ

สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ พังพอนธรรมดา

ตารางที่ 5.2.6-3 จำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น จำแนกตามระดับความซุกซุมสัมผัสของสัตว์ป่า (เมษายน พ.ศ.2568)				
ชั้นสัตว์ป่า	ทั้งหมด	ซุกซุมมาก	ซุกซุมปานกลาง	ซุกซุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	0	0	0	0
สัตว์เลื้อยคลาน	0	0	0	0
นก	43	7	22	14
สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม	2	0	1	1
รวม	45	7	23	15

3.3.5) สถานภาพสัตว์ป่า

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

(1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย : จากการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 ไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่พบสัตว์ป่าที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 40 ชนิด โดยมีรายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มดังตารางที่ 5.2.6-4

นก จำนวน 39 ชนิด เช่น นกแอ่นกินรัง นกแอ่นตาล นกกะปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกเขาไฟ นกกระแตแต้แว๊ด นกยางกรอกพันธุ์จีน เหยี่ยวkestrel นกกระรางหัวขวาน นกตะขาบทุ่ง นกกระเด็นอกขาว นกจาบคาเล็ก นกตีทอง นกแอ่นพง นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกแขวงเขาวงปลา นกอีแพรดแถบอกดำ อีกา นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดหัวสีเขม่า นกปรอดสวน นกนางแอ่นบ้าน นกกระजิบหญ้าท้องเหลือง นกกระจิบหญ้าสีเรียบ นกกระจิบธรรมดา เหยี่ยวขาว นกเอี้ยงทอง นกเอี้ยงสาริกา นกกิ่งโครกคอดำ นกกางเขนบ้าน นกจับแมลงคอแดง นกกระเบื้องผา นกยอดหญ้า หัวดำ นกยอดหญ้าสีดำ นกสีชมพูสวน นกกินปลือกเหลือง นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกตาล นกกระต๊อขี้หมู และนกเด้าดินทุ่งเล็ก

สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ พังพอนธรรมดา

ตารางที่ 5.2.6-4				
จำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น				
จำแนกตามสถานภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 (เมษายน พ.ศ.2568)				
ชั้นสัตว์ป่า	ทั้งหมด	สัตว์สงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	0	0	0	0
สัตว์เลื้อยคลาน	0	0	0	0
นก	43	0	39	0
สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม	2	0	1	0
รวม	45	0	40	0

(2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : จากการตรวจสอบเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) และ IUCN (2024-2) พบว่า สัตว์ป่าที่สำรวจพบในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 ไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ ตามเกณฑ์ของ IUCN (2025-1) และที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) กำหนดให้มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เป็นสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (NT)

3.3.6) ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนกที่กินอาหารหลักจำแนกออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.6-5)

ตารางที่ 5.2.6-5 ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร ระหว่างวันที่ 9-10 เมษายน พ.ศ.2568 ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น			
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ประเภทการกินอาหารของนก		
	พืช	สัตว์	พืช และสัตว์
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)		✓	
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasienis</i>)		✓	
นกกะปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)			✓
นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</i>)			✓
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓		
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓		
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓		
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	✓		
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)		✓	
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)		✓	
เหยี่ยวkestrel (<i>Falco tinnunculus</i>)		✓	
นกกระจ่างหัวขวาน (<i>Upupa epops</i>)		✓	
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)		✓	
นกกระเด็นอกขาว (<i>Halcyon smymensis</i>)		✓	
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)		✓	
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	✓		
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)		✓	
นกอีแพรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)		✓	
นกขมิ้นน้อยธรรมดา (<i>Aegithina tiphia</i>)		✓	
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicurus macrocercus</i>)		✓	
อีกา (<i>Corvus macrorhynchos</i>)			✓
นกจาบฝนปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)		✓	
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)			✓
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)			✓
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)		✓	
นกกระจุบหญ้าท้องเหลือง (<i>Prinia flaviventris</i>)		✓	
นกกระจุบหญ้าสีเขียว (<i>Prinia inomata</i>)		✓	
นกกระจุบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)		✓	
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)			✓
นกเอี้ยงสาธิกา (<i>Acridotheres tristis</i>)			✓
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)			✓
นกทางเขนบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)		✓	
นกจับแมลงคอแดง (<i>Ficedula albicilla</i>)		✓	
นกกระเบือผา (<i>Monticola solitarius</i>)		✓	
นกยอตหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola stejnegeri</i>)		✓	
นกยอตหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)		✓	
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	✓		
นกกินปลือกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	nectar		
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	✓		
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	✓		
นกกระจอกตาล (<i>Passer flaveolus</i>)	✓		
นกกระตีดั้งหนู (<i>Lonchura punctulata</i>)	✓		
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)		✓	
43	11	24	8

nectar = นกที่กินน้ำหวานจากเกสรดอกไม้

นกที่กินพืช จำนวน 11 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกตีทอง นกสีชมพูสวน นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกบ้าน นกกระจอกตาล นกกระติ๊ดขี้หมู และนกเด้าดินทุ่งเล็ก นกประเภทนี้มีจำนวนน้อย เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก

นกที่กินสัตว์ จำนวน 24 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกแอ่นตาล นกกระแตแต้แว้ดนกยางกรอกพันธุ์จีน เหยี่ยวkestrel นกกระรางหัวขวาน นกตะขาบทุ่ง นกกระเต็นอกขาว นกจาบคาเล็ก นกแอ่นพง นกอีแพรดแถบออกดำ นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกแซงแซวหางปลา นกจาบผ่นปีกแดง นกนางแอ่นบ้าน นกกระจับหญ้าท้องเหลือง นกกระจับหญ้าสีเขียว นกกระจับธรรมดา นกกาเหว่า นกจับแมลงคอแดง นกกระเบื้องผา นกยอดหญ้าหัวดำ นกยอดหญ้าสีดำ และนกเด้าดินทุ่งเล็ก โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำและอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืชที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร

นกที่กินพืชและสัตว์ จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ นกกะปูดใหญ่ นกกาเหว่า อีการ นกปรอดหัวสีเข้ม นกปรอดสวน นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสารีการ และนกกิ้งก่องคอดำ

3.3.7) สถานภาพตามฤดูกาลของนก

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนกในบริเวณพื้นที่ศึกษา จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 3 กลุ่มด้วยกัน ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.6-6)

ตารางที่ 5.2.6-6 สถานภาพตามฤดูกาลของนก ที่สำรวจพบที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	R
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasensis</i>)	R
นกกะปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	R
นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)	R
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	R
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	R
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	R
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	R
นกกระแตแต้แว้ด (<i>Vanellus indicus</i>)	R
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	M
เหยี่ยวkestrel (<i>Falco tinnunculus</i>)	M
นกกะรางหัวขวาน (<i>Upupa epops</i>)	R
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)	R
นกกระเต็นอกขาว (<i>Halcyon smymensis</i>)	R
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	R
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	R
นกอแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	R
นกอีแพรดแถบออกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	R
นกขมิ้นน้อยธรรมดา (<i>Aegithina tiphia</i>)	R
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocerus</i>)	R
อีการ (<i>Corvus macrorhynchos</i>)	R
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirofra erythrocephala</i>)	R
นกปรอดหัวสีเข้ม (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	R
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)	R

ตารางที่ 5.2.6-6	
สถานภาพตามฤดูกาลของนก ที่สำรวจพบที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	M
นกกระजิบหน้าท้องเหลือง (<i>Prinia flaviventris</i>)	R
นกกระจิบหน้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	R
นกกระจิบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	R
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	R
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	R
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	R
นกกาขี้เฒ่า (<i>Copsychus saularis</i>)	R
นกจับแมลงคอแดง (<i>Ficedula albicilla</i>)	M
นกกระเบือผา (<i>Monticola solitarius</i>)	R
นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola stejnegeri</i>)	M
นกยอดหญ้าสีดำ (<i>Saxicola caprata</i>)	R
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	R
นกกิ้งโครงคอเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	R
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	R
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	R
นกกระจอกตาล (<i>Passer flaveolus</i>)	R
นกกระดิวซ์ (<i>Lonchura punctulata</i>)	R
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	R
43	38,5

R = นกประจำถิ่น M = นกอพยพ B = นกอพยพเข้ามาทำรังวางไข่

นกประจำถิ่น เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น จำนวน 38 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกแอ่นตาล นกกระแตแต้แว๊ด นกกระรางหัวขวาน นกตะขาบทุ่ง นกกระเดียนอกขาว นกจาบคาเล็ก นกแอ่นพง นกอีแพรดแถบออกดำ นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกแซงแซวหางปลา นกจาบผ่นปีกแดง นกกระจิบหน้าท้องเหลือง นกกระจิบหน้าสีเรียบ นกกระจิบธรรมดา นกกาขี้เฒ่า นกกระเบือผา นกยอดหญ้าหัวดำ นกยอดหญ้าสีดำ นกเด้าดินทุ่งเล็ก นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกตีทอง นกสีชมพูสวน นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกบ้าน นกกระจอกตาล นกกระดิวซ์ นกกระจิบใหญ่ นกกาเหว่า อีกร นกปรอดหัวสีเข้ม นกปรอดสวน นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา และนกกิ้งโครงคอดำ

นกอพยพในช่วงฤดูหนาว เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกล เข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว มีจำนวน 5 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน เหยี่ยวkestrel นกนางแอ่นบ้าน นกจับแมลงคอแดง และนกยอดหญ้าหัวดำ

นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ไม่พบนกกลุ่มนี้จากการศึกษา

นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังวางไข่ นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังวางไข่ในประเทศไทย บางช่วง บางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้งหรือหนาว ซึ่งไม่พบนกกลุ่มนี้จากการศึกษา

3.3.8) การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการสำรวจภาคสนามในเดือนเมษายน พ.ศ.2568 ซึ่งได้ทำการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่โดยรอบ พบว่า มีชนิดนกที่อาจเป็นอุปสรรคในด้านความปลอดภัยการเดินอากาศ ลักษณะของการบินชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ จากผลการสำรวจพบนกที่อาจเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น มีจำนวน 8 ชนิด มีรายละเอียด ดังนี้

โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ปัจจัยที่ใช้พิจารณาได้แก่ ความซุกซมของนก กรณีที่นกมีความซุกซมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความซุกซมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากินยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนน้อยหรือไม่มีโอกาสในการชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการ ชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกในระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.2.6-7

ตารางที่ 5.2.6-7			
โอกาสที่อากาศยานจะชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่อากาศยานจะชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เหยี่ยวkestrel(<i>Falco tinnunculus</i>)			✓
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓		
นกกระเรียนอกขาว (<i>Halcyon smyrnensis</i>)		✓	
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓		
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)		✓	
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)		✓	
นกกระจอกตาล (<i>Passer flaveolus</i>)	✓		
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicurus macrocercus</i>)	✓		
8	4	3	1

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2568)

โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนก แบ่งออกเป็น 7 ขนาด คือ

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

โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก จะก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมาก หรืออาจไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลย จากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ ดัง ตารางที่ 5.2.6-8

ตารางที่ 5.2.6-8			
โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน			
ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
เหยี่ยวkestrel(<i>Falco tinnunculus</i>)			✓
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓		
นกกระเต็นอกขาว (<i>Halcyon smymensis</i>)		✓	
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓		
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)		✓	
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)		✓	
นกกระจอกตาล (<i>Passer flaveolus</i>)	✓		
นกแขวงหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)	✓		
8	4	3	1

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2568)

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนกดังตารางที่ 5.2.6-7 และการประเมินโอกาสที่ให้อากาศยานเกิดความเสียหายหากชนนก ดังตารางที่ 5.2.6-8 สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานขอนแก่น ดังตารางที่ 5.2.6-9 มีรายละเอียดดังนี้ (สำหรับตำแหน่งสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน แสดงดังรูปที่ 5.2.6-1)

ชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จากการประเมิน พบนกในกลุ่มนี้ จำนวน 1 ชนิด คือ

เหยี่ยวkestrel เป็นนกที่หากินในเวลากลางวัน มักพบตามพื้นที่โล่ง เช่น ทุ่งหญ้า ป่าโปร่ง และพื้นที่เกษตรกรรม. ลักษณะนิสัยที่โดดเด่นคือการบินร่อนกลางอากาศเพื่อหาเหยื่อ โดยเฉพาะแมลงและสัตว์ขนาดเล็ก. นอกจากนี้ ยังมีพฤติกรรมเกาะข่มบนกิ่งไม้เพื่อรอจับเหยื่อ

ชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จากการประเมิน พบนกในกลุ่มนี้ จำนวน 3 ชนิด คือ

นกกระเต็นอกขาว ชอบอยู่โดดเดี่ยว มักพบเห็นได้ตามลำพังหรือเป็นคู่ พวกมันเป็นนกล่าที่ว่องไว มักจะเกาะนิ่งๆ รอจังหวะโฉบลงไปจับเหยื่อ เหยื่อของมันมีทั้งปลา แมลง กิ้งก่า และสัตว์เล็กๆ

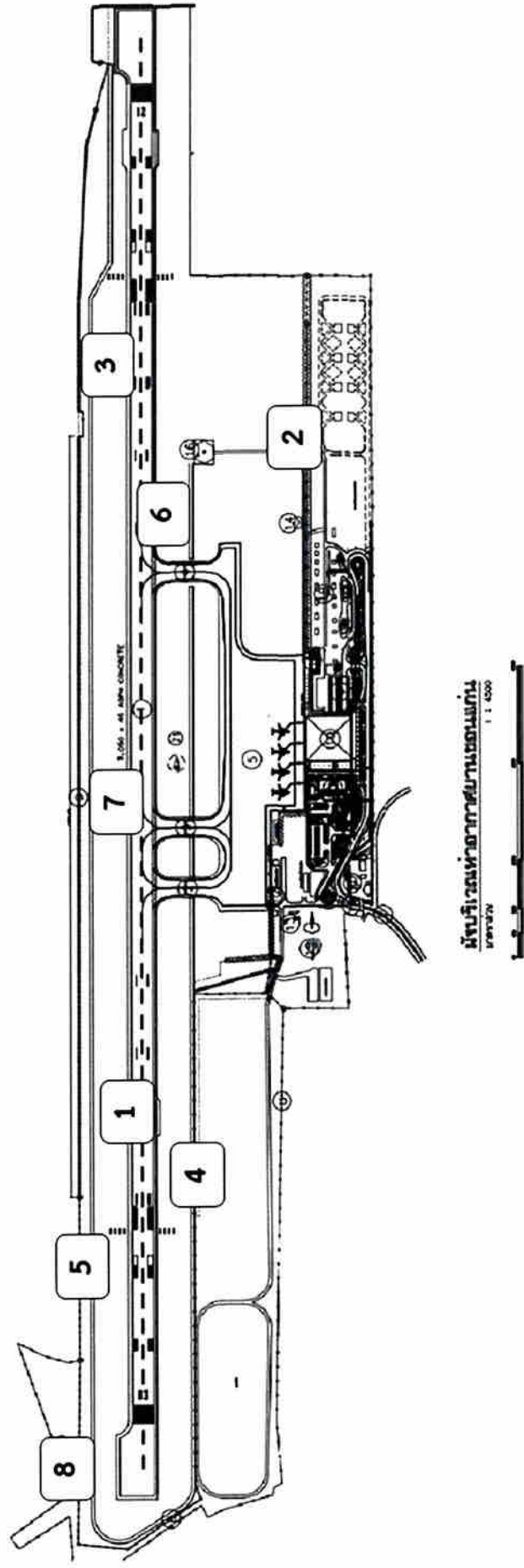
นกกระแตแต้แว๊ด ชอบออกหากินกับนกน้ำชนิดอื่นเป็นฝูง ๆ วิ่งเก่งโดยเฉพาะในที่แฉะและมีน้ำ บินได้สูงแต่ไม่ชอบบินไกล

นกตะขาบทุ่ง ชอบอยู่ตามลำพัง หาอาหารจำพวกแมลง หรือแมลงทั้งตัวเล็กๆ อย่างเช่นตะขาบ กิ้งก่า หรือจิ้งเหลน หรือแมลงทั้งตัวมีพิษอื่นๆ ก็อาจจะตกเป็นอาหารของที่ได้เหมือนกัน เรามักจะเห็นนกตะขาบทุ่งพุ่งตัวลงไปหากินที่พื้นอยู่เป็นประจำ

ชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ : จำนวน 4 ชนิด คือ

นกพิราบป่า เป็นนกขนาดเล็ก อาศัยตามต้นไม้และสร้างรังตามอาคารสำนักงานต่าง ๆ นกชนิดนี้หากินเมล็ดพืชโดยหากินตามสนามหญ้าข้างทางวังหรือพื้นที่โล่งของทางขับ มีนิสัยหากินเป็นฝูง มีประชากรในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะบินชนอากาศยาน และก่อให้เกิดความเสียหายได้บ้าง

นกเขาใหญ่ เป็นนกที่มีขนาดเล็ก มีพื้นที่หากินบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่เปิดโล่งต่าง ๆ หากินเป็นคู่ หรือเป็นฝูง เมื่อตกใจมักบินหนี มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินน้อย เข้ามาหากินในบริเวณเขตพื้นที่การบินบางครั้ง



ครั้งที่ 1

- 1 = เขี้ยวเคสเตรล
- 2 = นกฟิราบป่า
- 3 = นกกระเด็นอกขาว
- 4 = นกเขาใหญ่
- 5 = นกตะขาบทุ่ง
- 6 = นกกระแตแต้แว้ด
- 7 = นกกระออกตาล
- 8 = นกแซงแซวหางปลา

□ ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ครั้งที่ 1

รูปที่ 5.2.6-1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

นกกระจอกตาส เป็นนกที่มีขนาดเล็ก หากินด้วยการบินโฉบจับแมลงกลางอากาศ ดังนั้นจึงมีการบินหากินอยู่ตลอดเวลาทั้งวัน ทั้งยังมีจำนวนประชากรในเขตพื้นที่การบินมาก และมีพฤติกรรมรวมกันเป็นฝูงเพื่อหากินในเขตพื้นที่การบิน

นกแซงแซวหางปลา เป็นนกที่มีขนาดค่อนข้างเล็ก มีพื้นที่หากินกว้างตามทุ่งนา ทุ่งหญ้า สั้น ๆ รอบหนองบึง หรือใกล้แหล่งน้ำ แม้มีจำนวนและความชุกชุมในเขตพื้นที่การบินน้อย แต่พบเข้ามาหากินในเขตการบินเป็นฝูงใหญ่

ตารางที่ 5.2.6-9 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น			
Potential of Strike Potential of Damage	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกกระจอกตาส นกแซงแซวหางปลา		
ปานกลาง		นกกระเต็นอกขาว นกกระแตแต้แว๊ด นกตะขาบทุ่ง	
สูง			เหยี่ยวkestrel

3.5.2) สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2568 ของท่าอากาศยานขอนแก่น ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากรายงานอากาศยานชนนกของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT Aviation Safety Report Bird/Wildlife) ไม่พบเหตุการณ์อากาศยานชนนก(Bird Strike) เกิดขึ้น

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ. 2568) กับผลการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มกราคม พ.ศ.2553) และผลการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ.2566) มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.6-10)

ตารางที่ 5.2.6-10 เปรียบเทียบจำนวนสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น								
ประเภท	EIA	พ.ศ.65 ^{2/}	ส.ศ.65 ^{2/}	เม.ย.66 ^{2/}	ส.ศ.66 ^{2/}	เม.ย.67 ^{2/}	ส.ศ.67 ^{2/}	เม.ย.68
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	7	10	7	6	8	5	5	0
สัตว์เลื้อยคลาน	12	15	10	7	10	8	8	0
นก	50	43	22	45	41	35	30	43
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	8	8	5	7	5	3	3	2
รวม	77	76	44	65	64	51	46	45

ที่มา: ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น), มกราคม พ.ศ.2553

^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report2) ท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ.2568

4.1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : การศึกษาปัจจุบัน ไม่พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จึงไม่สามารถเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม และสิงหาคม พ.ศ.2565 เมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2566 เมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2567) ได้ รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก แสดงดังตารางที่ 5.2.6-11

ตารางที่ 5.2.6-11 เปรียบเทียบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	พ.ศ.65	ส.ศ.65	เม.ย.66	ส.ศ.66	เม.ย.67	ส.ศ.67	เม.ย.68
Order Anura								
Family Bufonidae								
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
Family Microhylidae								
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
อึ่งลายแต้ม (<i>Microhyla butleri</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhesuri</i>)	×	✓	✓	✓	✓	×	×	×
อึ่งขาคำ (<i>Microhyla pulchra</i>)	×	✓	×	×	×	×	×	×
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	×	✓	✓	×	✓	×	×	×
Family Dicroglossidae								
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	×
กบนา (<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>)	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	×
เขียดจระนา (<i>Occidozyga lima</i>)	✓	✓	×	×	✓	×	×	×
เขียดหลังปุมที่ราบ (<i>Occidozyga martensii</i>)	×	✓	✓	×	×	×	×	×
เขียดสั้น (<i>Occidozyga laevis</i>)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Rhacophoridae								
ปาดบ้านหัวใหญ่								
(<i>Polypedates megacephalus</i>)	×	✓	✓	✓	✓	×	×	×
ปาดเหนือ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	✓	×	×	×	×	✓	✓	×
รวม	7	10	7	6	8	5	5	0

4.2) สัตว์เลื้อยคลาน : การศึกษาปัจจุบัน ไม่พบสัตว์เลื้อยคลาน จึงไม่สามารถเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม และสิงหาคม พ.ศ.2565 เมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2566 เมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2567) ได้ รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก แสดงดังตารางที่ 5.2.6-12

ตารางที่ 5.2.6-12 เปรียบเทียบสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	พ.ศ.65	ส.ศ.65	เม.ย.66	ส.ศ.66	เม.ย.67	ส.ศ.67	เม.ย.68
Order Testudines								
Family Geoemydidae								
เต่านา (<i>Malayemys macrocephala</i>)	×	×	×	×	×	✓	✓	×
Order Squamata								
Family Agamidae								
แฉกอีสาน (<i>Leiopeltis reevesi rubritaeniata</i>)	✓	×	×	✓	✓	×	×	×
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	×	✓	✓	×	×	×	×	×
กิ้งก่าหัวสีฟ้า (<i>Calotes mystaceus</i>)	✓	×	×	×	×	✓	✓	×

ตารางที่ 5.2.6-12								
เปรียบเทียบสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	พ.ศ.65	ส.ศ.65	เม.ย.66	ส.ศ.66	เม.ย.67	ส.ศ.67	เม.ย.68
Family Gekkonidae								
กิ้งก่าหัวแดง (Calotes versicolor)	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	×
จิ้งจกดินลายจุด (Dixonius siamensis)	×	✓	×	×	✓	×	×	×
ตุ๊กแกบ้าน (Gekko gecko)	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	×
จิ้งจกหางหนาม (Hemidactylus frenatus)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
จิ้งจกหางแบนเล็ก (Hemidactylus platyurus)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
Family Scincidae								
จิ้งเหลนหลากลาย (Eutropis macularia)	✓	✓	✓	×	×	×	×	×
จิ้งเหลนบ้าน (Eutropis multifasciata)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
จิ้งเหลนหางยาว (Mabuya longicollis)	✓	✓	×	×	×	×	×	×
จิ้งเหลนเรียวท้องเหลือง (Lygosoma bowringii)	×	✓	✓	×	×	×	×	×
จิ้งจกหางเรียว (Hemidactylus garnotii)	×	×	×	×	✓	×	×	×
Family Varanidae								
ตะกวดเบงกอล (Varanus bengalensis)	×	×	×	✓	✓	×	×	×
Family Pythonidae								
งูเหลือม (Python reticulatus)	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	×
งูสิงบ้าน (Ptyas korros)	×	✓	×	×	✓	×	×	×
งูสิงหางลาย (Ptyas mucosa)	×	✓	✓	×	×	×	×	×
งูลายสอสวน (Xenochrophis flavipunctatus)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูลายสอแดง (Rhabdophis subminiatus)	✓	×	×	×	×	×	×	×
งูสาม่านพระอินทร์ (Dendrelaphis pictus)	×	✓	✓	×	×	×	×	×
งูทางมะพร้าวลายขีด (Coelognathus radiatus)	✓	×	×	×	✓	×	×	×
รวม	12	15	10	7	10	8	8	0

4.3) นก : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดนก แสดงดัง ตารางที่ 5.2.6-13

4.3.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 25 ชนิด ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกแอ่นตาล นกกระจ่างหัวขาว นกตะขาบทุ่ง นกตีทอง นกแอ่นพง นกแซงแซวหางปลา นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดหัวสีเข้ม นกปรอดสวน นกนางแอ่นบ้าน นกกระจิบหญ้าท้องเหลือง นกกระจิบหญ้าสีเรียบ นกกระจิบธรรมดา นกกิ่งไคร้คอดำ นกเอี้ยงสาธิต นกจับแมลงคอแดง นกยอดหญ้าหัวดำ นกกินปลีอกเหลือง นกกระจอกบ้าน และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 18 ชนิด ได้แก่ นกเขาขาว นกกระปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกแอ่นกินรัง เหยี่ยวkestrel นกจาบคาเล็ก นกกระต่ายนอกขาว นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกอีแพรดแถบอกดำ อีกา นกเอี้ยงหงอน นกยางเขียว นกยอดหญ้าสีดำ นกกระเบี้องผา นกสีชมพูสวน นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกตาล และนกกะติ๊ดขี้หมู

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 21 ชนิด ได้แก่ เป็ดแดง นกปากห่าง นกกระสาแดง นกยางเปีย นกยางควาย เหยี่ยวขาว นกคุ่มอกลาย นกดินเทียน นกบั้งรอกใหญ่ ไก่ป่า นกจาบคาหัวสีส้ม นกจาบผ่นเสียงใส นกอีเสือสีน้ำตาล นกอีเสือหัวดำ นกกระต่ายน้อยธรรมดา นกปรอดหัวโขน นกพวงคิ้วดำ นกกระจิบหญ้าสีข้างแดง นกกระจิบคอดำ นกปลีกล้วยเล็ก และนกกะติ๊ดตะโพกขาว

4.3.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม และ สิงหาคม พ.ศ.2565 เมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2566 เมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2567)

พบเหมือนในรายงานติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีจำนวน 33 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกฟิราป่า นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกกระปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกจาบคาเล็ก นกกระตั้นอกขาว นกตีทอง นกแอ่นพง นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกแซงแซวหางปลา นกอีแพรดแถบออกดำ อีกา นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดหัวสีเขม่า นกปรอดสวน นกนางแอ่นบ้าน นกกระजิบหน้าท้องเหลือง นกกระจิบหน้าสีเรียบ นกกระจิบธรรมดา นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกนางเขนบ้าน นกยอหดหน้าสีดำ นกสีชมพูสวน นกกินปลีออกเหลือง นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกตาล นกกระจอกบ้าน นกกระต๊อสีชมพู และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

พบเพิ่มจากรายงานติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีจำนวน 9 ชนิด ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน นกแอ่นกินรัง เที่ยวเคสเตรล นกกระรางหัวขวาน นกตะขาบทุ่ง นกกิ้งโครงคอดำ นกจับแมลงคอแดง นกยอหดหน้าดำ และนกกระเบื้องผา

พบในรายงานติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 10 ชนิด ได้แก่ นกยางเขียว นกยางเปีย เที่ยวนกเขาชิดรา นกกวก นกบั้งรอกใหญ่ นกอีวาบตักแตน นกแอ่นตาล นกแซงแซวหางม่วงใหญ่ นกกระจิบคอดำ และนกกินปลีดำม่วง

ตารางที่ 5.2.6-13								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	พ.ศ.65	ส.ศ.65	เม.ย.66	ส.ศ.66	เม.ย.67	ส.ศ.67	เม.ย.68
Order Anseriformes								
Family Anatidae								
เป็ดแดง (Dendrocygna javanica)	✓	×	×	×	✓	×	×	×
Order Ciconiiformes								
Family Ciconiidae								
นกปากห่าง (Anastomus oscitans)	✓	×	×	✓	×	×	×	×
Order Pelecaniformes								
Family Ardeidae								
นกยางกรอกพันธุ์จีน (Ardeola bacchus)	✓	×	×	✓	✓	✓	×	✓
นกกระสาแดง (Ardea purpurea)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกยางเขียว (Butorides striata)	×	✓	×	×	×	×	×	×
นกยางเปีย (Egretta garzetta)	✓	✓	×	✓	✓	×	×	×
นกยางควาย (Bubulcus ibis)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Order Strigiformes								
Family Tytonidae								
นกเค้าแมว (Glaucidium cuculoides)	×	×	×	×	✓	×	✓	×
Order Accipitriformes								
Family Accipitridae								
เที่ยวขาว (Elanus caeruleus)	✓	×	×	✓	✓	✓	×	×
เที่ยวนกเขาชิดรา (Accipiter badius)	×	✓	✓	✓	✓	×	×	×
เที่ยวนกกระจอกเล็ก (Accipiter virgatus)	×	×	×	✓	×	×	×	×
Order Gruiformes								
Family Rallidae								
นกกวก (Amauromis phoenicurus)	×	✓	×	×	×	×	×	×
Order Charadriiformes								
Family Turnicidae								
นกคุ่มอกลาย (Turnix suscitator)	✓	×	×	×	✓	×	×	×

ตารางที่ 5.2.6-13								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	พ.ศ.65	ส.ศ.65	เม.ย.66	ส.ศ.66	เม.ย.67	ส.ศ.67	เม.ย.68
Family Recurvirostridae								
นกตีนเทียน (Himantopus himantopus)	✓	×	×	×	✓	×	×	×
Family Charadriidae								
นกกระแตแต้แว๊ด (Vanellus indicus)	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	✓
นกหัวโตเล็กขาเหลือง (Charadrius dubius)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Scolopacidae								
นกเด้าดิน (Actitis hypoleucos)	✓	×	✓	✓	×	×	×	×
Family Glareolidae								
นกแอ่นทุ่งใหญ่ (Glareola maldivarum)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกแอ่นบ้าน (Apus affinis)	×	×	×	×	✓	×	✓	×
Order Columbiformes								
Family Columbidae								
นกพิราบป่า (Columba livia)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเขาไฟ (Streptopelia tranquebarica)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเขาใหญ่ (Spilopelia chinensis)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเขาขาว (Geopelia striata)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Order Cuculiformes								
Family Cuculidae								
นกบั้งรอกใหญ่ (Phaenicophaeus tristis)	✓	✓	×	×	×	×	×	×
นกอีวาบดักแตน (Cacomantis merulinus)	×	✓	×	✓	×	×	×	×
นกกระปูดใหญ่ (Centropus sinensis)	×	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
นกกาเหว่า (Eudynamis scolopaceus)	×	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓
Order Galliformes								
Family Phasianidae								
ไก่ป่า (Gallus gallus)	✓	×	×	✓	×	×	×	×
Order Caprimulgiformes								
Family Caprimulgidae								
นกแอ่นใหญ่หัวตาขาว (Hirundapus giganteus)	×	×	×	✓	×	×	×	×
นกแอ่นตาล (Cypsiurus balasensis)	✓	✓	×	✓	✓	×	×	✓
นกแอ่นกินรัง (Aerodramus germani)	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓
Order Falconiformes								
Family Falconidae								
เหยี่ยวkestrel (Falco tinnunculus)	×	×	×	×	×	×	×	✓
Order Bucerotiformes								
Family Upupidae								
นกกระยางหัวขวาน (Upupa epops)	✓	×	×	×	✓	✓	×	✓
Order Coraciiformes								
Family Coraciidae								
นกจาบคาเล็ก (Merops orientalis)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกจาบคาหัวสีส้ม (Merops leschenaulti)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกจาบผ่นเสียสไต (Mirafra javanica)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกตะขาบทุ่ง (Coracias affinis)	✓	×	✓	×	✓	✓	✓	✓
นกจาบคาหัวเขียว (Merops philippinus)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Alcedinidae								
นกกระเดียนอกขาว (Halcyon smymensis)	×	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓

ตารางที่ 5.2.6-13								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	พ.ศ.65	ส.ศ.65	เม.ย.66	ส.ศ.66	เม.ย.67	ส.ศ.67	เม.ย.68
Order Piciformes								
Family Megalaimidae								
นกตีทอง (Psilopogon haemacephalus)	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
Order Passeriformes								
Family Artamidae								
นกแอ่นพวง (Artamus fuscus)	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
Family Aegithinidae								
นกขมิ้นน้อยธรรมดา (Aegithina tiphia)	×	✓	×	✓	×	×	×	✓
Family Laniidae								
นกอีเสือสีน้ำตาล (Lanius cristatus)	✓	×	×	✓	×	✓	×	×
นกอีเสือหัวดำ (Lanius schach)	✓	×	×	×	×	×	×	×
นกกระเต็นน้อยธรรมดา (Alcedo atthis)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Dicruridae								
นกแซงแซวหางปลา (Dicrurus macrocercus)	✓	✓	×	✓	×	✓	×	✓
นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ (Dicrurus paradiseus)	×	✓	×	×	×	×	×	×
Family Rhipiduridae								
นกอีแพรดแถบออกดำ (Rhipidura javanica)	×	✓	×	✓	×	✓	✓	✓
Family Corvidae								
อีกา (Corvus macrorhynchos)	×	✓	✓	✓	×	×	✓	✓
Family Alaudidae								
นกจาบผ่นปีกแดง (Mirafra erythrocephala)	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
Family Pycnonotidae								
นกปรอดหัวสีเข้ม (Pycnonotus aurigaster)	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	✓
นกปรอดสวน (Pycnonotus corandi)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกปรอดหัวโขน (Pycnonotus jocosus)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Hirundinidae								
นกนางแอ่นบ้าน (Hirundo rustica)	✓	✓	×	✓	×	✓	✓	✓
Family Acrocephalidae								
นกพงหัวดำ (Acrocephalus bistrigiceps)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Cisticolidae								
นกกระเจี๊ยบหัวท้องเหลือง (Prinia flaviventris)	✓	✓	×	×	×	×	×	✓
นกกระเจี๊ยบหัวสีเขียว (Prinia inornata)	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
นกกระเจี๊ยบธรรมดา (Orthotomus sutorius)	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓
นกกระเจี๊ยบหัวสีข้างแดง (Prinia rufescens)	✓	×	×	×	✓	×	×	×
นกกระเจี๊ยบคอดำ (Orthotomus atroregularis)	✓	✓	×	✓	×	×	×	×
นกกระเจี๊ยบหัวออกเทา (Prinia hodgsonii)	×	×	✓	×	✓	×	×	×
Family Sturnidae								
นกกิ้งโครงคอดำ (Gracupica nigricollis)	✓	×	×	×	✓	✓	×	✓
นกเอี้ยงหงอน (Acridotheres grandis)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกเอี้ยงสาริกา (Acridotheres tristis)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Muscicapidae								
นกนางแอ่นบ้าน (Copsychus saularis)	×	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓
นกจับแมลงคอแดง (Ficedula albicilla)	✓	×	×	×	×	×	×	✓
นกยอดหญ้าสีดำ (Saxicola caprata)	×	✓	✓	✓	×	×	×	✓
นกยอดหญ้าหัวดำ (Saxicola stejnegeri)	✓	×	×	✓	×	✓	×	✓
นกกระเบื้องผา (Monticola solitarius)	×	×	×	×	×	×	×	✓
นกปลีกกล้วยเล็ก (Arachnothera longirostra)	✓	×	×	×	×	×	×	×

