



กรมท่าอากาศยาน
กระทรวงคมนาคม

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



รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1
(Final Report 1)
ท่าอากาศยานเลย



เสนอโดย

บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2567

ที่ 67/1138/MON/ศว.135

24 กรกฎาคม 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (Final Report I)
งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย
ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา

อ้างถึง สัญญาจ้างผู้เชี่ยวชาญรายบุคคลหรือจ้างบริษัทที่ปรึกษา สัญญาเลขที่ งท .35/2567
ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (Final Report I)
งานจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำอาภาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม
เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567
จำนวน 12 ชุด

ตามที่ กรมทำอาภาศยาน ได้ว่าจ้างให้ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตาม
โครงการจ้างที่ปรึกษา ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมทำอาภาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา
(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567 ความละเอียดดังที่อ้างถึง

บัดนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (Final Report I) โครงการดังกล่าวแล้วเสร็จ
จึงขอส่งรายงานดังกล่าวต่อท่าน เพื่อพิจารณา ดังสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



Finall ทย.อีสาน67

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
(นายพนัส กมลพนัส)
กรรมการผู้จัดการ



หนังสือรับรอง
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าอากาศยานเลย

วันที่ 24 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567

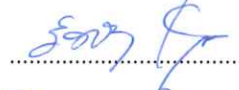







หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ตั้งอยู่ ถนนมลิวรรณ ตำบลนาอาน อำเภอเมือง จังหวัดเลย ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

() อื่น ๆ (ระบุ) _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

เจ้าหน้าที่	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางรังษิยา กมลพนัส		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวลัดดาวรรณ สีสาย		ผู้จัดการโครงการ /ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ		ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อม
นายนวกกร อุ่ณจิตติ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายธนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายไตรภพ มุ่งหมาย		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวศุภกานต์ วางาม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ









(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ






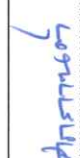

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



**บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย
ของกรมท่าอากาศยาน ฉบับที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2567**

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
1	นางรังษิยา กมลพนัส - วท.บ.(สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วท.ม.(เทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม)	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอมพิวเตอร์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
2	นางสาวลัดดาวรรณ ลิลาชัย - วท.บ.(สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วศ.ม.(วิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้จัดการโครงการ/ผู้ชำนาญการ ด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอมพิวเตอร์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	12	
3	รศ.ดร.รัตนวันน์ ไชยรัตน์ - วท.บ.(วนศาสตร์) สาขาการจัดการสัตว์ป่า - วท.ม.(วนศาสตร์) สาขาชีววิทยาป่าไม้ - ประ.ด.(วนศาสตร์) สาขาไมเวศวิทยาป่าไม้	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้	คณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพหลโยธินสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170	8	
4	ผศ.ดร.วุฒิ ทักจินธรรม - วท.บ.(ชีววิทยา) - วท.ม.(สัตววิทยา) - ประ.ด.(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	
5	ว่าที่ รต.ดร.วิชญพงศ์ เกลี้ยงช่วย - วท.บ.(สาธารณสุขศาสตร์) - วท.ม.(สุขภาพสิ่งแวดล้อม) - สศ.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ประ.ด.(เกษตรศาสตร์เขตร้อน)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ/เสียง/ ความสัมพันธ์ และแบบจำลองทาง คณิตศาสตร์	คณะวิทยาศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนราชมังคลาภิเษก เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400	10	
6	นายอภิชัย วรสิงห์ - วท.บ.(ประมง) - วท.ม.(วิทยาศาสตร์การประมง)	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยา ทางน้ำ	คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	10	

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำอากาศยานเลย
ของกรมทำอากาศยาน ฉบับที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ.2567

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
7	นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ - วท.บ. (สาขารณศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - สศ.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - สศ.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	10	
8	นายฉกร อุ่นจิตติ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพอากาศ/เสียง - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
9	นายณัฐธรณ์ พงษ์แสงจันทร์ - วท.บ. (ประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านคุณภาพน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
10	นายไทรภพ มุ่งหมาย - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านการระบายน้ำ - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
11	นางสาววิลารณ ขอนแก้ว - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
12	นางสาวศุภกานต์ วางาม - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านเศรษฐกิจ-สังคม - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	
13	นางสาวอรอุมา คูณสมกัน - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	เจ้าหน้าที่ทดสอบ - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160	5	

**การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี
นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
ประจำปีงบประมาณ 2567**

ท่าอากาศยานเลย

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	V
สารบัญภาพ	VI
บทที่ 1	บทนำ
1.1	เหตุผลและความจำเป็นของการจัดทำรายงาน
1.2	วัตถุประสงค์
1.2.1	วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2.2	วัตถุประสงค์ของรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1
1.3	ขอบเขตการดำเนินการ
1.4	ผลการดำเนินงาน
1.5	แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป
1.6	ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน
บทที่ 2	รายละเอียดโครงการ
2.1	ที่ตั้งท่าอากาศยานเลย
2.2	ความเป็นมาของท่าอากาศยานเลย
2.3	องค์ประกอบของท่าอากาศยานเลย
2.3.1	องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.2	องค์ประกอบของท่าอากาศยานเลยในปัจจุบัน
2.4	เขตปลอดภัยการเดินอากาศ
2.5	อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานเลย
2.6	การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน
2.6.1	จำนวนเจ้าหน้าที่
2.6.2	สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการในปัจจุบัน
2.6.3	สถิติเที่ยวบิน
บทที่ 3	การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม
3.1	การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2	การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
บทที่ 5 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.1 คุณภาพอากาศ	5-1
5.2 ระดับเสียง	5-14
5.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	5-29
5.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน	5-46
5.5 การจัดการน้ำเสีย	5-63
5.6 ทรัพยากรสัตว์ป่า	5-73
5.7 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	5-96
5.8 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	5-98
บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	6-1
6.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน	6-1
6.2 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	6-2
บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	7-1
7.1 แนวทางปฏิบัติการพิจารณาขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561	7-1
7.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ท่าอากาศยานเลย	7-4
7.2.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของมาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ	7-4
7.2.2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ	7-5
7.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA : ช่วงระยะดำเนินการ	7-10
7.4 สรุปสิ่งที่ท่าอากาศยานจะต้องปฏิบัติเพิ่มเติม	7-10

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.3-1 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเลย	1-4
ตารางที่ 2.3-1 สรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ท่าอากาศยานเลย	2-9
ตารางที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานเลย	2-10
ตารางที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานเลย ประจำปี พ.ศ.2567	2-13
ตารางที่ 2.6-2 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานเลย ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567	2-14
ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยาย ท่าอากาศยานเลย	3-3
ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย	4-3
ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเลย	5-2
ตารางที่ 5.1-2 สถิติภูมิอากาศในคาบ 18 ปี (พ.ศ. 2549-2566) จากสถานีตรวจอากาศเกษตรเลย	5-10
ตารางที่ 5.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย	5-11
ตารางที่ 5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานเลย	5-12
ตารางที่ 5.1-5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) กับผลการคาดการณ์ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเลย	5-13
ตารางที่ 5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย	5-20
ตารางที่ 5.2-2 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2567 ของท่าอากาศยานเลย	5-22
ตารางที่ 5.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานเลย	5-26
ตารางที่ 5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย	5-34
ตารางที่ 5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานเลย	5-38
ตารางที่ 5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย	5-50
ตารางที่ 5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเลย	5-56
ตารางที่ 5.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย	5-67
ตารางที่ 5.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย	5-70
ตารางที่ 5.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานเลย	5-70
ตารางที่ 5.6-1 รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย	5-79
ตารางที่ 5.6-2 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย	5-80
ตารางที่ 5.6-3 รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย	5-81
ตารางที่ 5.6-4 รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย	5-83
ตารางที่ 5.6-5 จำนวนชนิดตามระดับความชุ่มชื้นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567)	5-85
ตารางที่ 5.6-6 จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและ คุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567)	5-86
ตารางที่ 5.6-7 จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพเพื่อการอนุรักษ์ ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567)	5-87
ตารางที่ 5.6-8 ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร	5-88

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 5.6-9 สถานภาพตามฤดูกาลของนก	5-89
ตารางที่ 5.6-10 โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด	5-90
ตารางที่ 5.6-11 โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน	5-91
ตารางที่ 5.6-12 ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเลย	5-91
ตารางที่ 5.6-13 เปรียบเทียบจำนวนสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานเลย	5-93
ตารางที่ 5.6-14 เปรียบเทียบชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานเลย	5-95
ตารางที่ 5.8-1 กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นที่อาศัยอยู่โดยรอบ พื้นที่ท่าอากาศยานเลย	5-98
ตารางที่ 6.2-1 ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ที่ติดตั้งภายในท่าอากาศยานเลย	6-4
ตารางที่ 7.2-1 สรุปมาตรการที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ และมาตรการที่เสนอแนะเพิ่มเติม ท่าอากาศยานเลย	7-6
ตารางที่ 7.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของท่าอากาศยานเลย ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567	7-11

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.3-1	ผังบริเวณท่าอากาศยานเลยที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รูปที่ 2.3-2	ผังบริเวณท่าอากาศยานเลยในปัจจุบัน
รูปที่ 2.5-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานเลย ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ
รูปที่ 2.5-2	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 2.6-1	สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานเลย ระหว่างปี พ.ศ.2565-ปัจจุบัน
รูปที่ 5.1-1	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.1-3	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.2-1	สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.2-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.2-3	ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ครั้งที่ 1 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.2-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.3-1	ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.3-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.3-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.4-1	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.4-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.4-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.5-1	ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.5-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.5-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.6-1	ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 5.8-1	บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานเลย
รูปที่ 7.2-1	บริเวณชุมชนที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ท่าอากาศยานเลย

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.3-1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (เดือนมิถุนายน พ.ศ.2567)	2-7
ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานเลย	5-7
ภาพที่ 5.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานเลย	5-16
ภาพที่ 5.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานเลย	5-31
ภาพที่ 5.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเลย	5-48
ภาพที่ 5.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานเลย	5-65
ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ	5-84

บทที่ 1 บทนำ

1.1 เหตุผลและความจำเป็นของการจัดทำรายงาน

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 ได้กำหนดให้โครงการระบบขนส่งทางอากาศ เฉพาะการก่อสร้างหรือขยายสนามบินที่มีความยาวของทางวิ่ง ตั้งแต่ 1,100 เมตรขึ้นไป แต่ไม่ถึง 3,000 เมตร จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) รายงานดังกล่าวเป็นการคาดการณ์ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทั้งในช่วงการก่อสร้างและช่วงดำเนินการ กรมท่าอากาศยานต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

กรมท่าอากาศยาน จึงได้จัดให้มีโครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน 8 แห่ง (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567 ประกอบด้วย ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.)

โดยในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้มอบหมายให้ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ดังนี้

- 1) “โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2563 โดย บริษัท อินโนเวชั่น คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 2) “โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปี พ.ศ.2564 โดย บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 3) “โครงการจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2565 โดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 4) “โครงการจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 โดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดังนั้น เพื่อให้การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามระบบสากล และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จึงต้องจัดทำโดยบุคคลที่สาม (Third Party) ดังนั้น กรมท่าอากาศยานจึงมีความประสงค์จะว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา ที่ชำนาญการทางด้านนี้มาดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นไปตามเงื่อนไขในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ กรมท่าอากาศยาน จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ ตามสัญญาเลขที่ กท 35/2567 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 โดยมีระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้นรวม 365 วัน

อนึ่ง รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ของการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2567

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีดังนี้

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

1.2.2 วัตถุประสงค์ของรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1

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

1.3 ขอบเขตการดำเนินการ

1) ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะดำเนินการ และในระยะก่อสร้าง (ในกรณีที่อยู่ในระหว่างมีการ
ก่อสร้างโครงการ) เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ เป็นต้น ตามเงื่อนไขเห็นชอบ
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง
หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว
พ.ศ.2561 ข้อ 3 (2) และ (3) โดยในรอบของการปฏิบัติงานตามสัญญา จะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2 ครั้ง มีรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเลย ดังตารางที่ 1.3-1

2) สำรวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยาและสถานภาพของนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตราย
ในการทำการบินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

3) ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณการกระจายระดับเสียงจากสนามบินต่อสภาพแวดล้อม โดยรอบ
ในสภาพปัจจุบัน

4) ศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนด
ไว้ในเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้อง
กับการดำเนินงานในปัจจุบัน

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมของ และเพิ่มเติมการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้

6) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามเงื่อนไขเห็นชอบรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ หรือเกินกว่าค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ ให้เสนอแนวทางการแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างละเอียด และเสนองบประมาณในการดำเนินการ

7) อบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของกรมท่าอากาศยาน ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของสนามบิน โดย
ให้จัดทำคู่มือของแต่ละท่าอากาศยานที่ทำการศึกษาในสัญญานี้ เพื่อให้สามารถนำไปดำเนินการบริหารจัดการ
ด้านสิ่งแวดล้อมได้

ตารางที่ 1.3-1 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเลย		
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพอากาศ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร 2) บริเวณลานจอดเครื่องบิน
2. ระดับเสียง 2.1 ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม - L_{eq} 24 hr. - L_{dn} * - L_{max} *	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา (ชุมชนบ้านปากเลย) 2) วิทยาลัยเทคโนโลยีเลยบริหารธุรกิจ (โรงเรียนเทคโนโลยีเลย) 3) โรงเรียนบ้านนาโป่ง
2.2 ผลกระทบด้านเสียง โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ - NNI (Noise Number Index) - NEF *	ปีละ 2 ครั้ง	- ท่าอากาศยานเลย
2.3 ทิศนคติด้านเสียง * - ทิศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน - ทิศนคติต่อมลพิษทางเสียง	ปีละ 1 ครั้ง	จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ 1) ชุมชนบ้านปากนา 2) ชุมชนบ้านนาอาน 3) ชุมชนบ้านภูกระแต 4) ชุมชนบ้านนาโป่ง
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน - Turbidity - pH - Conductivity - Hardness - SS - Fe - Mn - NO_3 - SO_4 - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	ปีละ 2 ครั้ง	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บ่อบาดาลเทศบาลตำบลนาโป่ง (สถานีอนามัยตำบลนาโป่ง) 2) น้ำใช้ บริเวณเทศบาลตำบลนาโป่ง** 3) บ่อน้ำบาดาลโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา 4) น้ำใช้ บริเวณโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา**
4. คุณภาพน้ำผิวดิน - pH - BOD - DO * - SS - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	ปีละ 2 ครั้ง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) แม่น้ำเลย บริเวณบ้านนาอาน 2) ลำน้ำฮวย บริเวณไต่บ้านนาโป่ง 3) แม่น้ำเลย บริเวณบ้านห้วยโคก