ตารางที่ 5.2.6-13								
เปรียบเทียบนกที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (ต่อ)								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	พ.ศ.65	ส.ศ.65	เม.ย.66	ส.ศ.66	เม.ย.67	ส.ศ.67	เม.ย.68
Family Dicaeidae								
นกสีชมพูสวน (Dicaeum cruentatum)	×	✓	×	✓	×	✓	✓	✓
Family Nectariniidae								
นกกิ้งก่าป่า (Cinnyris asiaticus)	×	✓	×	×	×	×	×	×
นกกิ้งก่าป่าเหลือง (Cinnyris jugularis)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Passeridae								
นกกระจอกใหญ่ (Passer domesticus)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกกระจอกตาสี (Passer flaveolus)	×	×	×	×	×	✓	×	✓
นกกระจอกบ้าน (Passer montanus)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family Ploceidae								
นกกระจาบทอง (Ploceus hypoxanthus)	×	×	×	×	✓	×	×	×
Family Estrildidae								
นกกระดัดหัว (Lonchura punctulata)	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
นกกระดัดหางขาว (Lonchura striata)	✓	×	×	×	×	×	×	×
Family Motacillidae								
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (Anthus rufus)	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
รวม	50	43	22	45	41	35	30	43

4.4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : รายละเอียดการเปรียบเทียบชนิดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แสดงดัง ตารางที่

5.2.6-14

4.3.1) ผลการเปรียบเทียบกับผลการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กระรอก
หลากสี

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ พังพอน
ธรรมดา

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน
5 ชนิด ได้แก่ กระแตเหนือ หนูพุกใหญ่ หนูหริ่งนาหางสั้น หนูท้องขาว และพังพอนเล็ก

4.3.2) ผลการเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม และ สิงหาคม พ.ศ.2565 เมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2566 เมษายน และสิงหาคม พ.ศ.2567)

พบเหมือนในรายงานติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กระรอก
หลากสี

พบเพิ่มจากรายงานติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา มีจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ พังพอน
ธรรมดา

พบในรายงานติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน
7 ชนิด ได้แก่ กระแตเหนือ หนูพุกใหญ่ หนูท้องขาว หนูท่อ กระรอกท้องแดง กระจ๊อน และพังพอนเล็ก

ตารางที่ 5.2.6-14								
เปรียบเทียบสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น								
อันดับ/วงศ์/ชนิด	EIA	พ.ศ.65	ส.ศ.65	เม.ย.66	ส.ศ.66	เม.ย.67	ส.ศ.67	เม.ย.68
Order Scandentia								
Family Tupaiidae								
กระแตเหนือ (Tupaia belangeri)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
Order Rodentia								
Family Muridae								
หนูพุกใหญ่ (Bandicota indica)	✓	✓	✓	✓	×	×	×	×
หนูหริ่งนาทางสั้น (Mus cervicolor)	✓	×	×	×	×	×	×	×
หนูหริ่งนาทางยาว (Mus caroli)								
หนูท้องขาว (Rattus tanezumi)	✓	✓	✓	×	✓	×	×	×
หนูท่อ (Rattus norvegicus)	×	✓	×	×	×	×	×	×
Family Sciuridae								
กระรอกหลากสี (Callosciurus finlaysoni)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
กระรอกท้องแดง (Callosciurus erythraeus)	✓	✓	×	×	×	×	×	×
กระจ๊วน (Menetes berdmorei)	✓	✓	×	×	×	×	×	×
Order Carnivora								
Family Herpestidae								
พังพอนธรรมดา (Herpestes javanicus)	×	×	×	✓	×	✓	✓	✓
หมาจิ้งจอก (Canis aureus)	×	×	×	✓	×	×	×	×
พังพอนเล็ก (Herpestes javanicus)	✓	✓	✓	×	×	×	×	×
Family Felidae								
แมวขาว (Prionailurus bengalensis)	×	×	×	✓	✓	×	×	×
Order Chiroptera								
Family Hipposideridae								
ค้างคาวสามศร (Aselliscus stoliczkanus)	×	×	×	✓	×	×	×	×
Family Vespertilionidae								
ค้างคาวเพดานใหญ่ (Scotophilus heathii)	×	×	×	×	✓	×	×	×
รวม	8	8	5	7	5	3	3	2

5) สรุปผลการศึกษานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นในเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 45 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์ปีก จำนวน 43 ชนิด และสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม จำนวน 2 ชนิด และผลการประเมินด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง พบจำนวน 1 ชนิด คือ เขี้ยวเคสเตรล ส่วนสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง พบจำนวน 3 ชนิด คือ นกกระเด็นอกขาว นกกระแตแต้แว๊ด นกตะขาบทุ่ง และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง พบจำนวน 4 ชนิด คือ นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกกระจอกตาล นกแซงแซวหางปลา

ดังนั้น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่นต้องดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยาน เพื่อควบคุมสภาพนิเวศซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียง สามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ ดังนี้

ตารางที่ 5.2.6-15 เปรียบเทียบชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น						
ระดับความเป็นอันตราย ต่อการบิน	มกราคม พ.ศ. 2553 ^{1/}	พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ^{2/}	สิงหาคม พ.ศ. 2565 ^{2/}	เมษายน พ.ศ. 2566 ^{2/}	สิงหาคม พ.ศ. 2566 ^{2/}	เมษายน พ.ศ. 2568
ระดับต่ำ	-	นกพิราบป่า	-	นกพิราบป่า นกยางกรอกพันธุ์จีน นกเขาไฟ	นกพิราบป่า นกยางกรอกพันธุ์จีน นกเขาใหญ่ นกยางไฟ	นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกกระจอกดอล นกแซงแซวหางปลา
ระดับปานกลาง	-	เปิดแดง เหยี่ยวนกเขาคีตรา	อีกา	เหยี่ยวนกเขาคีตรา อีกา เหยี่ยวขาว เหยี่ยวนกกระจอกเล็ก นกยางเปี้ย	เปิดแดง เหยี่ยวขาว เหยี่ยวนกเขาคีตรา นกยางเปี้ย	นกกระเดียนอกขาว นกกระแตแต้แว๊ด นกตะขาบทุ่ง
ระดับสูง	-	-	-	นกปากห่าง	-	เหยี่ยวคลไตรล
รวม	-	3	1	9	8	8

ที่มา: ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น), มกราคม พ.ศ. 2553

^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 (Final Report) ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), มกราคม พ.ศ. 2568

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

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

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

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

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

วิธีการควบคุม : ลดพื้นที่เปิดโล่ง อาจด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียมและปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และต้องมีหญ้าขึ้นเต็มพื้นที่

5.4) สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีพันธุ์ไม้หนาแน่น สัตว์ป่าเหล่านี้มักอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นเป็นบริเวณกว้าง หรืออาจใช้เป็นพื้นที่อาศัยเกาะนอน ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร พื้นที่อาศัย และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรัง วางไข่ ได้แก่ นกปากห่าง และอีกา

วิธีการควบคุม : ตัดต้นไม้ออกทั้งหมด และปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียมและปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และต้องมีหญ้าขึ้นเต็มพื้นที่

5.5) สัตว์ป่าที่หากินอยู่ในอากาศ มักบินหากินอยู่ในอากาศ โดยเฉพาะพื้นที่โล่ง ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้มีความต้องการพื้นที่โล่ง ได้แก่ นกนางแอ่นบ้าน และนกนางแอ่นกินรัง

วิธีการควบคุม : ต้องใช้การไล่เท่านั้น

5.6) สัตว์ป่าที่อาศัยตามอาคารและสิ่งปลูกสร้าง มักเกาะพักและใช้พื้นที่ของอาคารเป็นพื้นที่สร้างรังหรือวางไข่ ได้แก่ อีกา และนกพิราบป่า

วิธีการควบคุม : ควบคุมไม่ให้มีอาหาร ซึ่งมักเป็นเมล็ดพืชหรือแม้กระทั่งเศษอาหารจากกิจกรรมของมนุษย์หรือถึงขยะ รวมทั้งควบคุมการเข้าถึงตัวอาคารด้วยการติดตาข่าย หรืออาจเลือกใช้เหยี่ยวไล่เป็นครั้งคราวและสลับกับการใช้โดรนที่อาจต้องออกแบบให้คล้ายเหยี่ยวบินไล่สลับกันไป ร่วมกับการขับไล่

5.2.7 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน สถานประกอบการ และนักท่องเที่ยว ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในภาคสนาม** โดยใช้แบบสอบถาม พร้อมเอกสารแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบินประเภทต่างๆ และแบ่งกลุ่มเป้าหมายหลัก ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสาระสำคัญของแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะง่ายต่อการตอบและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีลักษณะคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด เพื่อรวบรวมข้อมูล ซึ่งการจัดแบ่งคำถามสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แบ่งตามกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจรวม 3 กลุ่มเป้าหมาย คือ

กลุ่มครัวเรือน แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 9 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพในครัวเรือน และตำแหน่งทางสังคม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ประกอบด้วย อาชีพหลัก/อาชีพรอง/อาชีพเสริม รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ประกอบด้วย ข้อมูลสภาพการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน สถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษา และความเพียงพอของสถานพยาบาล ทั้งจำนวนสถานพยาบาลและจำนวนบุคลากรทางการแพทย์

ส่วนที่ 4 ข้อมูลสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐาน

ส่วนที่ 5 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ส่วนที่ 6 ปัญหาด้านสังคมที่ได้รับในปัจจุบัน

ส่วนที่ 7 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ส่วนที่ 8 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ส่วนที่ 9 ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ แบ่งออกเป็น 6 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจุบันของชุมชน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ส่วนที่ 4 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

ส่วนที่ 5 ความพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานในภาพรวม

ส่วนที่ 6 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็น 5 ส่วนหลัก ดังนี้
ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจุบันของพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม
ส่วนที่ 2 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน
ส่วนที่ 3 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานของท่าอากาศยาน
ส่วนที่ 4 ความพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานในภาพรวม
ส่วนที่ 5 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการดำเนินงานของท่าอากาศยาน

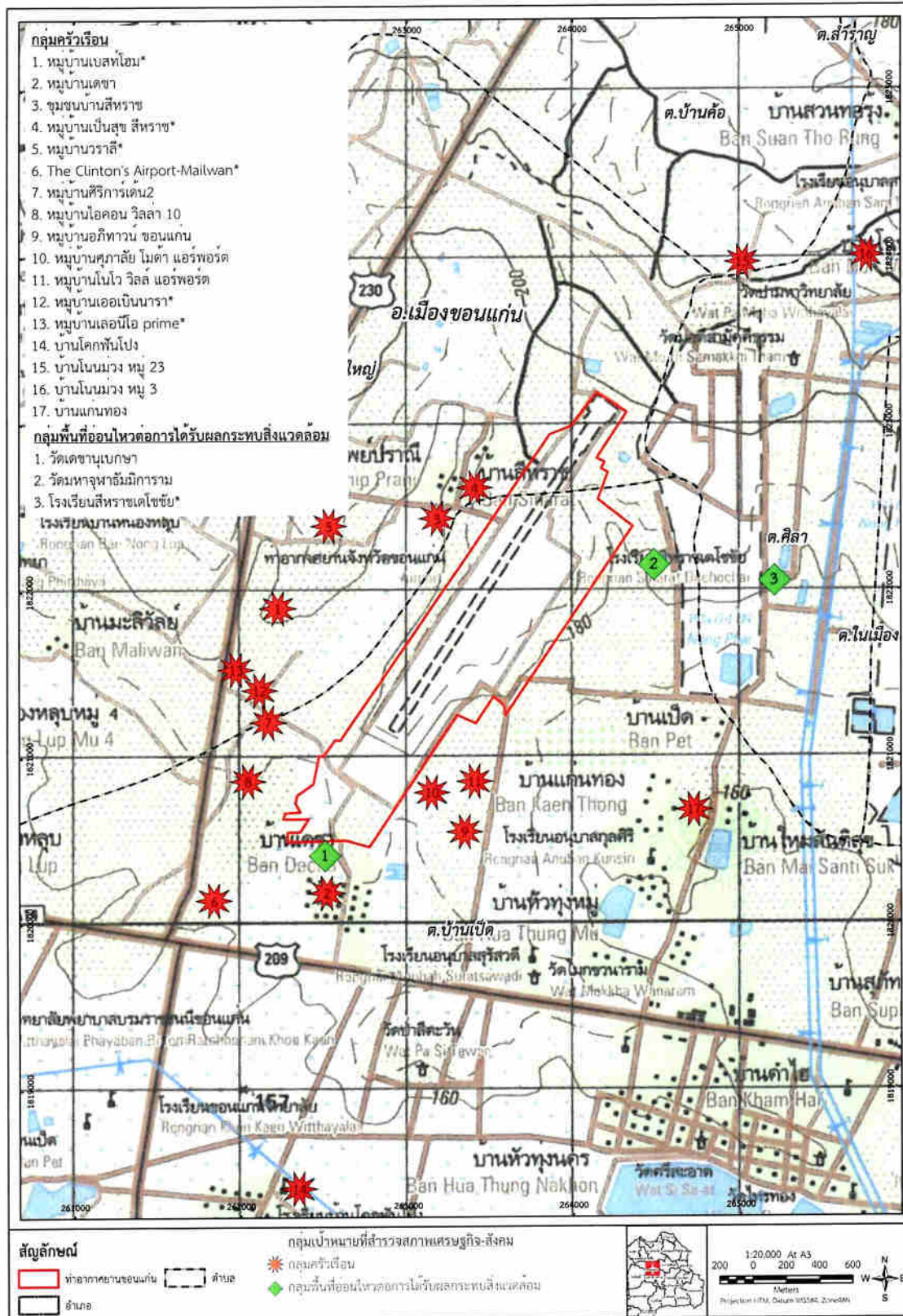
2.2) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ : กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

2.2.1) กลุ่มครัวเรือน เน้นชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น
รวม 11 ชุมชน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองขอนแก่น รวม 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลบ้านเป็ด ตำบลแดงใหญ่ และตำบลศิลา
รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.7-1 และรูปที่ 5.2.7-1

ตารางที่ 5.2.7-1 กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น				
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ชุมชน
ขอนแก่น	เมืองขอนแก่น	บ้านเป็ด	หมู่ 4 บ้านโคกพันโง	ชุมชนบ้านโคกพันโง
			หมู่ 16 หมู่บ้านเบสท์โฮม	หมู่บ้านเบสท์โฮม
			หมู่ 17 บ้านเดชา	หมู่บ้านเดชา
				หมู่บ้านศิริการ์เด็นท์2
				หมู่บ้านไอคอน วิลล่า 10
				หมู่บ้านอภิทาน์ ขอนแก่น
				หมู่บ้านศุภาลัย โมต้า แอร์พอร์ต
				หมู่บ้านโนโว วิลล์ แอร์พอร์ต
				The Clinton's Airport-Maliwan
		แดงใหญ่	หมู่ 22 บ้านแก่นทอง	ชุมชนบ้านแก่นทอง
			หมู่ 7 บ้านหนองหลุม	หมู่บ้านเอเป็นนารา
				หมู่บ้านเลอนิโอ prime
		ศิลา	หมู่ 11 บ้านหนองหลุม	หมู่บ้านวราริ
				ชุมชนบ้านสีหราช
			หมู่ 3 บ้านโนนม่วง	หมู่บ้านเป็นสุข สีหราช
			หมู่ 23 บ้านโนนม่วง	ชุมชนบ้านโนนม่วง
1 จังหวัด	1 อำเภอ	3 ตำบล	8 หมู่บ้าน	17 ชุมชน

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

สำหรับการดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น จะครอบคลุมประชาชนที่มีบ้านเรือนพักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานขอนแก่นในระยะ 1.0 กิโลเมตร จากที่ตั้งท่าอากาศยานฯ รวม 8 หมู่บ้าน 17 ชุมชนดังที่ระบุข้างต้น โดยจะเน้นเฉพาะกลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น กลุ่มเป้าหมายนี้มีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในประเด็นต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต เป็นต้น อีกทั้งยังเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สะท้อนให้เห็นความคิดเห็นที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจหรือในมิติด้านอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ ทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามจากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรสที่สะดวกในการให้ข้อมูลเป็นหลัก โดยใช้แบบสอบถามแบบครัวเรือน



รูปที่ 5.2.7-1 กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น
ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น

2.2.2) **กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่** เป็นกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทต่อการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ สู่ชุมชน และเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับการพัฒนาชุมชนในด้านต่างๆ รวมทั้งการปกครองในท้องถิ่น กลุ่มบุคคลเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุน/ช่วยเหลือ/ประสานงานระหว่างชุมชนกับท่าอากาศยานที่อยู่ใกล้เคียง และยังมีบทบาทในการชักนำหรือโน้มน้าวสมาชิกในชุมชน ในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด อันเป็นการสนับสนุนและ/หรือโต้แย้งกิจกรรมของท่าอากาศยาน โดยดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน ดังนี้

(1) **กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งท่าอากาศยาน** รวม 14 ราย ดังนี้