ตารางที่ 1.3-1 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)		
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	สถานีตรวจวัด
5. การจัดการน้ำเสีย * - pH - BOD - SS - TDS - Settleable Solids - Oil & Grease - TKN - Sulfide	ปีละ 2 ครั้ง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 2) บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย 3) บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า - ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุ เวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	ปีละ 2 ครั้ง	- ท่าอากาศยานเลย และบริเวณใกล้เคียง
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย - ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน สายตา ความจุปอด และสุขภาพทั่วไป	ปีละ 1 ครั้ง	- พนักงาน และเจ้าหน้าที่ภายในท่าอากาศยานเลย
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม * - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความ เป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกรต่อการถูกรบกวน โดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ 1) ชุมชนบ้านปากนา 2) ชุมชนบ้านนาอาน 3) ชุมชนบ้านภูกระแต 4) ชุมชนบ้านนาโป่ง

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบฯ ในระยะที่ผ่านมา

** เสนอแนะเพิ่มเติมในครั้งนี้

ที่มา: บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, พ.ศ.2567

8) การศึกษา ตรวจวัด ตรวจสอบ และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามที่หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด และในการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะต้องเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย หรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานของรัฐ หรือจากองค์กร/สถาบันอันเป็นที่ยอมรับที่เป็นมาตรฐานสากล หากมีข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ให้บริษัทที่ปรึกษาเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข หรือมาตรการเพิ่มเติม เพื่อรองรับผลกระทบจากการร้องเรียนดังกล่าว

1.4 ผลการดำเนินงาน

สำหรับผลการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (กรกฎาคม พ.ศ.2567) ของโครงการ ประกอบด้วย

- 1) ผลการทบทวนข้อมูลรายละเอียดโครงการ
- 2) ผลการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อจัดทำรายงานการศึกษาเบื้องต้น
- 3) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ในระยะที่ผ่านมา
- 4) จัดทำรายงานการศึกษาเบื้องต้น (Inception Report) เสนอต่อกรมท่าอากาศยานเพื่อพิจารณาเมื่อวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2567
- 5) ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-20 เมษายน พ.ศ.2567 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ
- 6) ตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18-20 เมษายน พ.ศ.2567
- 7) เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2567 เพื่อเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง
- 8) เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2567
- 9) สำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 14 เมษายน พ.ศ.2567 เพื่อเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง
- 10) จัดทำรายงานความก้าวหน้า 1 (Progress1 Report) เสนอต่อกรมท่าอากาศยานเพื่อพิจารณาเมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ.2567
- 11) ประเมินผลกระทบด้านเสียง โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2567
- 12) จัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (Draft Final Report 1) เสนอต่อกรมท่าอากาศยานเพื่อพิจารณา และได้รับความเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ.2567
- 13) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (Final Report 1) เสนอต่อกรมท่าอากาศยานเพื่อพิจารณา ดังที่เสนอไว้ในรายงานฉบับนี้

1.5 แผนการดำเนินงานในระยะต่อไป

- 1) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ.2567 ซึ่งประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และการจัดการน้ำเสีย
- 2) การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2
- 3) การสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ.2567
- 4) จัดทำรายงานความก้าวหน้า เล่มที่ 2 (Progress Report 2) เสนอต่อกรมท่าอากาศยาน ภายในวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2567

1.6 ภาพรวมความก้าวหน้าของการดำเนินงานและเนื้อหาของรายงาน

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (Final Report 1) เป็นรายงานที่รวบรวมผลการปฏิบัติงานประกอบด้วยรายงานฉบับหลัก รายงานฉบับย่อ และแผ่นบันทึกข้อมูล CD และต้องนำส่งรายงาน ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ซึ่งจะต้องนำส่งภายในวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2567) โดยมีความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ร้อยละ 49.1 ซึ่งเร็วกว่าแผนงานที่วางไว้ ร้อยละ 0.5 (รูปที่ 1.6-1) และมีเนื้อหาโดยสรุปที่นำเสนอไว้ในรายงานฉบับนี้แบ่งออกเป็น 7 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

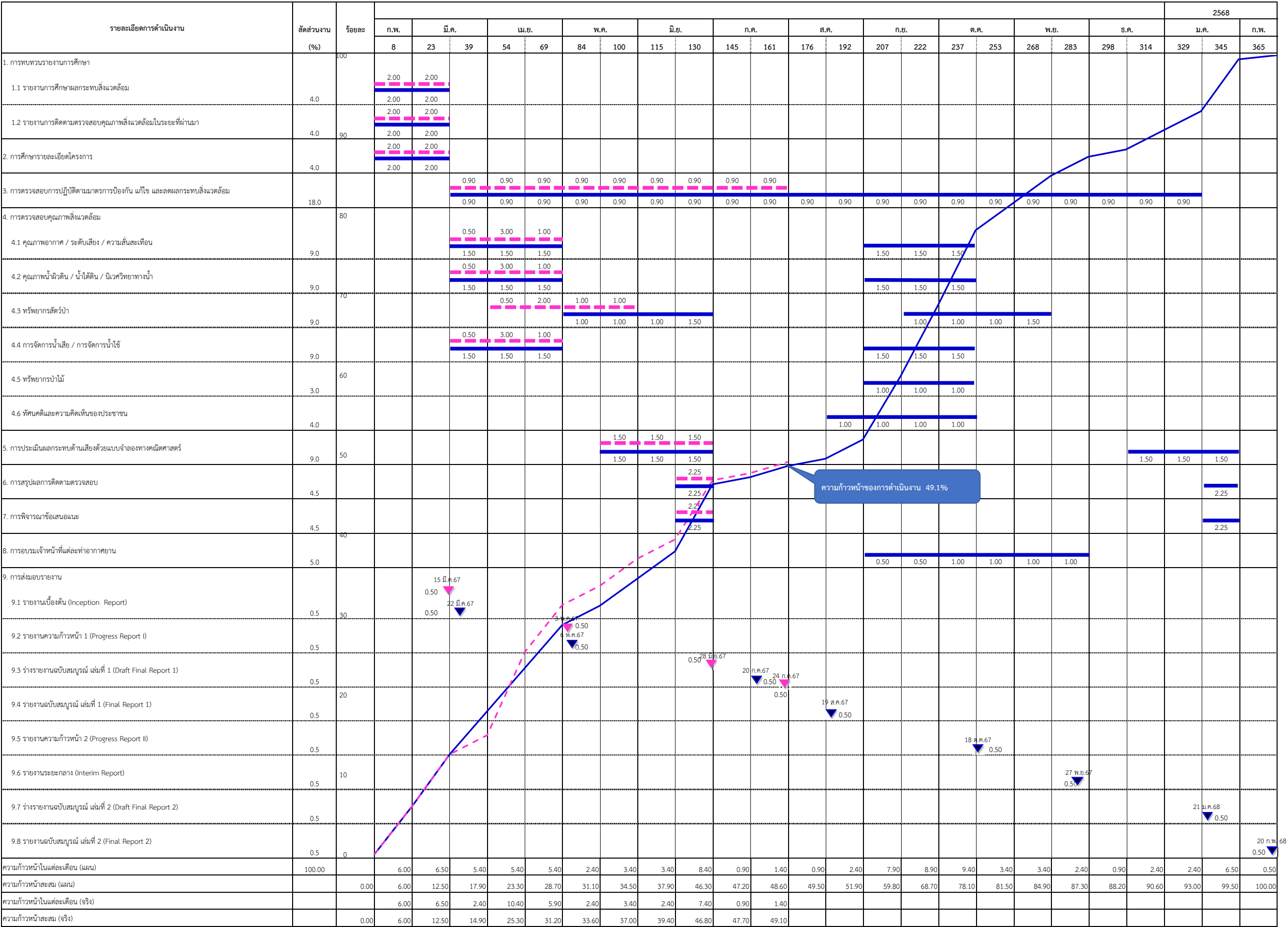
บทที่ 4 การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