ตำบลบ้านเป็ด

- (1.1) นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านเป็ด
- (1.2) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 บ้านโคกพันโพ
- (1.3) ผู้แทนนิติบุคคลหมู่บ้านเบสท์โฮม
- (1.4) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 17 บ้านเดชา
- (1.5) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 22 บ้านแก่นทอง
- (1.6) กำนันตำบลบ้านเป็ด

ตำบลแดงใหญ่

- (1.7) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแดงใหญ่
- (1.8) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 7 บ้านหนองหลุบ
- (1.9) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 11 บ้านหนองหลุบ
- (1.10) กำนันตำบลแดงใหญ่

ตำบลศิลา

- (1.11) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลศิลา
- (1.12) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 22 บ้านแก่นทอง
- (1.13) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 23 บ้านโนนม่วง
- (1.14) กำนันตำบลศิลา

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

- (2.1) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสำราญ
- (2.2) นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลในเมือง
- (2.3) นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านค้อ
- (2.4) นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านทุ่ม

2.2.3) **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม** รวม 3 แห่ง แบ่งเป็น

- (1) สถานศึกษาในพื้นที่ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนสิหราชเดโชชัย
- (2) ศาสนสถานในพื้นที่ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ วัดมหาจุฬารามิการาม และวัดเดชาบุเภา

2.3) วิธีการสุ่มตัวอย่าง : มีรายละเอียดดังนี้

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

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

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่าง หรือ ขนาดตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร ในพื้นที่มีหน่วยเป็น ครัวเรือน

E = ค่าความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดได้ เท่ากับ 0.05

เนื่องจากการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพโดยทั่วไป ยอมรับผลการวิจัยที่มี

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

2.3.2) กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ รวม 14 ราย ดังตารางที่ 5.2.7-2 โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน พร้อมเอกสารแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบินประเภทต่างๆ ประกอบการดำเนินการ

2.3.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในพื้นที่รวม 3 ราย ตามที่ระบุข้างต้น (เน้นผู้ที่เป็นหัวหน้าโดยตำแหน่งของสถานที่นั้นๆ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นทางการ ส่วนศาสนสถานเน้นการสอบถามความคิดเห็นจากเจ้าอาวาส) โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว พร้อมเอกสารแผ่นพับแสดงรายละเอียดของชนิดเครื่องบินประเภทต่างๆ ประกอบการดำเนินการ

2.4) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการสำรวจปีละ 1 ครั้ง โดยจะดำเนินการในระหว่างเดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ.2568

2.5) การประเมินผลการศึกษา : มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (รายงานฉบับสมบูรณ์: พฤษภาคม พ.ศ. 2544) ซึ่งดำเนินการสำรวจในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่นในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ จำนวน 14 หมู่บ้าน พบว่า ทิศนคติของชุมชนที่มีต่อการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 64.8 เห็นด้วยกับโครงการ เนื่องจากทำให้เศรษฐกิจของชุมชนและ

จังหวัดขอนแก่นดีขึ้น และเพิ่มศักยภาพของการเป็นเมืองศูนย์กลางด้านการท่องเที่ยวของภาคอีสาน เป็นต้น เมื่อจำแนกตามแหล่งกำเนิดของเสียงที่เกิดขึ้นพบว่า เสียงจากเครื่องบินพาณิชย์ส่วนใหญ่รบกวนขณะบินขึ้นในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 24.6 รบกวนขณะบินผ่านในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 25.9 และรบกวนขณะบินลงในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 25.4

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2566) ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 จำนวน 380 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินเพิ่มขึ้น โดยร้อยละ 15.0 ให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินพาณิชย์ และความดังของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นรบกวนการใช้ชีวิต โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดให้ความเห็นว่าเป็นการรบกวนขณะบินขึ้น ในระดับปานกลาง ส่วนความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 21.1 ไม่พึงพอใจ โดยเกือบทั้งหมดให้ความเห็นว่าได้รับเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 90.0) และร้อยละ 10.0 ให้ความเห็นว่า เมื่อฝนตกมีน้ำไหลจากท่าอากาศยานมาท่วมพื้นที่ (หมู่บ้านเดชา)

ผลการทบทวนผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2567) ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 จำนวน 381 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 97.1 ให้ความเห็นว่าเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลง สำหรับการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 97.9 ระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่น ในขณะบินขึ้นและบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 53.1 ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย รองลงมา ให้ความเห็นว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 24.9) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 18.9) ตามลำดับ แต่ในขณะบินผ่าน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 58.0 ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย รองลงมา ให้ความเห็นว่าไม่ได้รับการรบกวน (ร้อยละ 24.9) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 15.0) ตามลำดับ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์เพียงร้อยละ 5.2 ระบุว่ามีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2567 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (มกราคม พ.ศ.2568) พบว่า ได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในระหว่างเดือนตุลาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2567 ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย รวม 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น (2) กลุ่มผู้นำชุมชน และ (3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ สรุปผลการสำรวจแยกตามกลุ่มเป้าหมายได้ดังนี้

(1) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น ทำการสำรวจ รวม 382 ตัวอย่าง ผลการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.9) ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์ไม่เปลี่ยนแปลง และร้อยละ 12.0 ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์น้อยลง โดยการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน ในขณะที่ส่วนที่เหลือระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อยถึงปานกลาง ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่น ในขณะบินขึ้น บินผ่าน และบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.5) ระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน ในขณะที่ส่วนที่เหลือระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับน้อย

(2) กลุ่มผู้นำชุมชน ทำการสำรวจรวม 6 ราย ผลการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 6 ราย ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์ และเสียงจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่น ในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง อยู่ในระดับไม่รบกวนการใช้ชีวิตถึงระดับปานกลาง

(3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทำการสำรวจ จำนวน 2 ราย ผลการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 2 ราย ระบุว่าเสียงจากเครื่องบินมีความดังของเสียงไม่เปลี่ยนแปลง โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงของเครื่องบินพาณิชย์อยู่ในระดับไม่รบกวนการใช้ชีวิตจนถึงน้อย และเสียงจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่น ในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง อยู่ในระดับไม่รบกวนการใช้ชีวิตจนถึงปานกลาง

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม จะดำเนินการในช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคม พ.ศ.2568 และจะนำเสนอผลการศึกษาไว้ในรายงานฉบับกลาง (Interim Report)

ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลพิจารณาเห็นชอบรายงานการศึกษา
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยปิ่นเกล้า 7 ถนนเพชรบุรี
กรุงเทพฯ 10400

ค.ส.พ. 2553
พ.ศ. 2552

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาขออนุญาตประกอบกิจการเปิดใช้แหล่งปล่อยมลพิษในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) ของ กรมการขนส่งทางอากาศ

เรียน อธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ

วันที่: หนังสือกรมการขนส่งทางอากาศ ส่วนมาก ที่ กค 0505/10223 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2552

ที่: สำนักงาน ค.ส.พ. 2553
ผลการพิจารณาขออนุญาตประกอบกิจการเปิดใช้แหล่งปล่อยมลพิษในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) ของ กรมการขนส่งทางอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมการขนส่งทางอากาศ ได้ส่งรายงานประกอบขออนุญาตประกอบกิจการเปิดใช้แหล่งปล่อยมลพิษในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) ของ กรมการขนส่งทางอากาศ ซึ่งอยู่ภายใต้การนำเปิด ค่าเฉลี่ยของ จีเอ็มพีของขอนแก่น ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท 10 บี อี เอ็น เอ็นไอเอร่า คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดของข้อมูล ดังนี้

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาขออนุญาตประกอบกิจการเปิดใช้แหล่งปล่อยมลพิษในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) ของ กรมการขนส่งทางอากาศ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของ จีเอ็มพีของขอนแก่น ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท 10 บี อี เอ็น เอ็นไอเอร่า คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดของข้อมูล ดังนี้

2/ รัฐวิสาหกิจ

ก2-1

สิ่งที่ส่งมาด้วย

รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบต่อไป โดยผ่านคณะกรรมการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม การจัดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ดำเนินการ ศึกษาและเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ดังกล่าว ทั้งนี้ สำนักงาน ขอให้กรมการขนส่งทางอากาศ ประสานงานกับสำนักงานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท 10 บี อี เอ็น เอ็นไอเอร่า คอนซัลแตนท์ จำกัด) ให้จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 5 ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 10 แผ่น (เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและสั่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป) กรณีที่สำนักงานฯ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จแล้ว บริษัท 10 บี อี เอ็น เอ็นไอเอร่า คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ปรึกษาดำเนินการตามข้อสั่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายธนกร เทวธรรมรักษ์)
รองอธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ
กรมการขนส่งทางอากาศ

สำนักงาน

กรมการขนส่งทางอากาศ
สำนักงานขนส่งทางอากาศ

สำนักงานขนส่งทางอากาศ กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6805
โทรสาร 0-2265-6616

ก2-2

ก2-4

ผลการพิจารณาขออนุญาตประกอบกิจการเปิดใช้แหล่งปล่อยมลพิษในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) ของ กรมการขนส่งทางอากาศ

จากบันทึกข้อตกลงการปฏิบัติงานการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนตอนต้นของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ที่พิจารณาในคราวประชุมครั้งที่ 122552 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2552 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้พิจารณาเห็นชอบกับรายงานประกอบขออนุญาตประกอบกิจการเปิดใช้แหล่งปล่อยมลพิษในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) ของ กรมการขนส่งทางอากาศ และเห็นควรให้ไม่พิจารณาเห็นต่อการพิจารณาขออนุญาตประกอบกิจการเปิดใช้แหล่งปล่อยมลพิษในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนตอนต้นของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบต่อไป โดยผ่านคณะกรรมการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม การจัดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ดำเนินการ ดังนี้

1. กรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) และนำไปดำเนินการเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบร่าง ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างก่อสร้าง และผู้ควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งผู้ดำเนินการโครงการ
2. กรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องรับผิดชอบดำเนินการ รวมทั้งควบคุม ชุมชน และกำกับให้บริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น) อย่างเคร่งครัดตลอดไปโครงการ
3. กรมการขนส่งทางอากาศ จะต้องแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และจัดทำผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบปี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
4. หากกรมการขนส่งทางอากาศ จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและบริเวณผลกระทบป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง

5. ในกรณีที่สร้างและดำเนินการโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมีข้อร้องเรียน กรมการขนส่งทางอากาศ และหรือบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง บริษัทผู้ดำเนินการโครงการ จะต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียน และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง

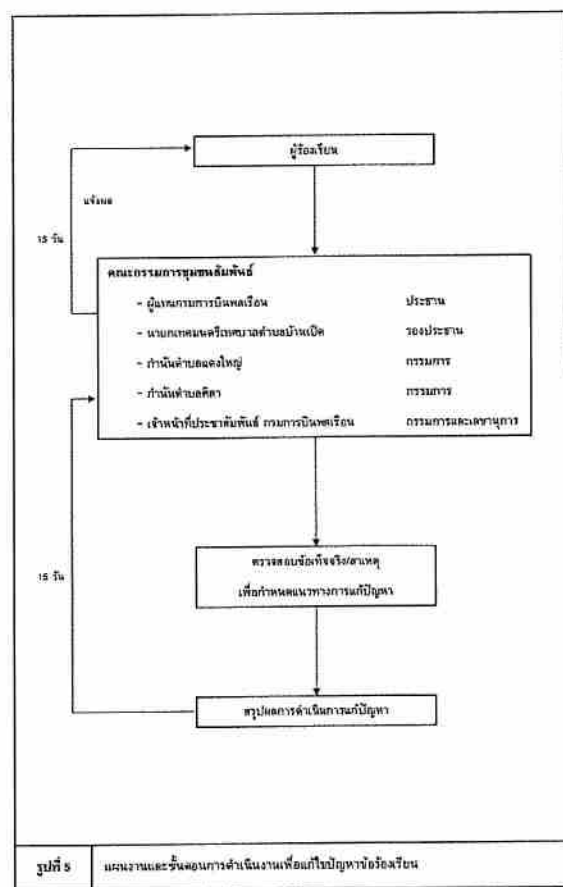
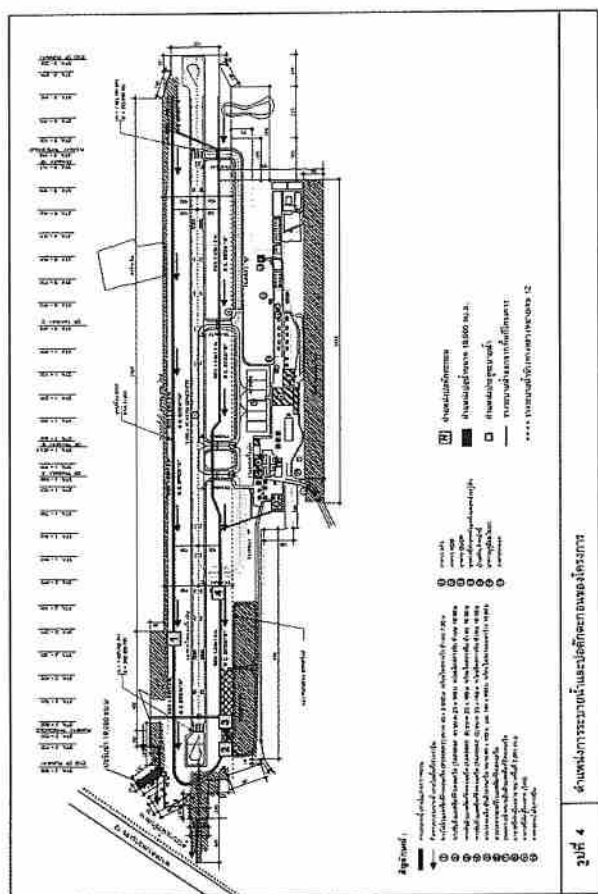
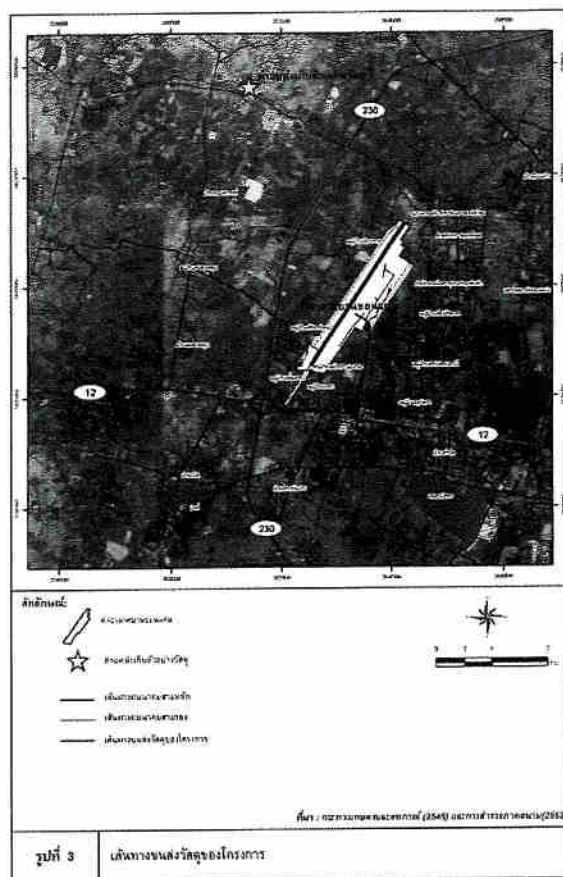
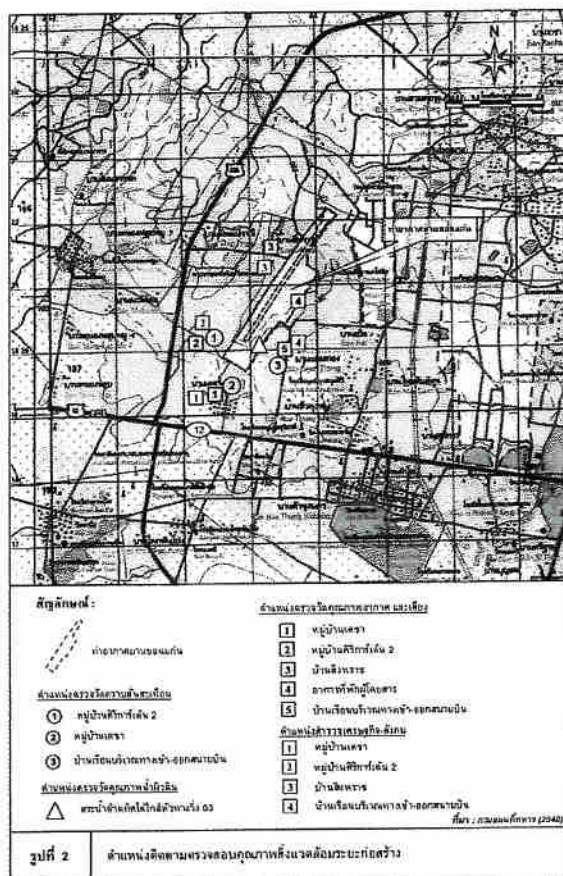
ก2-3

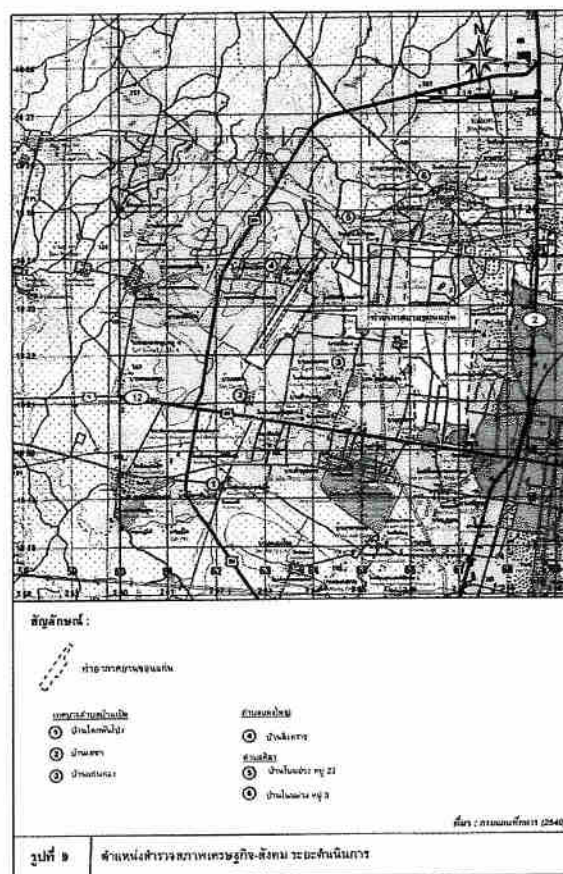
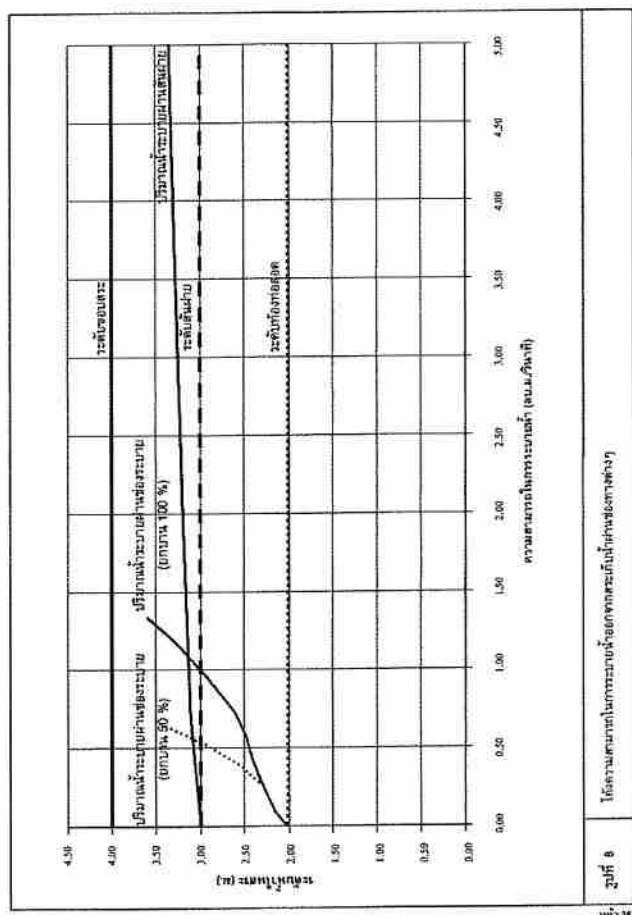
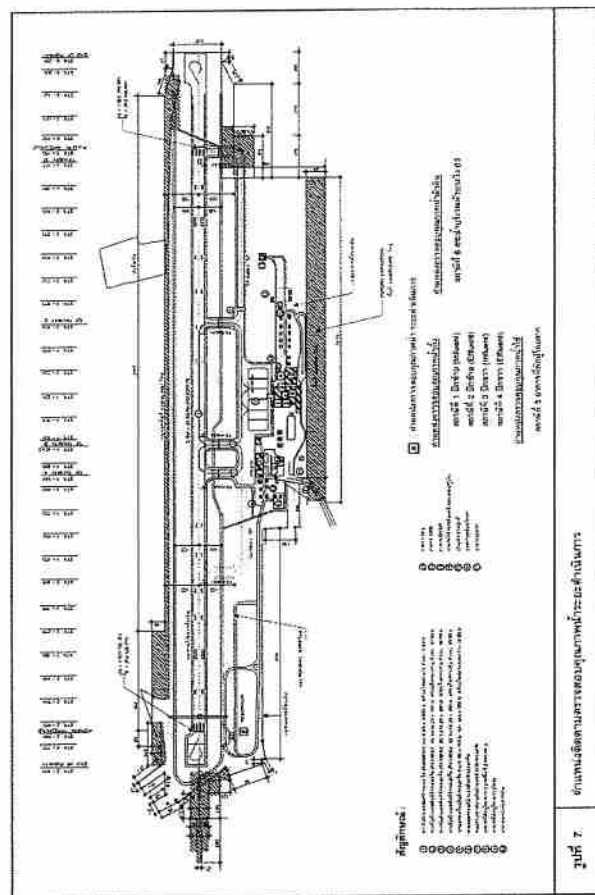
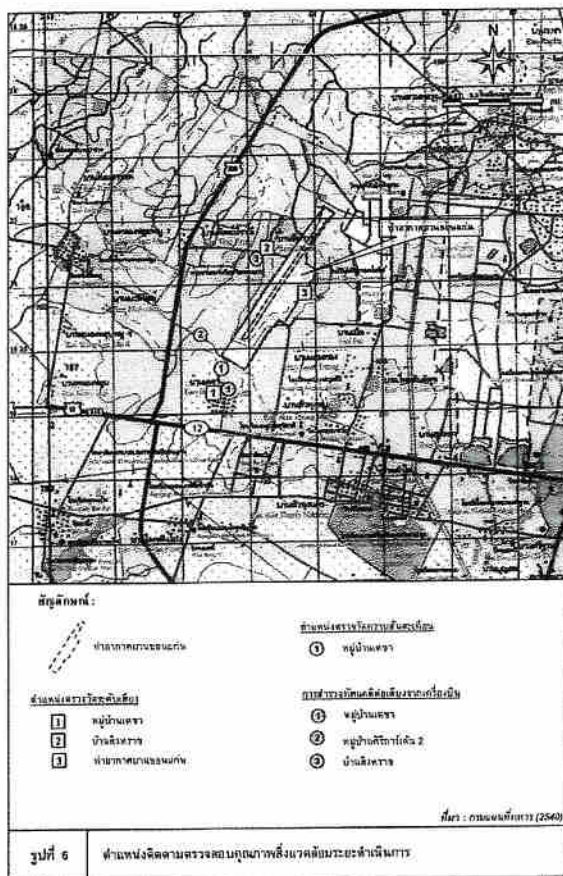
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาท่าอากาศยานขอนแก่น (โครงการปรับปรุงกายภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)

ชื่อหน่วยงาน/ผู้จัดทำ และข้อมูลทั่วไป	ผลการประเมินเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. หน่วยงาน	ผลการประเมินเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. หน่วยงาน	ผลการประเมินเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. หน่วยงาน	ผลการประเมินเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. หน่วยงาน	ผลการประเมินเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. หน่วยงาน	ผลการประเมินเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
6. หน่วยงาน	ผลการประเมินเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
7. หน่วยงาน	ผลการประเมินเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
8. หน่วยงาน	ผลการประเมินเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
9. หน่วยงาน	ผลการประเมินเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
10. หน่วยงาน	ผลการประเมินเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

หน้า 1

รายงานการแสดงผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดที่ ๓.๓ การกำกับและแก้ไขสถานการณ์สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ในงานบริหารเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้มีการพิจารณาว่าข้อมูลตามข้อบกพร่อง (โครงการปรับปรุงคุณภาพท่าอากาศยานขอนแก่น)





ภาคผนวก ข
เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

ภาคผนวก ค




ผลการตรวจวัดระดับเสียง

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานนาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : หมู่บ้านเคหา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0262341E 1820267N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2568
วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ.2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2568
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503033
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model45(Class1) S/N PN2420 เลขที่รายงาน : RPS2503033
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

26-27/03/2568					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
11:00-12:00 น.	64.7	95.6	55.2	67.2	40.9
12:00-13:00 น.	63.0	94.6	54.0	64.8	40.0
13:00-14:00 น.	59.8	91.8	53.8	65.4	40.6
14:00-15:00 น.	63.5	89.3	54.3	64.2	43.1
15:00-16:00 น.	61.8	93.7	51.1	63.0	39.3
16:00-17:00 น.	63.2	92.2	52.6	65.2	40.3
17:00-18:00 น.	61.2	93.3	50.8	67.8	44.3
18:00-19:00 น.	64.5	92.0	57.6	51.2	47.3
19:00-20:00 น.	66.4	96.1	55.8	68.5	43.0
20:00-21:00 น.	57.7	87.9	50.9	65.4	44.3
21:00-22:00 น.	60.9	92.4	64.6	61.8	39.4
22:00-23:00 น.	55.7	85.3	66.7	64.4	42.5
23:00-24:00 น.	43.0	67.9	43.0	60.0	37.9
00:00-01:00 น.	43.2	67.3	44.8	61.7	42.5
01:00-02:00 น.	38.6	59.8	40.5	38.7	35.5
02:00-03:00 น.	41.4	58.1	41.2	38.8	37.4
03:00-04:00 น.	39.2	55.4	39.8	36.9	33.6
04:00-05:00 น.	41.4	65.2	38.5	36.2	34.1
05:00-06:00 น.	46.5	79.0	41.8	37.7	34.7
06:00-07:00 น.	61.2	82.6	49.6	44.2	41.0
07:00-08:00 น.	64.9	91.7	54.5	43.1	39.3
08:00-09:00 น.	66.9	93.6	53.2	64.8	40.5
09:00-10:00 น.	64.5	94.1	50.8	65.3	40.7
10:00-11:00 น.	60.5	87.1	52.9	64.9	40.5
L _{eq} 24 hr		61.9			70 dB (A)*
L ₁₀		63.6			-
L ₅₀		56.1			115 dB (A)*
L ₉₀		57.6			-
L _{max}		51.2			-
L _{min}		47.3			-

หมายเหตุ : * เป็นการประมาณการตามวิธีมาตรฐานของประเทศไทย ปี 2561 (พ.ศ. 2560) โดยใช้ค่าเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงในเวลากลางคืน




ผู้ตรวจวัด :  ผู้จัดทำ :  ผู้รับรองผล : 
(นายไพรัช มุ่งหมาย) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์)
1/7
* จำนวนนี้คือ ค่าเฉลี่ยของค่าการวัดตามมาตรฐานวิธี โดยไม่มีข้อมูลค่าการวัดค่าเฉพาะ

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานนาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : หมู่บ้านเคหา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0262341E 1820267N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2568
วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ.2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2568
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503033
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model45(Class1) S/N PN2420 เลขที่รายงาน : RPS2503033
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

28-29/03/2568					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
11:00-12:00 น.	65.9	93.6	55.7	67.2	40.9
12:00-13:00 น.	62.7	95.0	53.2	65.3	40.6
13:00-14:00 น.	59.2	92.7	49.8	65.0	41.9
14:00-15:00 น.	53.0	78.5	49.5	64.0	41.0
15:00-16:00 น.	63.4	93.2	54.7	69.1	46.2
16:00-17:00 น.	62.9	91.6	54.4	67.7	43.5
17:00-18:00 น.	61.8	92.0	51.0	67.4	44.9
18:00-19:00 น.	64.8	94.1	60.7	57.9	57.2
19:00-20:00 น.	61.6	92.0	56.2	59.8	46.9
20:00-21:00 น.	58.4	87.0	51.2	47.4	44.9
21:00-22:00 น.	60.9	91.7	48.4	46.7	43.0
22:00-23:00 น.	56.0	89.5	46.2	43.6	42.1
23:00-24:00 น.	44.5	60.3	45.7	43.3	41.9
00:00-01:00 น.	45.0	66.1	46.4	43.6	41.9
01:00-02:00 น.	65.7	88.5	46.8	43.6	41.0
02:00-03:00 น.	62.2	87.6	47.0	41.1	38.4
03:00-04:00 น.	47.9	84.7	42.0	39.0	36.7
04:00-05:00 น.	61.7	87.3	43.2	39.1	37.0
05:00-06:00 น.	59.6	74.0	47.3	42.8	40.8
06:00-07:00 น.	53.3	81.4	53.3	46.9	44.4
07:00-08:00 น.	65.9	95.3	52.6	45.6	42.3
08:00-09:00 น.	64.8	92.5	50.8	44.4	40.4
09:00-10:00 น.	58.1	87.6	54.1	46.4	41.2
10:00-11:00 น.	59.8	92.5	54.9	46.8	40.6
L _{eq} 24 hr		61.7			70 dB (A)*
L ₁₀		68.6			-
L ₅₀		55.3			115 dB (A)*
L ₉₀		60.7			-
L _{max}		57.9			-
L _{min}		57.2			-

หมายเหตุ : * เป็นการประมาณการตามวิธีมาตรฐานของประเทศไทย ปี 2561 (พ.ศ. 2560) โดยใช้ค่าเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงในเวลากลางคืน




ผู้ตรวจวัด :  ผู้จัดทำ :  ผู้รับรองผล : 
(นายไพรัช มุ่งหมาย) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์)
3/7
* จำนวนนี้คือ ค่าเฉลี่ยของค่าการวัดตามมาตรฐานวิธี โดยไม่มีข้อมูลค่าการวัดค่าเฉพาะ

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานนาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : หมู่บ้านเคหา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0262341E 1820267N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2568
วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ.2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2568
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503033
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model45(Class1) S/N PN2420 เลขที่รายงาน : RPS2503033
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

27-28/03/2568					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
11:00-12:00 น.	59.9	92.5	54.7	64.9	40.5
12:00-13:00 น.	64.3	94.1	53.8	65.7	42.0
13:00-14:00 น.	59.0	87.1	54.3	53.0	52.3
14:00-15:00 น.	62.8	88.6	57.2	52.7	50.0
15:00-16:00 น.	65.5	99.7	55.3	49.7	47.7
16:00-17:00 น.	60.7	86.9	56.1	54.9	52.1
17:00-18:00 น.	58.6	87.8	51.2	47.4	45.8
18:00-19:00 น.	64.2	93.6	59.3	57.5	55.5
19:00-20:00 น.	62.8	91.9	53.6	50.6	45.7
20:00-21:00 น.	58.4	91.7	49.0	46.2	44.8
21:00-22:00 น.	58.2	86.2	51.4	48.3	46.5
22:00-23:00 น.	58.0	87.2	47.6	44.6	43.3
23:00-24:00 น.	58.2	86.9	45.9	43.4	42.0
00:00-01:00 น.	43.6	67.3	44.9	42.3	40.5
01:00-02:00 น.	41.5	57.3	43.1	40.1	38.8
02:00-03:00 น.	41.5	49.5	42.2	39.4	37.4
03:00-04:00 น.	45.1	70.3	44.6	39.5	37.3
04:00-05:00 น.	42.0	64.7	42.3	40.0	37.6
05:00-06:00 น.	65.8	92.8	62.7	43.3	40.9
06:00-07:00 น.	57.3	84.4	52.3	47.0	44.4
07:00-08:00 น.	65.1	93.4	55.6	46.4	43.9
08:00-09:00 น.	63.8	92.9	53.0	45.6	42.0
09:00-10:00 น.	61.6	92.7	54.2	47.5	43.3
10:00-11:00 น.	59.1	84.4	52.9	45.6	41.3
L _{eq} 24 hr		61.3			70 dB (A)*
L ₁₀		65.4			-
L ₅₀		59.7			115 dB (A)*
L ₉₀		62.7			-
L _{max}		57.5			-
L _{min}		55.5			-

หมายเหตุ : * เป็นการประมาณการตามวิธีมาตรฐานของประเทศไทย ปี 2561 (พ.ศ. 2560) โดยใช้ค่าเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงในเวลากลางคืน




ผู้ตรวจวัด :  ผู้จัดทำ :  ผู้รับรองผล : 
(นายไพรัช มุ่งหมาย) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์)
3/7
* จำนวนนี้คือ ค่าเฉลี่ยของค่าการวัดตามมาตรฐานวิธี โดยไม่มีข้อมูลค่าการวัดค่าเฉพาะ

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานนาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : หมู่บ้านเคหา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0262341E 1820267N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2568
วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ.2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2568
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503033
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model45(Class1) S/N PN2420 เลขที่รายงาน : RPS2503033
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

29-30/03/2568					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
11:00-12:00 น.	66.3	93.1	51.3	64.9	42.1
12:00-13:00 น.	64.7	90.4	56.5	67.5	43.4
13:00-14:00 น.	62.8	91.8	54.3	66.1	39.1
14:00-15:00 น.	62.3	91.6	52.8	49.4	46.4
15:00-16:00 น.	58.9	87.0	50.7	46.9	43.2
16:00-17:00 น.	64.1	94.8	51.0	45.4	43.7
17:00-18:00 น.	59.2	88.1	50.8	43.6	40.2
18:00-19:00 น.	62.5	93.3	59.9	58.7	37.8
19:00-20:00 น.	63.4	93.1	51.4	42.7	40.9
20:00-21:00 น.	61.7	91.9	56.3	53.1	49.2
21:00-22:00 น.	59.0	87.1	51.6	47.4	42.7
22:00-23:00 น.	64.3	81.2	46.2	42.8	40.7
23:00-24:00 น.	48.2	70.4	50.6	46.8	42.8
00:00-01:00 น.	54.7	77.9	53.0	49.0	45.0
01:00-02:00 น.	48.4	60.2	49.3	44.5	39.4
02:00-03:00 น.	43.0	59.3	44.7	40.2	36.1
03:00-04:00 น.	54.0	82.5	48.8	43.7	40.2
04:00-05:00 น.	43.2	65.2	45.2	40.3	38.1
05:00-06:00 น.	58.0	84.9	47.1	39.9	35.5
06:00-07:00 น.	58.2	88.8	49.6	42.8	38.5
07:00-08:00 น.	64.8	94.4	52.5	45.2	40.9
08:00-09:00 น.	66.5	95.0	50.6	41.4	38.4
09:00-10:00 น.	61.9	94.3	51.9	45.0	39.6
10:00-11:00 น.	63.2	92.6	51.1	42.0	38.7
L _{eq} 24 hr		61.6			70 dB (A)*
L ₁₀		63.4			-
L ₅₀		55.0			115 dB (A)*
L ₉₀		59.9			-
L _{max}		58.7			-
L _{min}		57.8			-