รูปที่ 1.6-1 ผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567



บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

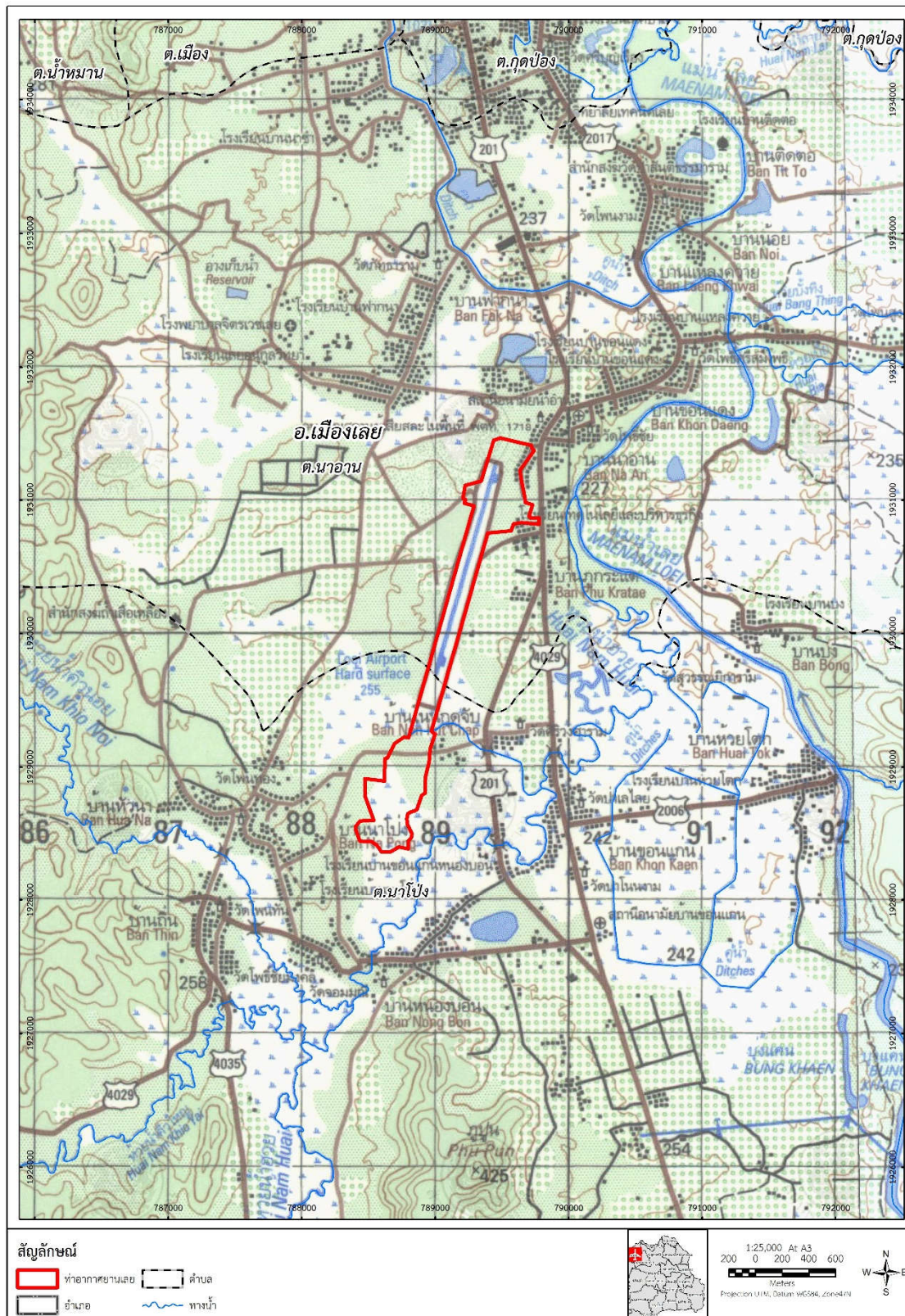
2.1 ที่ตั้งท่าอากาศยานเลย

ท่าอากาศยานเลย หรือสนามบินเลย (LOE) ตั้งอยู่บนเส้นละติจูดที่ 17 องศา 22 ลิปดา 21 ฟลิปดาเหนือ เส้นลองจิจูดที่ 101 องศา 43 ลิปดา 20 ฟลิปดาตะวันออก ริมทางหลวงหมายเลข 201 ในพื้นที่ตำบลนาอาน อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย มีระยะห่างจากตัวจังหวัดมาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 3 กิโลเมตร ขนาดพื้นที่ 1,429 ไร่ (รูปที่ 2.1-1)

2.2 ความเป็นมาของท่าอากาศยานเลย

ท่าอากาศยานเลย ได้ก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ.2485 โดยข้าหลวงเทียบ กำเหนิดเพชร (หลวงนิคม คณารักษ์) เพื่อบริการส่งเอกสารทางราชการ ต่อมา ในปี พ.ศ.2489 กองทัพอากาศ ได้ปักหลักที่ดินขึ้นเป็นที่ดินของกองทัพอากาศ และก่อสร้างอาคารผู้โดยสาร รวมทั้งปรับปรุงทางวิ่ง จนได้รับการประกาศเป็นสนามบินอนุญาต เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2497 และในปี พ.ศ.2511 กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้ปรับปรุงทางวิ่ง ก่อสร้างอาคารดับเพลิง โรงเครื่องยนต์ และเครื่องช่วยเดินอากาศ (Non-directional (radio) beacon : NDB) รวมทั้งจัดซื้อที่ดินเพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2514 และปรับปรุงก่อสร้างขยายทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดอากาศยาน อาคารผู้โดยสาร เครื่องช่วยเดินอากาศ อาคารโรงเครื่องยนต์ อาคาร AFL อาคารดับเพลิงลานจอดรถยนต์ และเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการให้บริการอากาศยาน ผู้โดยสาร และผู้มาใช้บริการเรื่อยมา

ในปี พ.ศ. 2536 กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ได้จัดให้มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : สผ.) และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการก่อสร้างพื้นฐาน ในคราวประชุมครั้งที่ 5/2538 เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 โดยให้กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/12289 ลงวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ.2538 อย่างเคร่งครัด (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก)