หมายเหตุ : * เป็นการประมาณการตามวิธีมาตรฐานของประเทศไทย ปี 2561 (พ.ศ. 2560) โดยใช้ค่าเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงในเวลากลางคืน

ผู้ตรวจวัด :  ผู้จัดทำ :  ผู้รับรองผล : 
(นายไพรัช มุ่งหมาย) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์)
4/7
* จำนวนนี้คือ ค่าเฉลี่ยของค่าการวัดตามมาตรฐานวิธี โดยไม่มีข้อมูลค่าการวัดค่าเฉพาะ

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารน่านน้ำชายฝั่งตอนบน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : หมู่บ้านเตา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0262341E 1820267N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2568
วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ.2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2568
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503033
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model45(Class1) S/N PN2420 เลขที่รายงาน : RPS2503033
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

30-31/03/2568						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L _{min}	L _{avg}	L _{std}	Standard*
11:00-12:00 น.	67.0	75.7	54.6	45.4	50.3	
12:00-13:00 น.	64.6	74.6	56.4	47.2	41.0	
13:00-14:00 น.	61.8	71.7	52.6	42.5	39.0	
14:00-15:00 น.	58.1	68.6	50.1	43.8	38.9	
15:00-16:00 น.	65.7	75.7	50.3	42.8	39.7	
16:00-17:00 น.	60.4	70.4	49.0	41.5	38.4	
17:00-18:00 น.	66.0	79.7	45.4	40.6	38.8	
18:00-19:00 น.	65.7	76.4	51.4	47.7	41.8	
19:00-20:00 น.	67.5	76.1	49.7	41.3	39.0	
20:00-21:00 น.	64.4	75.3	52.8	41.1	38.4	
21:00-22:00 น.	64.9	67.4	41.3	38.7	37.2	
22:00-23:00 น.	39.5	67.3	38.7	39.2	34.9	
23:00-24:00 น.	37.4	61.9	38.4	35.7	34.2	
00:00-01:00 น.	35.4	57.3	35.5	34.0	32.4	
01:00-02:00 น.	35.6	56.3	34.9	32.7	31.3	
02:00-03:00 น.	43.7	61.6	35.3	32.6	31.2	
03:00-04:00 น.	35.6	56.8	33.1	30.9	29.4	
04:00-05:00 น.	42.1	61.2	35.6	32.5	30.8	
05:00-06:00 น.	64.3	88.2	50.9	37.3	34.4	
06:00-07:00 น.	56.6	70.7	50.2	40.8	37.2	
07:00-08:00 น.	65.0	75.2	50.3	42.1	38.0	
08:00-09:00 น.	66.6	75.1	53.2	43.1	38.2	
09:00-10:00 น.	61.4	74.1	49.0	41.9	37.1	
10:00-11:00 น.	60.3	70.1	54.0	45.0	39.8	
L _{eq} 24 hr			62.4			70 dB (A)*
L _{max}			64.7			-
L _{min}			96.4			115 dB (A)*
L _{avg}			56.4			-
L _{std}			67.7			-
L _{std}			41.8			-

หมายเหตุ : * ปริมาณการปนเปื้อนเสียงวัดด้วยเครื่องวัดเสียง 15 (พ.ศ. 2540) โดยใช้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงในท้องถิ่น

ผู้ตรวจวัด : [Signature] ผู้จัดทำ : [Signature] ผู้รับรองผล : [Signature]
(นายโรดก มุ่งหมาย) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์) (นางสาวพิศมัย เจริญกิจพงศ์)
5/7
* ข้อมูลนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารน่านน้ำชายฝั่งตอนบน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : หมู่บ้านเตา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0262341E 1820267N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2568
วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ.2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2568
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503033
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model45(Class1) S/N PN2420 เลขที่รายงาน : RPS2503033
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

1-2/04/2568						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L _{min}	L _{avg}	L _{std}	Standard*
11:00-12:00 น.	66.9	76.3	57.0	48.4	42.5	
12:00-13:00 น.	67.7	74.6	56.6	51.7	45.4	
13:00-14:00 น.	61.5	69.9	54.9	51.5	48.8	
14:00-15:00 น.	65.0	73.3	54.3	47.4	42.4	
15:00-16:00 น.	66.5	73.9	49.3	44.1	40.8	
16:00-17:00 น.	64.7	74.7	49.0	40.4	37.1	
17:00-18:00 น.	63.1	73.9	47.3	40.2	37.8	
18:00-19:00 น.	65.7	76.0	54.0	47.3	41.4	
19:00-20:00 น.	63.0	71.5	46.0	43.2	41.5	
20:00-21:00 น.	67.2	73.8	48.1	43.8	42.1	
21:00-22:00 น.	54.5	67.0	44.0	42.7	40.6	
22:00-23:00 น.	44.7	77.3	42.7	40.9	39.0	
23:00-24:00 น.	60.7	72.2	41.6	39.8	37.2	
00:00-01:00 น.	45.6	83.4	41.0	38.9	35.7	
01:00-02:00 น.	41.3	67.9	42.3	38.4	35.3	
02:00-03:00 น.	55.2	67.0	36.5	34.9	33.7	
03:00-04:00 น.	35.9	59.4	35.8	33.9	31.7	
04:00-05:00 น.	36.3	57.3	36.8	33.9	31.0	
05:00-06:00 น.	56.8	65.9	49.1	37.5	33.0	
06:00-07:00 น.	59.8	88.1	48.1	40.7	37.6	
07:00-08:00 น.	68.5	76.2	55.7	43.4	38.7	
08:00-09:00 น.	65.6	75.1	56.1	44.9	38.8	
09:00-10:00 น.	63.9	72.1	52.7	44.9	39.2	
10:00-11:00 น.	61.7	67.1	53.4	45.6	41.4	
L _{eq} 24 hr			63.5			70 dB (A)*
L _{max}			65.3			-
L _{min}			96.3			115 dB (A)*
L _{avg}			57.0			-
L _{std}			51.7			-
L _{std}			48.8			-

หมายเหตุ : * ปริมาณการปนเปื้อนเสียงวัดด้วยเครื่องวัดเสียง 15 (พ.ศ. 2540) โดยใช้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงในท้องถิ่น

ผู้ตรวจวัด : [Signature] ผู้จัดทำ : [Signature] ผู้รับรองผล : [Signature]
(นายโรดก มุ่งหมาย) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์) (นางสาวพิศมัย เจริญกิจพงศ์)
7/7
* ข้อมูลนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารน่านน้ำชายฝั่งตอนบน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : หมู่บ้านเตา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0262341E 1820267N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2568
วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ.2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2568
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503033
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model45(Class1) S/N PN2420 เลขที่รายงาน : RPS2503033
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

31/03-1/04/2568						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L _{min}	L _{avg}	L _{std}	Standard*
11:00-12:00 น.	66.6	76.0	54.8	44.8	39.0	
12:00-13:00 น.	65.6	75.4	56.5	53.0	52.2	
13:00-14:00 น.	63.9	72.0	57.4	51.8	49.0	
14:00-15:00 น.	62.1	75.2	55.6	50.8	45.2	
15:00-16:00 น.	67.3	74.5	58.3	46.7	41.8	
16:00-17:00 น.	63.8	72.6	46.5	39.1	36.4	
17:00-18:00 น.	64.1	75.7	45.7	38.0	34.7	
18:00-19:00 น.	67.8	75.7	57.8	47.7	43.2	
19:00-20:00 น.	62.2	68.9	45.0	40.9	38.0	
20:00-21:00 น.	61.4	74.3	44.9	41.1	39.3	
21:00-22:00 น.	60.7	72.4	42.3	39.9	36.2	
22:00-23:00 น.	44.8	64.9	41.2	40.6	38.3	
23:00-24:00 น.	43.4	67.9	41.3	36.9	37.0	
00:00-01:00 น.	39.1	61.0	40.0	31.9	34.8	
01:00-02:00 น.	40.1	58.7	40.7	36.9	35.2	
02:00-03:00 น.	38.1	58.8	39.3	35.9	32.4	
03:00-04:00 น.	35.7	55.6	36.8	33.8	32.2	
04:00-05:00 น.	39.0	69.8	39.9	37.6	34.2	
05:00-06:00 น.	63.6	87.3	47.8	39.6	36.3	
06:00-07:00 น.	53.5	81.5	51.6	43.2	37.1	
07:00-08:00 น.	65.1	76.1	52.3	44.5	39.8	
08:00-09:00 น.	68.2	75.6	53.8	46.6	41.3	
09:00-10:00 น.	65.3	74.8	53.4	46.7	41.3	
10:00-11:00 น.	50.5	78.9	51.2	43.7	38.7	
L _{eq} 24 hr			63.1			70 dB (A)*
L _{max}			64.8			-
L _{min}			96.1			115 dB (A)*
L _{avg}			58.3			-
L _{std}			53.0			-
L _{std}			52.2			-

หมายเหตุ : * ปริมาณการปนเปื้อนเสียงวัดด้วยเครื่องวัดเสียง 15 (พ.ศ. 2540) โดยใช้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงในท้องถิ่น

ผู้ตรวจวัด : [Signature] ผู้จัดทำ : [Signature] ผู้รับรองผล : [Signature]
(นายโรดก มุ่งหมาย) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์) (นางสาวพิศมัย เจริญกิจพงศ์)
6/7
* ข้อมูลนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารน่านน้ำชายฝั่งตอนบน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านสิงห์
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263290E 1822514N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2568
วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ.2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2568
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503034
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model 44 S/N 2415 เลขที่รายงาน : RPS2503034
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

26-27/03/2568						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L _{min}	L _{avg}	L _{std}	Standard*
10:00-11:00 น.	52.2	73.6	51.5	48.6	48.1	
11:00-12:00 น.	52.6	75.3	52.9	48.6	47.4	
12:00-13:00 น.	50.8	71.5	51.5	47.3	46.5	
13:00-14:00 น.	49.3	75.8	52.8	40.7	37.4	
14:00-15:00 น.	48.8	71.9	48.9	38.8	36.5	
15:00-16:00 น.	49.2	67.3	50.7	43.1	40.9	
16:00-17:00 น.	50.1	79.3	53.7	43.7	41.3	
17:00-18:00 น.	53.0	76.7	54.3	49.7	48.6	
18:00-19:00 น.	58.1	79.8	57.4	53.7	51.7	
19:00-20:00 น.	56.1	77.4	56.5	53.4	51.1	
20:00-21:00 น.	53.5	78.1	58.4	50.9	48.3	
21:00-22:00 น.	50.8	72.8	49.6	45.1	44.2	
22:00-23:00 น.	53.0	77.9	52.8	45.7	44.1	
23:00-24:00 น.	49.3	72.5	45.9	43.1	42.1	
00:00-01:00 น.	49.0	75.3	44.4	41.5	40.7	
01:00-02:00 น.	43.2	72.6	42.2	40.6	39.7	
02:00-03:00 น.	42.3	72.1	41.3	38.7	36.9	
03:00-04:00 น.	44.0	72.8	44.5	38.7	36.2	
04:00-05:00 น.	43.9	69.6	44.6	39.0	36.6	
05:00-06:00 น.	55.1	64.0	51.0	42.4	40.0	
06:00-07:00 น.	52.0	74.8	51.6	50.7	50.0	
07:00-08:00 น.	56.1	85.4	55.5	51.5	50.8	
08:00-09:00 น.	54.8	74.7	55.7	53.2	50.7	
09:00-10:00 น.	53.2	71.9	54.8	52.9	50.0	
L _{eq} 24 hr			52.7			70 dB (A)*
L _{max}			57.3			-
L _{min}			85.4			115 dB (A)*
L _{avg}			57.4			-
L _{std}			53.7			-
L _{std}			51.7			-

หมายเหตุ : * ปริมาณการปนเปื้อนเสียงวัดด้วยเครื่องวัดเสียง 15 (พ.ศ. 2540) โดยใช้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงในท้องถิ่น

ผู้ตรวจวัด : [Signature] ผู้จัดทำ : [Signature] ผู้รับรองผล : [Signature]
(นายโรดก มุ่งหมาย) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์) (นางสาวพิศมัย เจริญกิจพงศ์)
1/7
* ข้อมูลนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานนาพาณิชยกรรมเก่า
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านสิงห์พร
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263290E 1822514N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ. 2568
 วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ. 2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ. 2568
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503034
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model 44 S/N 2415 เลขที่รายงาน : RPS2503034
 อุปกรณ์ชดเชย : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

27-28/03/2568					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
10:00-11:00 น.	51.1	58.2	51.9	48.3	47.8
11:00-12:00 น.	51.9	77.8	53.3	48.2	39.0
12:00-13:00 น.	53.3	77.0	53.6	42.7	39.2
13:00-14:00 น.	50.5	79.2	49.9	45.4	41.1
14:00-15:00 น.	49.7	71.8	50.0	45.2	41.2
15:00-16:00 น.	50.2	71.3	50.4	42.7	40.2
16:00-17:00 น.	54.3	77.7	53.4	44.3	41.3
17:00-18:00 น.	53.1	77.5	53.6	50.3	49.8
18:00-19:00 น.	58.1	82.3	58.3	54.5	52.5
19:00-20:00 น.	55.8	78.8	56.6	53.1	50.9
20:00-21:00 น.	52.1	72.5	52.9	49.8	49.1
21:00-22:00 น.	52.0	73.6	48.9	40.1	37.5
22:00-23:00 น.	46.7	70.7	41.8	37.3	33.2
23:00-24:00 น.	47.2	74.0	39.2	36.3	34.4
00:00-01:00 น.	47.3	76.9	42.7	38.9	36.3
01:00-02:00 น.	44.2	72.7	40.0	36.0	33.6
02:00-03:00 น.	40.6	71.1	38.5	35.0	32.7
03:00-04:00 น.	47.6	79.6	38.5	35.1	33.2
04:00-05:00 น.	45.7	65.1	47.6	36.6	34.2
05:00-06:00 น.	52.8	67.1	50.5	42.0	38.8
06:00-07:00 น.	52.1	73.6	52.5	51.2	50.8
07:00-08:00 น.	56.4	77.6	58.5	54.1	51.4
08:00-09:00 น.	57.1	82.7	57.2	53.0	51.0
09:00-10:00 น.	54.3	71.8	55.5	52.6	50.4
L _{eq} 24 hr		52.7			70 dB (A)*
L ₁₀		56.2			-
L ₅₀		52.7			115 dB (A)*
L ₉₀		58.3			-
L ₉₅		54.5			-
L ₉₉		52.5			-

หมายเหตุ : * ปริมาณค่าการแผ่รังสีเสียงที่วัดได้เกินค่ามาตรฐาน 15 (พ.ศ. 2540) ถือว่าเกินมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อม

ผู้ตรวจวัด : [Signature] ผู้จัดทำ : [Signature] ผู้รับรองผล : [Signature]
 (นายโรจก พุ่มพวง) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์)
 2/7
 * ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานนาพาณิชยกรรมเก่า
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านสิงห์พร
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263290E 1822514N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ. 2568
 วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ. 2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ. 2568
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503034
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model 44 S/N 2415 เลขที่รายงาน : RPS2503034
 อุปกรณ์ชดเชย : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

29-30/03/2568					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
10:00-11:00 น.	52.5	76.0	54.1	48.4	47.9
11:00-12:00 น.	52.3	77.7	52.5	47.7	46.9
12:00-13:00 น.	52.4	79.3	54.1	46.6	44.3
13:00-14:00 น.	48.8	75.4	45.9	36.9	34.2
14:00-15:00 น.	48.6	70.3	47.1	36.3	32.6
15:00-16:00 น.	50.1	72.4	51.5	37.4	33.4
16:00-17:00 น.	50.7	76.4	49.7	39.3	34.7
17:00-18:00 น.	59.1	72.8	53.9	49.8	49.3
18:00-19:00 น.	59.1	82.1	58.6	53.6	51.9
19:00-20:00 น.	55.9	82.7	55.9	52.8	50.7
20:00-21:00 น.	54.2	74.6	53.8	50.2	47.4
21:00-22:00 น.	50.8	72.5	50.6	44.5	42.8
22:00-23:00 น.	47.1	69.8	45.2	42.7	41.7
23:00-24:00 น.	44.8	71.4	44.1	42.0	40.7
00:00-01:00 น.	47.2	78.5	44.4	41.7	40.1
01:00-02:00 น.	44.4	71.6	43.6	40.4	38.5
02:00-03:00 น.	48.1	80.4	42.1	39.2	36.9
03:00-04:00 น.	40.2	74.0	40.3	37.1	34.9
04:00-05:00 น.	40.0	77.8	52.4	44.5	40.7
05:00-06:00 น.	53.8	81.2	47.9	39.7	37.2
06:00-07:00 น.	53.5	74.7	51.5	50.7	50.2
07:00-08:00 น.	53.8	72.6	55.0	51.4	50.9
08:00-09:00 น.	56.3	75.8	57.1	53.8	51.0
09:00-10:00 น.	54.6	70.1	56.0	54.0	51.0
L _{eq} 24 hr		53.4			70 dB (A)*
L ₁₀		59.3			-
L ₅₀		52.2			115 dB (A)*
L ₉₀		58.6			-
L ₉₅		54.0			-
L ₉₉		51.9			-