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งท่าอากาศยานเลย

2.3 องค์ประกอบของท่าอากาศยานเลย

2.3.1 องค์ประกอบโครงการเดิมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานเลย จังหวัดเลย (รายงานฉบับสมบูรณ์, กันยายน พ.ศ.2538) พบว่า องค์ประกอบของท่าอากาศยานเลย ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) ขยายทางวิ่งจากเดิมยาว 1,500 เมตร กว้าง 30 เมตร เป็นทางวิ่งกว้าง 45 เมตร ยาว 2,100 เมตร และก่อสร้างทางวิ่งเพื่อ ขนาด 60 x 60 ตารางเมตร
- 2) ทางขับ (Taxiway) ขยายทางขับจากเดิมกว้าง 15 เมตร ยาว 150 เมตร ให้มีขนาดความกว้าง 23 เมตร ยาว 150 เมตร
- 3) ลานจอดเครื่องบิน (Apron) เดิมขนาด 60x180 ตารางเมตร จะทำการขยายพื้นที่ลานจอดเครื่องบิน ให้มีขนาด 80 x 180 ตารางเมตร
- 4) อาคารที่พักผู้โดยสาร เป็นอาคารสูงชั้นเดียวมีพื้นที่ประมาณ 184 ตารางเมตร
- 5) อาคารหอบังคับการบิน
- 6) อาคาร NDB
- 7) โรงเครื่องยนต์ผลิตกระแสไฟฟ้า
- 8) บ้านพักเจ้าหน้าที่ระดับ 3-4
- 9) บ้านพักเจ้าหน้าที่ลักษณะเรือนแถว
- 10) สถานีวิทยุการบินเก่า
- 11) โรงเครื่องยนต์ผลิตกระแสไฟฟ้าเก่า
- 12) หอถังน้ำ
- 13) โรงเก็บรถดับเพลิง
- 14) อาคารที่พักผู้โดยสารเก่า
- 15) อาคาร LAB เก่า
- 16) ลานจอดรถยนต์ มีพื้นที่ 6,000 ตารางเมตร ซึ่งจะดำเนินการปรับปรุง เสริมผิวถนน เพิ่มพื้นที่ ลานจอดรถยนต์ (ใหม่) 1,200 ตารางเมตร



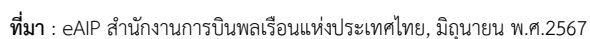
รูปที่ 2.3-1 ผังบริเวณท่าอากาศยานเลขที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.3.2 องค์ประกอบของท่าอากาศยานเลยในปัจจุบัน

องค์ประกอบหลักภายในท่าอากาศยานเลยในปัจจุบัน ประกอบด้วย (รูปที่ 2.3-2 และภาพที่ 2.3-1)

- 1) ทางวิ่ง (Runway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กว้าง 45 เมตร ยาว 2,100 เมตร พร้อมไหล่ทางกว้างข้างละ 7.5 เมตร ทางวิ่งเพื่อของทางวิ่ง 2 ด้าน กว้าง 60 เมตร ยาว 60 เมตร รับน้ำหนักได้ 68,250 กิโลกรัม
- 2) ทางขับ (Taxiway) พื้นผิวเป็นแอสฟัลต์ติกคอนกรีต จำนวน 2 เส้น ได้แก่ ทางขับ A ความกว้าง 45 เมตร ความยาว 150 เมตร และ ทางขับ B ความกว้าง 23 เมตร ความยาว 250 เมตร
- 3) ลานจอดเครื่องบิน (Apron) พื้นคอนกรีต ขนาด กว้าง 75 เมตร ยาว 180 เมตร สามารถจอดเครื่องบิน Boeing 737-400 ได้ 1 ลำ และ ATR 72 ได้ 1 ลำ
- 4) อาคารที่พักผู้โดยสารมีขนาดพื้นที่รวม 2,500 ตารางเมตร แบ่งออกเป็น พื้นที่ขาเข้า 250 ตารางเมตร พื้นที่ขาออก 360 ตารางเมตร อาคารที่พักผู้โดยสารสามารถรองรับผู้โดยสารได้ 300 คน/ชั่วโมงหรือ 843,000 คน/ปี
- 5) ลานจอดรถยนต์มีขนาดพื้นที่ 7,000 ตารางเมตร สามารถจอดรถยนต์ได้ประมาณ 100 คัน
- 6) อาคารหอบังคับการบินสูง 5 ชั้น
- 7) อาคารกักกันและดับเพลิง
- 8) อาคาร DVOR

จากการตรวจสอบองค์ประกอบต่างๆ ของท่าอากาศยานเลยในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังตารางที่ 2.3-1



2-6



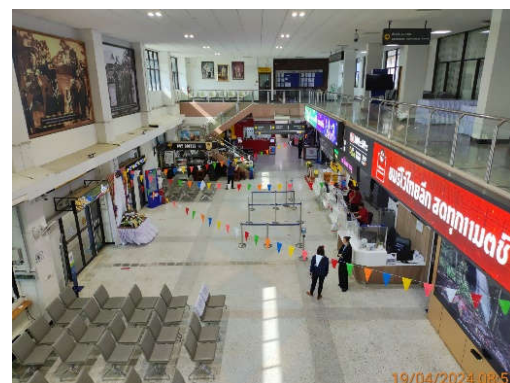
ทางวิ่ง (Runway)



ทางขับ (Taxiway)



อาคารที่พักผู้โดยสาร



ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร



อาคารที่ทำการดับเพลิงและหน่วยกู้ภัย



อาคารหอบังคับการบิน



ลานจอดอากาศยาน



อาคาร DVOR/DME

ภาพที่ 2.3-1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (เดือนมิถุนายน พ.ศ.2567)



Approach Light



PAPI Light



ทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน



อาคาร NDB



ลานจอดรถ



โรงพักขยะ



บ้านพักเจ้าหน้าที่



ภาพที่ 2.3-1 องค์ประกอบโครงการในปัจจุบัน (เดือนมิถุนายน พ.ศ.2567) (ต่อ)

ตารางที่ 2.3-1 สรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ท่าอากาศยานเลย			
ส่วนประกอบ	รายละเอียดเดิม	รายละเอียดการพัฒนาตาม EIA ก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย พ.ศ.2538	รายละเอียดปัจจุบัน
ขนาด	971 ไร่	1,149 ไร่	1,429 ไร่
ทางวิ่ง	ยาว 1,500 เมตร กว้าง 30 เมตร	ยาว 2,100 เมตร กว้าง 45 เมตร	ยาว 2,100 เมตร กว้าง 45 เมตร
ทางขับ	ยาว 150 เมตร กว้าง 15 เมตร	ยาว 150 เมตร กว้าง 23 เมตร และยาว 258.5 เมตร กว้าง 23 เมตร	กว้าง 23 เมตร
ลานจอดเครื่องบิน	กว้าง 60 เมตร ยาว 180 เมตร	กว้าง 75 เมตร ยาว 180 เมตร	กว้าง 75 เมตร ยาว 180 เมตร
อาคารที่พักผู้โดยสาร	อาคารชั้นเดียว ขนาด 184 ตารางเมตร	อาคารชั้นเดียว ขนาด 184 ตารางเมตร	อาคารชั้นเดียว ขนาด 2,100 ตารางเมตร รองรับผู้โดยสารได้ 300 คนต่อชั่วโมง
หอบังคับการบิน	อาคาร 4 ชั้น	ไม่เปลี่ยนแปลง	อาคาร 4 ชั้น
อาคารที่หน่วยกู้ภัยและดับเพลิง	โรงเก็บรถดับเพลิง	ไม่เปลี่ยนแปลง	โรงเก็บรถดับเพลิง
บ้านพักอาศัย	บ้านพัก+เรือนแถว	ไม่เปลี่ยนแปลง	บ้านพัก+เรือนแถว
ลานจอดรถยนต์ของผู้โดยสาร	ขนาด 6,000 ตารางเมตร	ขนาด 7,200 ตารางเมตร	ขนาด 7,200 ตารางเมตร สามารถจอดรถยนต์ได้ 100 คัน
ระบบประปา พร้อมท่อน้ำ และถังเก็บน้ำ	ท่อน้ำ 100 ลูกบาศก์เมตร	ไม่เปลี่ยนแปลง	ท่อน้ำ 100 ลูกบาศก์เมตร
ระบบระบายน้ำ	ไม่ระบุ	ก่อสร้างทางลอดทางขับใหม่ ขนาด 0.6 เมตร ยาว 75 เมตร และก่อสร้าง Box Culvert ทางวิ่งใหม่ ขนาด 2.50*1.70 เมตร ยาว 150 เมตร	ทางลอดทางขับใหม่ ขนาด 0.60 เมตร ยาว 75 เมตร และ Box Culvert บริเวณทางวิ่งใหม่ ขนาด 2.50*1.70 เมตร ยาว 150 เมตร
ระบบบำบัดน้ำเสีย	ชนิดบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ สำหรับอาคารที่พักผู้โดยสาร และปล่อยซึมลงดิน และชนิดบ่อเกรอะ-บ่อซึม สำหรับบ้านพักเจ้าหน้าที่	ชนิด Extended Aeration Treatment Process รับจากห้องน้ำและร้านอาหาร ของอาคารที่พักผู้โดยสาร	ชนิด Extended Aeration Treatment Process รับจากห้องน้ำและร้านอาหาร ของอาคารที่พักผู้โดยสาร