หมายเหตุ : * ปริมาณค่าการแผ่รังสีเสียงที่วัดได้เกินค่ามาตรฐาน 15 (พ.ศ. 2540) ถือว่าเกินมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อม

ผู้ตรวจวัด : [Signature] ผู้จัดทำ : [Signature] ผู้รับรองผล : [Signature]
 (นายโรจก พุ่มพวง) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์)
 2/7
 * ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานนาพาณิชยกรรมเก่า
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านสิงห์พร
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263290E 1822514N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ. 2568
 วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ. 2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ. 2568
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503034
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model 44 S/N 2415 เลขที่รายงาน : RPS2503034
 อุปกรณ์ชดเชย : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

28-29/03/2568					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
10:00-11:00 น.	54.4	75.6	52.3	49.0	48.1
11:00-12:00 น.	52.8	73.9	53.8	48.2	47.5
12:00-13:00 น.	53.5	75.1	51.4	39.5	37.0
13:00-14:00 น.	50.8	82.0	51.0	42.5	39.3
14:00-15:00 น.	48.4	79.7	46.9	41.1	38.5
15:00-16:00 น.	49.8	70.4	52.0	41.1	38.1
16:00-17:00 น.	52.4	70.6	53.0	45.4	39.4
17:00-18:00 น.	54.1	79.2	52.6	50.6	49.8
18:00-19:00 น.	59.8	80.4	59.8	54.9	52.5
19:00-20:00 น.	55.2	77.9	55.7	53.5	50.7
20:00-21:00 น.	50.4	73.3	51.2	45.3	44.2
21:00-22:00 น.	52.3	76.7	52.3	46.6	45.0
22:00-23:00 น.	47.3	79.2	44.0	42.0	41.2
23:00-24:00 น.	44.8	70.9	43.0	41.3	40.5
00:00-01:00 น.	42.9	70.8	41.5	39.5	38.4
01:00-02:00 น.	41.8	70.3	42.3	39.5	37.6
02:00-03:00 น.	43.6	71.8	41.4	38.1	36.4
03:00-04:00 น.	47.6	81.2	40.9	37.1	35.3
04:00-05:00 น.	43.3	65.4	43.8	36.8	34.5
05:00-06:00 น.	58.5	74.4	51.3	41.9	37.7
06:00-07:00 น.	53.7	77.3	52.7	50.6	50.1
07:00-08:00 น.	54.8	73.7	55.5	52.8	51.0
08:00-09:00 น.	54.8	71.6	56.3	53.4	50.6
09:00-10:00 น.	54.0	70.4	55.1	52.9	50.5
L _{eq} 24 hr		52.7			70 dB (A)*
L ₁₀		57.2			-
L ₅₀		52.0			115 dB (A)*
L ₉₀		59.8			-
L ₉₅		54.9			-
L ₉₉		52.5			-

หมายเหตุ : * ปริมาณค่าการแผ่รังสีเสียงที่วัดได้เกินค่ามาตรฐาน 15 (พ.ศ. 2540) ถือว่าเกินมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อม

ผู้ตรวจวัด : [Signature] ผู้จัดทำ : [Signature] ผู้รับรองผล : [Signature]
 (นายโรจก พุ่มพวง) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์)
 3/7
 * ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานนาพาณิชยกรรมเก่า
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านสิงห์พร
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263290E 1822514N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ. 2568
 วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ. 2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ. 2568
 วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503034
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model 44 S/N 2415 เลขที่รายงาน : RPS2503034
 อุปกรณ์ชดเชย : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

30-31/03/2568					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
10:00-11:00 น.	53.4	76.0	52.3	49.6	49.0
11:00-12:00 น.	52.5	78.4	51.2	48.9	48.2
12:00-13:00 น.	54.0	78.8	52.0	48.3	47.6
13:00-14:00 น.	49.8	71.7	49.1	39.8	37.2
14:00-15:00 น.	50.2	70.2	51.3	42.1	36.5
15:00-16:00 น.	52.5	80.5	49.3	40.3	37.4
16:00-17:00 น.	52.9	79.6	53.4	40.6	38.4
17:00-18:00 น.	52.2	70.7	53.1	49.0	48.5
18:00-19:00 น.	53.5	77.0	53.7	50.8	50.3
19:00-20:00 น.	53.2	78.3	56.3	53.7	50.5
20:00-21:00 น.	54.9	75.8	55.4	53.5	50.7
21:00-22:00 น.	49.6	82.7	46.2	44.3	43.7
22:00-23:00 น.	47.3	76.2	44.8	43.2	42.4
23:00-24:00 น.	43.1	63.4	43.2	42.4	41.7
00:00-01:00 น.	46.7	75.0	42.4	41.5	40.7
01:00-02:00 น.	41.7	62.0	41.3	40.3	39.8
02:00-03:00 น.	42.6	67.8	40.8	39.5	38.3
03:00-04:00 น.	39.7	56.8	39.5	37.3	35.9
04:00-05:00 น.	41.5	65.3	40.3	35.6	33.2
05:00-06:00 น.	55.4	72.6	48.1	36.6	33.7
06:00-07:00 น.	50.7	69.3	51.6	50.3	49.8
07:00-08:00 น.	54.3	77.7	54.7	50.6	50.2
08:00-09:00 น.	55.5	75.5	56.1	53.7	50.7
09:00-10:00 น.	54.9	67.6	56.7	54.0	51.0
L _{eq} 24 hr		52.1			70 dB (A)*
L ₁₀		56.0			-
L ₅₀		50.6			115 dB (A)*
L ₉₀		56.7			-
L ₉₅		54.0			-
L ₉₉		51.0			-

หมายเหตุ : * ปริมาณค่าการแผ่รังสีเสียงที่วัดได้เกินค่ามาตรฐาน 15 (พ.ศ. 2540) ถือว่าเกินมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อม

ผู้ตรวจวัด : [Signature] ผู้จัดทำ : [Signature] ผู้รับรองผล : [Signature]
 (นายโรจก พุ่มพวง) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์)
 5/7
 * ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารน่านน้ำชาติดอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านสิงห์หาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263290E 1822514N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2568
วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ.2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2568
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503034
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model 44 S/N 2415 เลขที่รายงาน : RPS2503034
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

31/03-1/04/2568						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*
10:00-11:00 น.	55.3	75.8	56.4	53.6	50.4	
11:00-12:00 น.	52.8	73.0	52.9	49.1	48.3	
12:00-13:00 น.	53.6	73.2	52.2	48.3	47.5	
13:00-14:00 น.	52.0	76.3	50.4	47.3	46.6	
14:00-15:00 น.	50.0	72.7	51.7	45.1	35.2	
15:00-16:00 น.	47.2	70.1	45.7	37.1	34.4	
16:00-17:00 น.	51.4	75.7	53.4	39.1	34.2	
17:00-18:00 น.	52.8	77.1	54.3	49.8	49.1	
18:00-19:00 น.	59.2	78.9	56.5	50.2	49.4	
19:00-20:00 น.	53.9	77.9	52.9	49.6	49.0	
20:00-21:00 น.	48.7	72.2	50.5	43.5	42.7	
21:00-22:00 น.	49.9	73.7	45.5	43.0	41.9	
22:00-23:00 น.	48.1	72.9	43.5	42.0	41.1	
23:00-24:00 น.	43.7	75.9	41.9	40.9	40.1	
00:00-01:00 น.	43.4	75.3	41.4	39.7	38.8	
01:00-02:00 น.	38.9	70.3	39.3	37.8	36.7	
02:00-03:00 น.	38.3	56.1	38.6	36.6	35.0	
03:00-04:00 น.	41.1	70.8	39.3	35.3	34.3	
04:00-05:00 น.	43.6	65.3	45.7	38.5	36.0	
05:00-06:00 น.	55.7	84.6	50.4	40.7	38.5	
06:00-07:00 น.	53.0	75.7	52.2	50.8	50.4	
07:00-08:00 น.	53.6	75.6	54.4	50.6	49.7	
08:00-09:00 น.	54.9	79.4	56.4	50.3	49.4	
09:00-10:00 น.	54.1	73.7	55.4	50.7	49.3	
L _{eq} 24 hr			52.4			70 dB (A)*
L ₁₀			56.4			-
L ₅₀			48.6			115 dB (A)*
L ₉₀			56.5			-
L ₁₀			53.6			-
L ₉₀			50.4			-

หมายเหตุ : * ประมวลผลการวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐาน 15 (พ.ศ. 2560) โดยกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : [Signature] ผู้จัดทำ : [Signature] ผู้รับรองผล : [Signature]
(นายโรจก นุ่มหมาย) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์)
6/7
* ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารน่านน้ำชาติดอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263644E 1821521N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2568
วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ.2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2568
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503035
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model45(Class1) S/N PN2423 เลขที่รายงาน : RPS2503035
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

26-03/2568						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*
12:00-13:00 น.	56.0	74.9	57.2	57.3	49.4	
13:00-14:00 น.	54.9	72.3	56.0	53.0	51.0	
14:00-15:00 น.	55.8	67.6	56.1	52.1	49.7	
15:00-16:00 น.	59.2	77.1	61.4	56.5	54.0	
16:00-17:00 น.	58.4	75.5	60.3	54.8	52.5	
17:00-18:00 น.	56.7	75.5	57.2	52.0	49.1	
18:00-19:00 น.	65.4	81.3	66.6	62.7	60.7	
19:00-20:00 น.	69.6	74.7	62.1	60.0	58.2	
20:00-21:00 น.	56.1	72.4	56.5	53.6	51.4	
21:00-22:00 น.	53.9	73.0	55.0	49.9	46.2	
22:00-23:00 น.	57.9	77.8	58.2	56.0	54.8	
23:00-24:00 น.	58.9	78.8	50.6	42.0	39.5	
00:00-01:00 น.	49.6	54.1	48.3	47.2	38.7	
01:00-02:00 น.	40.6	57.0	41.9	38.7	37.5	
02:00-03:00 น.	41.3	61.9	42.8	36.5	36.3	
03:00-04:00 น.	40.5	61.3	40.8	38.8	36.7	
04:00-05:00 น.	53.0	64.0	55.2	49.8	42.6	
05:00-06:00 น.	58.5	73.9	61.1	58.9	55.3	
06:00-07:00 น.	51.1	68.8	53.2	47.8	45.3	
07:00-08:00 น.	55.2	74.4	57.2	50.7	47.3	
08:00-09:00 น.	64.0	81.3	65.5	59.9	57.0	
09:00-10:00 น.	57.3	79.0	56.6	51.6	48.5	
10:00-11:00 น.	54.5	68.4	55.8	51.2	48.3	
11:00-12:00 น.	59.9	75.1	60.4	53.9	50.6	
L _{eq} 24 hr			58.1			70 dB (A)*
L ₁₀			62.0			-
L ₅₀			61.3			115 dB (A)*
L ₉₀			66.6			-
L ₁₀			62.7			-
L ₉₀			60.7			-

หมายเหตุ : * ประมวลผลการวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐาน 15 (พ.ศ. 2560) โดยกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : [Signature] ผู้จัดทำ : [Signature] ผู้รับรองผล : [Signature]
(นายโรจก นุ่มหมาย) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์)
1/7
* ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารน่านน้ำชาติดอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บ้านสิงห์หาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263290E 1822514N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2568
วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ.2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2568
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503034
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model 44 S/N 2415 เลขที่รายงาน : RPS2503034
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

1-2/04/2568						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*
10:00-11:00 น.	53.0	77.6	52.9	49.1	48.4	
11:00-12:00 น.	51.5	72.7	50.5	48.3	47.5	
12:00-13:00 น.	53.5	77.8	51.6	47.3	46.5	
13:00-14:00 น.	49.9	69.2	49.5	43.7	40.9	
14:00-15:00 น.	48.3	72.7	43.3	35.6	33.2	
15:00-16:00 น.	52.7	76.3	53.6	43.6	36.7	
16:00-17:00 น.	52.6	81.6	53.0	41.8	36.3	
17:00-18:00 น.	55.8	85.3	55.2	49.9	49.4	
18:00-19:00 น.	56.0	75.6	55.7	49.9	49.2	
19:00-20:00 น.	55.3	76.8	53.9	49.5	49.0	
20:00-21:00 น.	50.7	73.5	48.2	44.2	43.3	
21:00-22:00 น.	48.6	73.6	47.1	44.1	43.3	
22:00-23:00 น.	46.9	71.2	45.6	43.8	43.0	
23:00-24:00 น.	45.7	64.8	44.7	43.5	42.7	
00:00-01:00 น.	44.5	70.1	45.1	43.4	42.5	
01:00-02:00 น.	43.4	58.4	43.5	42.7	41.9	
02:00-03:00 น.	43.4	58.6	43.5	42.7	42.0	
03:00-04:00 น.	44.8	68.6	43.7	42.6	41.8	
04:00-05:00 น.	47.1	71.6	45.4	42.6	41.6	
05:00-06:00 น.	54.6	87.4	49.5	43.8	42.3	
06:00-07:00 น.	56.1	83.2	52.7	50.6	49.7	
07:00-08:00 น.	53.6	75.2	54.9	50.0	49.4	
08:00-09:00 น.	54.8	77.3	55.1	49.6	49.0	
09:00-10:00 น.	53.4	73.0	55.5	50.3	49.0	
L _{eq} 24 hr			52.3			70 dB (A)*
L ₁₀			57.2			-
L ₅₀			48.3			115 dB (A)*
L ₉₀			55.7			-
L ₁₀			50.5			-
L ₉₀			49.7			-

หมายเหตุ : * ประมวลผลการวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐาน 15 (พ.ศ. 2560) โดยกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : [Signature] ผู้จัดทำ : [Signature] ผู้รับรองผล : [Signature]
(นายโรจก นุ่มหมาย) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์)
7/7
* ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารน่านน้ำชาติดอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263644E 1821521N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2568
วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ.2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2568
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503035
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model45(Class1) S/N PN2423 เลขที่รายงาน : RPS2503035
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

27-03/2568						
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Standard*
12:00-13:00 น.	63.1	76.3	62.7	60.1	59.1	
13:00-14:00 น.	57.4	75.4	58.3	53.7	50.9	
14:00-15:00 น.	56.1	73.3	57.9	53.3	51.7	
15:00-16:00 น.	58.5	76.4	60.9	55.5	53.5	
16:00-17:00 น.	59.5	75.7	63.4	55.1	52.7	
17:00-18:00 น.	56.6	73.1	58.6	51.2	48.0	
18:00-19:00 น.	64.3	77.5	65.1	63.5	61.7	
19:00-20:00 น.	59.6	70.0	61.0	58.5	56.0	
20:00-21:00 น.	56.3	75.3	57.6	54.0	51.1	
21:00-22:00 น.	50.6	69.1	50.7	44.9	42.5	
22:00-23:00 น.	49.3	62.7	49.1	41.6	38.7	
23:00-24:00 น.	45.7	64.2	45.3	42.6	41.4	
00:00-01:00 น.	40.1	62.7	40.3	37.7	36.2	
01:00-02:00 น.	42.0	58.8	42.5	39.1	37.9	
02:00-03:00 น.	48.7	57.8	47.2	39.6	37.6	
03:00-04:00 น.	55.7	67.2	57.7	53.8	49.6	
04:00-05:00 น.	57.3	67.8	58.5	53.4	51.7	
05:00-06:00 น.	57.9	69.7	59.5	56.4	54.3	
06:00-07:00 น.	53.2	82.3	55.0	50.4	47.1	
07:00-08:00 น.	59.4	75.6	59.5	53.4	49.9	
08:00-09:00 น.	59.5	76.8	61.7	56.1	52.8	
09:00-10:00 น.	55.8	73.4	56.2	51.7	49.0	
10:00-11:00 น.	54.2	70.6	55.1	51.6	48.8	
11:00-12:00 น.	61.8	78.8	63.0	58.8	57.0	
L _{eq} 24 hr			58.0			70 dB (A)*
L ₁₀			61.4			-
L ₅₀			62.3			115 dB (A)*
L ₉₀			65.1			-
L ₁₀			63.5			-
L ₉₀			61.7			-

หมายเหตุ : * ประมวลผลการวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐาน 15 (พ.ศ. 2560) โดยกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผู้ตรวจวัด : [Signature] ผู้จัดทำ : [Signature] ผู้รับรองผล : [Signature]
(นายโรจก นุ่มหมาย) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์) (นางสาวกัญญารัตน์ กาญจนพันธ์)
2/7
* ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานนาพาณิชยกรรม
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263644E 1821521N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2568
 วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ.2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2568
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503035
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model45(Class1) S/N PN2423 เลขที่รายงาน : RPS2503035
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

28-29/03/2568					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
12:00-13:00 น.	59.2	78.1	60.2	55.0	54.3
13:00-14:00 น.	61.1	87.8	61.4	57.8	56.1
14:00-15:00 น.	58.8	78.7	60.0	57.6	53.8
15:00-16:00 น.	58.6	75.2	56.6	52.6	49.8
16:00-17:00 น.	63.3	82.7	66.6	58.4	53.5
17:00-18:00 น.	56.4	73.7	58.1	52.0	49.8
18:00-19:00 น.	65.1	79.7	65.2	63.6	61.8
19:00-20:00 น.	59.1	70.8	59.8	55.8	53.6
20:00-21:00 น.	53.8	70.9	55.0	52.0	49.8
21:00-22:00 น.	58.0	74.7	57.3	53.2	48.2
22:00-23:00 น.	54.1	69.7	54.7	50.3	45.6
23:00-24:00 น.	43.1	61.6	44.3	40.8	39.1
00:00-01:00 น.	53.7	65.0	51.3	45.5	39.8
01:00-02:00 น.	48.2	68.7	50.7	44.3	41.4
02:00-03:00 น.	52.5	63.6	54.5	49.9	40.4
03:00-04:00 น.	49.8	59.4	49.8	44.7	42.5
04:00-05:00 น.	53.4	63.6	52.0	46.9	44.5
05:00-06:00 น.	58.5	71.3	60.0	56.9	54.5
06:00-07:00 น.	52.4	85.4	54.0	49.3	45.5
07:00-08:00 น.	56.9	79.8	55.5	51.1	47.7
08:00-09:00 น.	61.4	74.6	64.6	57.1	52.7
09:00-10:00 น.	53.0	73.8	54.3	50.6	47.3
10:00-11:00 น.	54.6	78.7	55.3	51.2	48.3
11:00-12:00 น.	61.4	80.4	61.8	58.0	56.0
L _{eq} 24 hr			58.4		70 dB (A)*
L ₁₀			61.8		-
L ₅₀			57.8		115 dB (A)*
L ₉₀			66.6		-
L _{max}			83.6		-
L _{min}			41.8		-

หมายเหตุ : * ปริมาณค่าการแผ่รังสีเสียงที่วัดได้ ณ วันที่ 18 (พ.ศ. 2568) เมื่อคำนวณค่าฐานระดับเสียงที่วัดได้




ผู้ตรวจวัด :  (นายไพฑูริย์ มุ่งหมาย)
 ผู้จัดทำ :  (นางสาวกัญญ์กร กาญจนพันธ์)
 ผู้รับรองผล :  (นางสาวกัญญ์กร กาญจนพันธ์)
 3/7
 * ค่านี้ใช้เพื่ออ้างอิงเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานนาพาณิชยกรรม
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263644E 1821521N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2568
 วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ.2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2568
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503035
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model45(Class1) S/N PN2423 เลขที่รายงาน : RPS2503035
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

30-31/03/2568					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
12:00-13:00 น.	58.9	72.5	58.6	53.8	51.2
13:00-14:00 น.	53.4	73.2	54.9	49.7	46.2
14:00-15:00 น.	53.1	74.0	54.5	50.2	47.1
15:00-16:00 น.	62.3	81.9	59.6	52.3	49.7
16:00-17:00 น.	58.0	73.7	60.7	55.3	51.2
17:00-18:00 น.	53.2	72.5	57.2	51.7	49.0
18:00-19:00 น.	65.9	78.1	67.1	54.3	62.1
19:00-20:00 น.	59.8	77.2	62.2	56.7	50.8
20:00-21:00 น.	54.5	72.0	54.8	50.3	46.4
21:00-22:00 น.	59.5	76.3	58.2	52.5	49.5
22:00-23:00 น.	43.3	67.5	45.4	39.4	37.3
23:00-24:00 น.	42.8	60.5	43.1	37.9	36.0
00:00-01:00 น.	41.1	64.2	39.3	36.1	34.7
01:00-02:00 น.	43.6	60.3	41.5	38.2	35.2
02:00-03:00 น.	37.3	49.7	38.9	36.4	35.2
03:00-04:00 น.	54.5	68.7	55.7	52.4	48.3
04:00-05:00 น.	54.7	67.3	57.4	54.4	50.9
05:00-06:00 น.	55.6	71.3	57.5	54.5	51.7
06:00-07:00 น.	56.4	78.9	56.2	50.5	45.9
07:00-08:00 น.	56.7	78.8	58.1	51.9	48.4
08:00-09:00 น.	59.7	73.7	61.5	56.2	54.4
09:00-10:00 น.	57.8	74.8	59.1	53.4	48.3
10:00-11:00 น.	57.7	75.1	59.2	52.8	50.0
11:00-12:00 น.	61.3	73.9	64.0	57.9	56.0
L _{eq} 24 hr			58.0		70 dB (A)*
L ₁₀			60.7		-
L ₅₀			51.9		115 dB (A)*
L ₉₀			67.1		-
L _{max}			84.3		-
L _{min}			42.1		-

หมายเหตุ : * ปริมาณค่าการแผ่รังสีเสียงที่วัดได้ ณ วันที่ 18 (พ.ศ. 2568) เมื่อคำนวณค่าฐานระดับเสียงที่วัดได้




ผู้ตรวจวัด :  (นายไพฑูริย์ มุ่งหมาย)
 ผู้จัดทำ :  (นางสาวกัญญ์กร กาญจนพันธ์)
 ผู้รับรองผล :  (นางสาวกัญญ์กร กาญจนพันธ์)
 5/7
 * ค่านี้ใช้เพื่ออ้างอิงเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานนาพาณิชยกรรม
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263644E 1821521N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2568
 วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ.2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2568
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503035
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model45(Class1) S/N PN2423 เลขที่รายงาน : RPS2503035
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

29-30/03/2568					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
12:00-13:00 น.	58.3	74.8	60.3	54.1	50.5
13:00-14:00 น.	57.0	73.8	57.3	52.9	50.9
14:00-15:00 น.	56.4	74.4	56.7	52.7	49.6
15:00-16:00 น.	60.2	79.8	62.7	57.4	54.6
16:00-17:00 น.	58.1	78.6	59.8	54.7	51.8
17:00-18:00 น.	54.7	76.3	55.9	51.2	48.2
18:00-19:00 น.	63.1	78.3	66.2	63.2	61.1
19:00-20:00 น.	57.9	70.5	59.3	56.8	54.3
20:00-21:00 น.	55.7	74.5	54.8	50.5	47.3
21:00-22:00 น.	58.8	74.8	59.1	54.4	51.0
22:00-23:00 น.	49.4	65.1	51.9	45.6	40.7
23:00-24:00 น.	53.5	67.8	55.9	51.7	46.7
00:00-01:00 น.	53.0	65.2	50.6	44.1	39.4
01:00-02:00 น.	49.9	64.6	53.0	45.3	38.9
02:00-03:00 น.	54.1	71.2	53.5	50.3	48.5
03:00-04:00 น.	50.2	64.3	52.9	45.4	39.0
04:00-05:00 น.	54.3	65.8	54.8	52.9	48.1
05:00-06:00 น.	53.1	71.3	61.0	58.2	55.5
06:00-07:00 น.	53.3	77.5	53.9	50.0	46.3
07:00-08:00 น.	57.7	79.3	57.9	53.0	49.8
08:00-09:00 น.	61.8	80.0	64.3	57.1	54.2
09:00-10:00 น.	59.2	77.0	57.7	53.7	51.3
10:00-11:00 น.	55.6	74.5	57.1	52.2	49.2
11:00-12:00 น.	61.7	78.6	60.5	55.8	52.9
L _{eq} 24 hr			58.1		70 dB (A)*
L ₁₀			61.7		-
L ₅₀			50.0		115 dB (A)*
L ₉₀			66.2		-
L _{max}			83.2		-
L _{min}			41.1		-

หมายเหตุ : * ปริมาณค่าการแผ่รังสีเสียงที่วัดได้ ณ วันที่ 18 (พ.ศ. 2568) เมื่อคำนวณค่าฐานระดับเสียงที่วัดได้




ผู้ตรวจวัด :  (นายไพฑูริย์ มุ่งหมาย)
 ผู้จัดทำ :  (นางสาวกัญญ์กร กาญจนพันธ์)
 ผู้รับรองผล :  (นางสาวกัญญ์กร กาญจนพันธ์)
 4/7
 * ค่านี้ใช้เพื่ออ้างอิงเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารยานนาพาณิชยกรรม
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
 ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0263644E 1821521N วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 มีนาคม - 2 เมษายน พ.ศ.2568
 วันที่วิเคราะห์ : 3 - 18 เมษายน พ.ศ.2568 วันที่รายงานผล : 18 เมษายน พ.ศ.2568
 วิธีการวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2503035
 เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : Pulsar Model45(Class1) S/N PN2423 เลขที่รายงาน : RPS2503035
 อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

31/03-04/2568					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
12:00-13:00 น.	59.0	78.2	62.3	54.2	51.2
13:00-14:00 น.	55.9	77.5	56.9	51.5	48.3
14:00-15:00 น.	53.3	73.3	53.0	50.3	47.0
15:00-16:00 น.	62.3	81.6	62.6	55.7	52.2
16:00-17:00 น.	56.8	74.9	57.9	52.3	49.2
17:00-18:00 น.	59.3	73.2	61.8	56.4	55.0
18:00-19:00 น.	65.4	77.9	68.6	64.2	62.4
19:00-20:00 น.	59.4	78.3	57.0	51.5	48.1
20:00-21:00 น.	58.9	76.2	58.2	52.7	48.8
21:00-22:00 น.	51.6	70.2	52.1	45.6	38.9
22:00-23:00 น.	32.6	66.2	46.8	40.3	37.1
23:00-24:00 น.	34.5	61.7	54.1	48.2	40.9
00:00-01:00 น.	47.0	64.1	46.8	38.5	36.0
01:00-02:00 น.	50.0	68.1	39.8	36.0	34.8
02:00-03:00 น.	51.7	64.9	44.3	39.0	36.8
03:00-04:00 น.	50.7	71.5	46.6	38.3	35.5
04:00-05:00 น.	51.3	68.6	51.7	44.4	39.7
05:00-06:00 น.	57.0	64.7	57.8	55.1	52.1
06:00-07:00 น.	54.8	75.2	55.8	50.0	45.7
07:00-08:00 น.	58.7	79.1	56.7	50.6	47.4
08:00-09:00 น.	60.8	76.4	59.9	55.6	52.5
09:00-10:00 น.	60.6	77.7	61.9	56.8	51.6
10:00-11:00 น.	57.4	73.3	58.7	53.3	50.2
11:00-12:00 น.	62.6	74.9	66.8	57.7	54.8
L _{eq} 24 hr			58.5		70 dB (A)*
L ₁₀			61.4		-
L ₅₀			51.6		115 dB (A)*
L ₉₀			68.6		-
L _{max}			84.2		-
L _{min}			42.4		-

หมายเหตุ : * ปริมาณค่าการแผ่รังสีเสียงที่วัดได้ ณ วันที่ 18 (พ.ศ. 2568) เมื่อคำนวณค่าฐานระดับเสียงที่วัดได้

ผู้ตรวจวัด :  (นายไพฑูริย์ มุ่งหมาย)
 ผู้จัดทำ :  (นางสาวกัญญ์กร กาญจนพันธ์)
 ผู้รับรองผล :  (นางสาวกัญญ์กร กาญจนพันธ์)
 6/7
 * ค่านี้ใช้เพื่ออ้างอิงเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้

ภาคผนวก ง

ผลการตรวจวัดระดับความสิ้นสะท้อน

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำภาคสนามนานาชาติขอนแก่น
สถานที่เก็บตัวอย่าง : หมู่บ้านเตา
ตำแหน่งพิกัด UTM : 48Q 0262331E 1820269N
วันที่วิเคราะห์ : 20 มีนาคม - 3 เมษายน พ.ศ.2568
วันที่รายงานผล : 3 เมษายน พ.ศ.2568
เลขที่รายงาน : RPV2503004
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : V2503004
เครื่อง Monitor Equipment Micromate DIN Base Unit S/N UM22201

Date	Time	TRANSVERSE			VERTICAL			LONGITUDINAL		
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Standard* (mm/s)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Standard* (mm/s)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Standard* (mm/s)
29/03/68	10:23:16	0.189	26.9	9.2	0.079	36.6	11.7	0.276	28.4	9.6
	10:25:40	0.173	>100.0	20.0	0.173	46.5	14.1	0.110	>100.0	20.0
	10:26:42	0.079	64.0	16.4	0.158	39.4	12.4	0.181	36.6	11.7
	10:27:57	0.095	34.1	11.0	0.102	19.7	7.4	0.181	9.1	5.0
	10:28:20	0.102	26.9	9.2	0.079	42.7	13.2	0.126	64.0	16.4
10:48:54	0.150	34.1	11.0	0.079	64.0	16.4	0.205	39.4	12.4	
10:50:10	0.150	16.5	6.6	0.071	34.1	11.0	0.181	16.5	6.6	

Remark :	N/A	Not Available
----------	-----	---------------

Non-Detected

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ จังหวัดปทุมธานี 2 ตามประกาศคณะกรรมการการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2553)

เรื่องข้าพเจ้าได้ทราบมาว่าท่านได้ไปรับพระพิทักษ์เพื่อป้องกันภัยอันตราย

วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2568 (พ.ศ. 1320) ณ กรุงเทพมหานคร

Remark	N/A	Not Available
--------	-----	---------------

Non Detected

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2 ตามประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)

เรื่องกำแหงมาทาง "นคร" เป็นพิเศษเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออ่าว

วันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2568 เวลา 13.20 น. เปิดประชุมสามัญประจำปี

นส. : ๗๐/๐๖
(นางสาวพิศมร เพ็...

172

• จ้างพี่ใช้ก็ไป ฟั่วแล้ว เปรี้ยวด้วยหมาป่าแล้วของเอชสารนี้ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร *



ภาคผนวก จ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำอากาศยานอุดรธานี
ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568

Address : ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น เลขที่ 68, 24 หมู่ 17 ถนนมิตรภาพ ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000

Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

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

Sample Site : ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น **Sampling Date** : 26/03/68 **Report No.** : RP6803140

Sample Type : น้ำผิวดิน **Sampling Time** : 12.30 น. **Analysis No.** : W6803246

Sampling Method : Grab **Received Date** : 27/03/68 **Request No.** : 7.1-01-163/68

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ **Analytical Date** : 27/03-21/04/68 **Analyst By** : ภาณุมาศ ชัยปลื้ม

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹			St.1/W6803246
			ประเภท ที่ 2	ประเภท ที่ 3	ประเภท ที่ 4	
Temperature ²	°C	Field Analysis	ธ ¹	ธ ¹	ธ ¹	34.7
pH ²	-	Field Analysis	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	7.51
DO ²	mg/L	Field Analysis	≥6.0	≥4.0	≥2.0	5.4
Turbidity	NTU	SM 2023 (2130 B)	-	-	-	104
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤1.5	≤2.0	≤4.0	0.89
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	≤1,000	≤4,000	-	70
Sample Condition		Observation				ลึ่มขุ่น ตะกอนลึ่ม

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 16 ง ลงวันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: ธ¹ = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

: St.1 = สระน้ำบริเวณหัวทางวิ่ง 03

.....
(Miss Sasitorn Limprasat)
Technical Manager

22/04/68

.....
(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
22/04/68

ภาคผนวก ฉ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

โทรศัพท์ : 0-2805-6660-2 โทรสาร : 0-2805-6660 ต่อ 17

E-mail : asialabconsult@gmail.com

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานอุดรธานี
ขอนแก่น อุดรราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568
Address : ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น เลขที่ 68, 24 หมู่ 17 ถนนมิตรภาพ ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000
Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tel/E-mail : 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น Sampling Date : 26/03/68 Report No. : RP6803141 Rev.1
Sample Type : น้ำประปา Sampling Time : # Analysis No. : W6803247-W6803248
Sampling Method : Grab Received Date : 27/03/68 Request No. : 7.1-01-163/68
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 27/03-21/04/68 Analyst By : ภาณุมาศ ชัยปลื้ม

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.2/W6803247 12.38 น.๘	St.3/W6803248 11.44 น.๘
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	29.8	29.3
pH ²	-	Field Analysis	6.5-8.5	4.20	6.40
Turbidity	NTU	SM 2023 (2130 B)	≤5	29.8	3.87
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (2340 C)	≤300	53.2	59.3
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	≤1,000	104	107
Chloride	mg/L	SM 2023 (4500-Cl ⁻ B)	≤250	5.58	8.80
Sulfate	mg/L	SM 2023 (4500-SO ₄ ²⁻ E)	≤250	63.8	57.9
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	≤50	1.20	1.14
Iron	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	≤0.3	0.1586	0.0168
Manganese	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	≤0.1	ND	ND
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	Not Detected	Not Detected	Not Detected
Escherichia coli	MPN/100mL	SM 2023 (9221 G, C)	Not Detected	Not Detected	Not Detected
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง	ใส ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ. 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.2 = น้ำใช้ก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพ

: St.3 = น้ำใช้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร

: ND = Non detectable (Manganese <0.0050 mg/L)


(Miss Sasitorn Limprasat)

Technical Manager

08/05/68

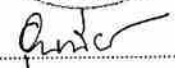
LAB-FM-QP-7.8-01

1/4/01-04-68

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร




(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

08/05/68

ภาคผนวก ข

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานอุดรธานี
ขอนแก่น อุดรธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2568

Address : ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น เลขที่ 68, 24 หมู่ 17 ถนนมิตรภาพ ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000

Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

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

Sample Site : ท่าอากาศยานนานาชาติขอนแก่น Sampling Date : 26/03/68 Report No. : RP6803142 Rev.1

Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6803249-W6803250

Sampling Method : Grab Received Date : 27/03/68 Request No. : 7.1-01-163/68

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 27/03-21/04/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.4/W6803249 11.50 น. #	St.5/W6803250 12.07 น. #
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.1	31.6
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	6.92	6.32
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤30	91.4	6.82
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤40	21*	5*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	≤1,000	242	237
Settleable Solids	mL/L	SM 2023 (2540 F)	-	-	<0.20
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	16.9	<1.00
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	57.3	7.58
Sulfide	mg/L	SM 2023 (4500-S ²⁻ C, F)	≤1.0	<1.00	<1.00
Chloride	mg/L	SM 2023 (4500-Cl ⁻ B)	-	5.81	53.7
Sample Condition		Observation		เหลือกลิ่น ตะกอนเหลือ	เหลือใส ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567)

² ตรวจวัดภาคสนาม

St.4 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

St.5 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร


(Miss Sasitorn Limprasat)
Technical Manager
08/05/68



(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
08/05/68