2.4 เขตปลอดภัยการเดินอากาศ

กระทรวงคมนาคม ได้จัดให้มีการประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินเลย ในท้องที่อำเภอเมืองเลย และอำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ.2544 ครอบคลุมพื้นที่ 11 ตำบล ใน 2 อำเภอ ของจังหวัดเลย รายละเอียดดังภาคผนวก ข-5

2.5 อาณาเขตติดต่อโดยรอบท่าอากาศยานเลย

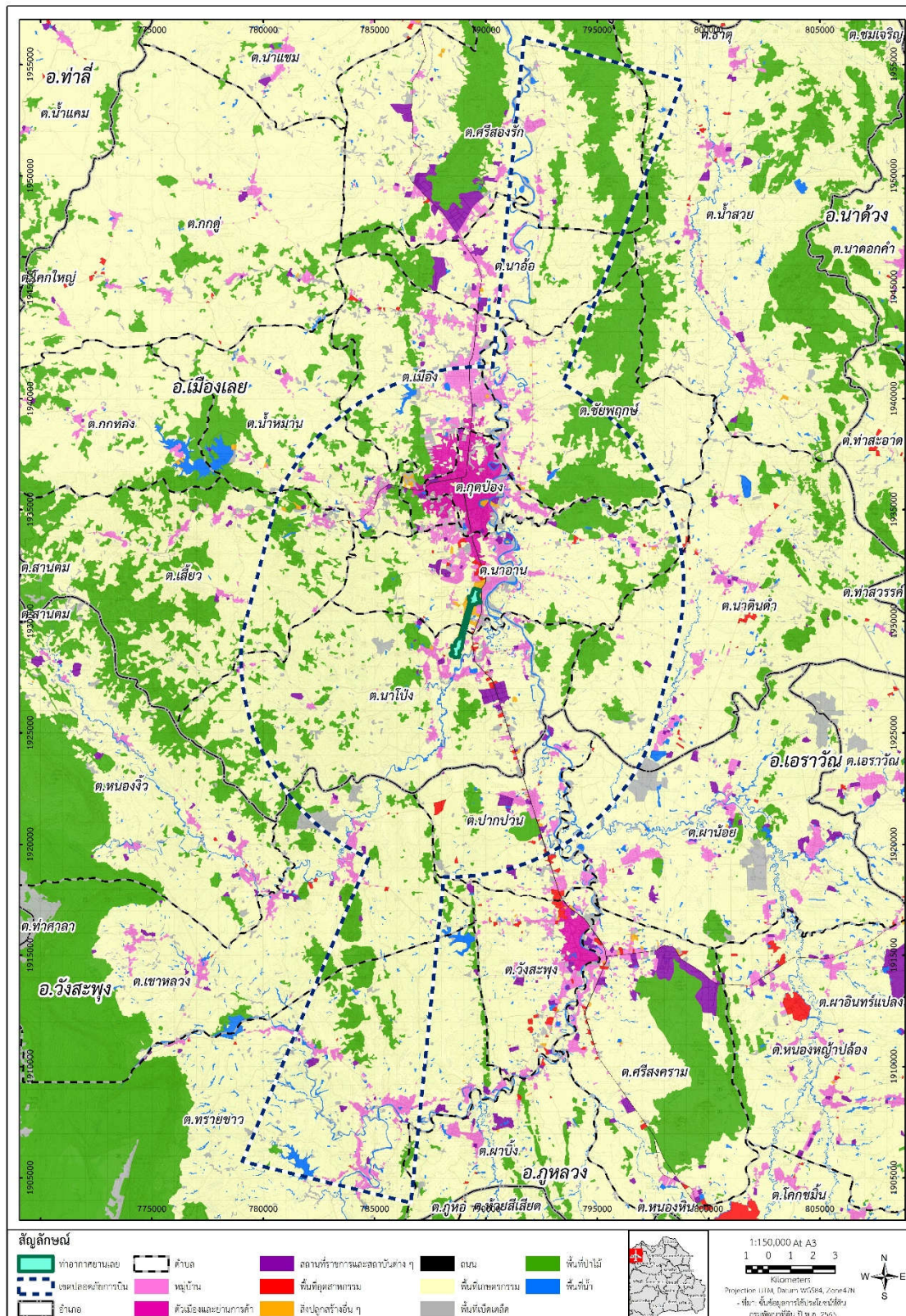
จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2565) โดยรอบท่าอากาศยานเลย ภายในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 322,721.70 ไร่ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม 228,359.05 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 70.76 รองลงมาคือ พื้นที่ป่าไม้ ขนาดพื้นที่ 49,972.14 ไร่ (ร้อยละ 15.48) พื้นที่พื้กอาศัย ขนาดพื้นที่ 15,056.84 ไร่ (ร้อยละ 4.67) พื้นที่เบ็ดเตล็ด ขนาดพื้นที่ 10,671.60 ไร่ (ร้อยละ 3.31) และพื้นที่น้ำ ขนาดพื้นที่ 6,756.39 ไร่ (ร้อยละ 2.09) ตามลำดับ (ตารางที่ 2.5-1 และรูปที่ 2.5-1)

ตารางที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ท่าอากาศยานเลย		
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่พื้กอาศัย	15,056.84	4.67
พื้นที่พวนิชยกรรม	6,328.29	1.96
สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	2,863.42	0.89
พื้นที่อุตสาหกรรม	802.38	0.25
สิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	1,454.46	0.45
ถนน	457.14	0.14
พื้นที่เกษตรกรรม	228,359.05	70.76
พื้นที่ป่าไม้	49,972.14	15.48
พื้นที่น้ำ	6,756.39	2.09
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	10,671.60	3.31
รวม	322,721.70	100

หมายเหตุ : ปรับปรุงจากข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2565, กรมพัฒนาที่ดิน

สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเลย จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง (รูปที่ 2.5-2) พบว่า

- ด้านทิศเหนือของท่าอากาศยาน ประชิดไม้ยืนต้นประเภทยางพารา ถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว ยางพารา พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยบริเวณอำเภอเมืองเลย
- ด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่โล่ง ถัดออกไปเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยพื้นที่เกษตรกรรม ประเภทนาข้าว พืชไร่ และไม้ผล
- ด้านทิศใต้ของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่โล่ง ถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประเภทนาข้าว
- ด้านทิศตะวันตกของท่าอากาศยาน ประชิดพื้นที่เกษตรกรรมประเภทไม้ยืนต้น พืชไร่ และนาข้าว ถัดออกไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมเช่นเดียวกัน สลับกับพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยกระจายตัวอยู่ห่างๆ



รูปที่ 2.5-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานเลย ในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ



รูปที่ 2.5-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานเลย

2.6 การดำเนินงานโครงการปัจจุบัน

2.6.1 จำนวนเจ้าหน้าที่

ปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย มีจำนวนพนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำท่าอากาศยานเลย รวมทั้งสิ้น 65 คน

2.6.2 สายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการในปัจจุบัน

จากการรวบรวมข้อมูลสายการบินที่ให้บริการท่าอากาศยานเลย (มิถุนายน พ.ศ.2567) พบว่า มีสายการบินพาณิชย์ที่เปิดให้บริการจำนวน 1 ราย ได้แก่ สายการบินไทยแอร์เอเชีย ให้บริการในเส้นทาง ดอนเมือง-เลย-ดอนเมือง เป็นประจำทุกวัน วันละ 2 เที่ยวบิน (ไปและกลับ) และเพิ่มการให้บริการในวันจันทร์ วันศุกร์ วันเสาร์ และวันอาทิตย์ อีกวันละ 2 เที่ยวบิน (ไปและกลับ)

2.6.3 สถิติเที่ยวบิน

สำหรับสถิติการขนส่งทางอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 132-183 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสารขาเข้า-ขาออก ระหว่าง 14,544-17,933 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.6-1)

ส่วนสถิติย้อนหลัง 3 ปี (ปี พ.ศ.2565-ปัจจุบัน) พบว่า มีจำนวนเที่ยวบินระหว่าง 95-183 เที่ยวบิน/เดือน และมีจำนวนผู้โดยสาร ระหว่าง 11,227-19,937 ราย/เดือน (ตารางที่ 2.6-2 และรูปที่ 2.6-1)

ตารางที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานเลย ประจำปี พ.ศ.2567													
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)									จำนวนผู้โดยสาร (ราย)			
	แบบ A	แบบ B	แบบ C	แบบ D	แบบ E	แบบ F	แบบ K	อื่นๆ	รวม	ขาเข้า	ขาออก	ผ่าน	รวม
มกราคม	-	98	-	-	26	8	4	-	136	7,511	8,355	-	15,866
กุมภาพันธ์	-	90	-	-	32	6	4	-	132	7,003	7,541	-	14,544
มีนาคม	-	98	-	-	48	-	2	-	148	7,704	8,192	-	15,896
เมษายน	-	120	-	-	14	6	4	-	144	8,881	9,052	-	17,933
พฤษภาคม	-	106	-	-	4	20	5	-	135	8,235	8,050	-	16,285
มิถุนายน	-	96	-	-	24	52	11	-	183	7,125	7,482	-	14,607
รวม	0	608	0	0	148	92	30	0	878	46,459	48,672	0	95,131

หมายเหตุ : แบบ A เที่ยวบินประจำ ระหว่างประเทศ
แบบ B เที่ยวบินประจำ ภายในประเทศ
แบบ C เที่ยวบินเช่าเหมา ระหว่างประเทศ
แบบ D เที่ยวบินเช่าเหมา ภายในประเทศ
แบบ E เที่ยวบินฝึกบิน ภายในประเทศ
แบบ F การบินทางการทหาร ภายในประเทศ
แบบ K เที่ยวบินส่วนตัว ภายในประเทศ

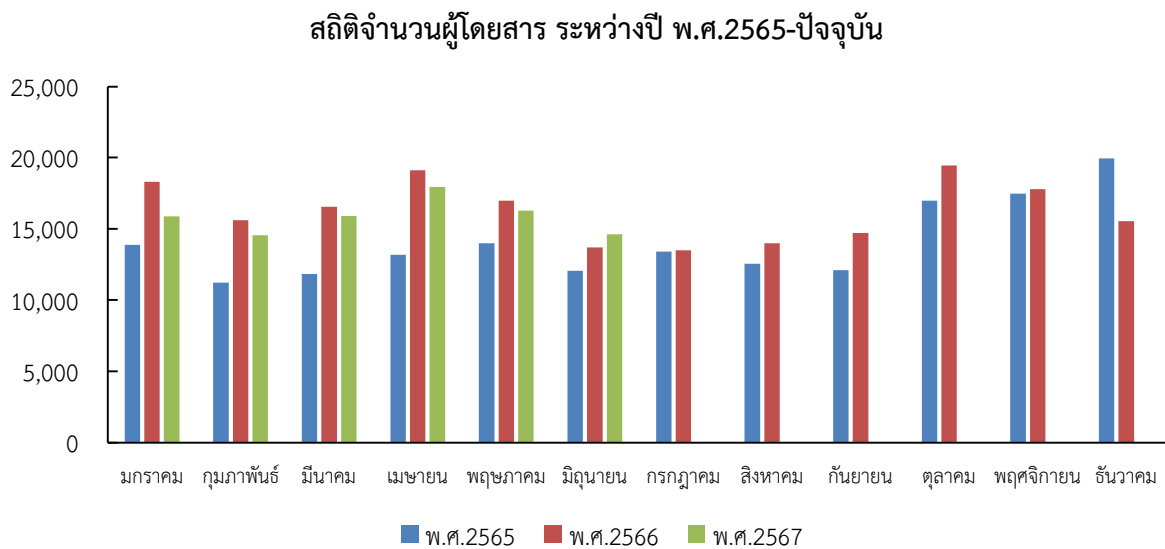
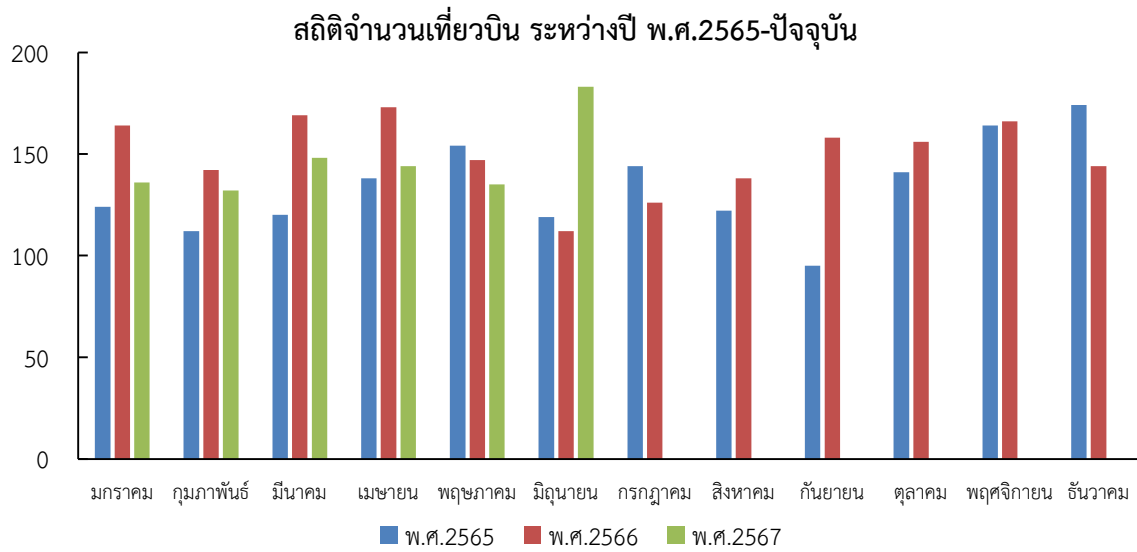
ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2567

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา
(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 2.6-2												
สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานเลย ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567												
เดือน	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยวบิน)			จำนวนผู้โดยสาร (ราย)								
	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566	พ.ศ.2567	พ.ศ.2565			พ.ศ.2566			พ.ศ.2567		
				ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม	ผู้โดยสาร ขาเข้า	ผู้โดยสาร ขาออก	รวม
มกราคม	124	164	136	6,080	7,789	13,869	8,532	9,770	18,302	7,511	8,355	15,866
กุมภาพันธ์	112	142	132	5,413	5,814	11,227	7,596	8,000	15,596	7,003	7,541	14,544
มีนาคม	120	169	148	5,723	6,094	11,817	8,012	8,539	16,551	7,704	8,192	15,896
เมษายน	138	173	144	6,437	6,734	13,171	9,476	9,626	19,102	8,881	9,052	17,933
พฤษภาคม	154	147	135	6,799	7,190	13,989	8,416	8,555	16,971	8,235	8,050	16,285
มิถุนายน	119	112	183	5,883	6,165	12,048	6,725	6,975	13,700	7,125	7,482	14,607
กรกฎาคม	144	126		6,539	6,855	13,394	6,659	6,836	13,495			
สิงหาคม	122	138		6,031	6,518	12,549	6,799	7,196	13,995			
กันยายน	95	158		6,023	6,082	12,105	7,214	7,485	14,699			
ตุลาคม	141	156		8,410	8,557	16,967	9,630	9,828	19,458			
พฤศจิกายน	164	166		8,597	8,878	17,475	8,738	9,042	17,780			
ธันวาคม	174	144		10,490	9,447	19,937	7,970	7,570	15,540			
รวม	1,607	1,795	878	82,425	86,123	168,548	95,767	99,422	195,189	46,459	48,672	95,131

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, มิถุนายน พ.ศ.2567



รูปที่ 2.6-1 สถิติการขนส่งทางอากาศ ท่าอากาศยานเลย ระหว่างปี พ.ศ.2565-ปัจจุบัน

บทที่ 3

การทบทวนรายงานการศึกษาเดิม

3.1 การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอแนะไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กับลักษณะรูปแบบที่ก่อสร้างจริงในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) การศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากรูปแบบก่อสร้าง/แบบเบื้องต้น ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และผลการสำรวจในภาคสนาม เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) การศึกษาทบทวนผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะศึกษาทบทวนตรวจสอบสรุปผลและให้เหตุผลต่างๆ 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 ของ กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) รวมทั้งจะศึกษาทบทวนโดยใช้หลักเกณฑ์และวิธีการบนพื้นฐานทางด้านวิชาการของการศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแต่ละประเด็น

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

2.2.2) การทบทวนมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม จะตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

(1) มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ที่นำเสนอไว้ในรายงานการศึกษาฯ
จะมีความสอดคล้องและครอบคลุมตามการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการฯ หรือไม่
มีความเพียงพอ/ความชัดเจน และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้แก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างเป็นรูปธรรม หรือนำไปใช้
ปฏิบัติได้หรือไม่ รวมทั้งจะทบทวนเพื่อปรับปรุงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ให้มีความเหมาะสม
กับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริงในระยะปัจจุบัน

(2) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงาน
การศึกษาฯ จะมีความชัดเจนและเพียงพอในประเด็นต่างๆ เหล่านี้หรือไม่ เช่น ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน
ตัวอย่าง ตำแหน่งสถานีตรวจวัด ช่วงเวลาและความถี่ในการเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ฯลฯ

2.3) จัดทำสรุปผลและข้อเสนอแนะอันจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมรองรับผลกระทบทางด้าน
สิ่งแวดล้อม

3) ผลการศึกษา

กรมการbinพาณิชย์ กระทรวงคมนาคม (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) จึงได้จัดทำ
รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย** เสนอต่อสำนักงานนโยบาย
และแผนสิ่งแวดล้อม (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : สผ.)
และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการก่อสร้างพื้นฐานและโครงการอื่นๆ ในการประชุมครั้งที่ 5/2538 เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ.2538
โดยให้กรมการbinพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข
และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและ
แผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/12289 ลงวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2538 อย่างเคร่งครัด (รายละเอียดดังภาคผนวก ก)

ผลการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ปัจจุบันท่าอากาศยานเลย
ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยองค์ประกอบส่วนใหญ่มีความสอดคล้องตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม สำหรับผลการทบทวนวิธีการศึกษา รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1
ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. สภาพภูมิประเทศ	<p>- ใช้ข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 กรมแผนที่ทหาร ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ รวมทั้งมีการสำรวจภาคสนามซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการพิจารณาจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานเลย ที่อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินการของท่าอากาศยาน ไม่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศโดยรอบโครงการ</p>	<p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากไม่มีกิจกรรมที่จะเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศโดยรอบโครงการ</p>	-

ตารางที่ 3.1-1
ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
2. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	<p>- รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศเลย และข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศของจังหวัดเลย จากสถานีตรวจวัดสภาพภูมิอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาของเลย ร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากการสำรวจภาคสนาม</p> <p>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (1) โรงเรียนเทคโนโลยีเลย (2) โรงเรียนเลยอนุกุล และ (3) โรงเรียนบ้านนาโป่ง โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย TSP, CO, NO₂ และ THC เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2539</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ รวมทั้งเป็นข้อมูลจากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของสภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Industrial Source Complex-Short Term (ISCST) พัฒนาโดย US.EPA</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน และใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ติดตั้งเครื่องปรับอากาศบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร ● หลีกเลี่ยงการจอดเครื่องบิน โดยการติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ● หลีกเลี่ยงการติดเครื่องยนต์ของรถยนต์ขณะจอด <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</p>	<p>ตรวจวัด CO จำนวน 2 สถานี ได้แก่ อาคารที่พักผู้โดยสาร และลานจอดเครื่องบิน โดยดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนและเดือนธันวาคม หรือทุกครั้งที่มีเครื่องบินจอดพร้อมกัน 2 ลำ หรือ 3 ลำ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการติดตามตรวจสอบปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์เฉพาะภายในพื้นที่โครงการ มีความสอดคล้องกับผลการคาดการณ์ที่ระบุว่าบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารเป็นบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการมากที่สุด ซึ่งเป็นตัวแทนช่วงฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
3. เสียง	<p>- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชม. และ Ldn. จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (1) โรงเรียนเทคโนโลยีเลย (2) โรงเรียนเลยอนุกุล และ (3) โรงเรียนบ้านนาโป่งเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2537</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อวิเคราะห์ค่า NEF-30 ของอากาศยานชนิดต่างๆ เพื่อพิจารณาพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวนของการขึ้น-ลงอากาศยาน</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน และใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านระดับเสียง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ● งดการบินขึ้น-ลงในเวลากลางคืน (เวลา 22.01-06.59 น.) ● หลีกเลี่ยงการขึ้นลงบริเวณที่มีชุมชนหนาแน่น ● จัดเที่ยวบินช่วงกลางวันไม่เกิน 5 เที่ยวบิน ● จัดอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในพื้นที่ Air Side ● หากเครื่องบินมีเสียงดังมากขึ้น หรือมีจำนวนเที่ยวบินเพิ่มขึ้น หรือจำเป็นต้องบินในเวลากลางคืน ต้องจัดทำมาตรการลดผลกระทบ <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</p>	<p>ตรวจวัด Leq 24 ชม. และ NNI จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (1) ชุมชนบ้านปากเลย บริเวณโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา (2) โรงเรียนเทคโนโลยีเลย และ (3) โรงเรียนบ้านนาโป่งเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
4. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ข้อมูลทุติยภูมิด้านสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน เพื่อให้ทราบถึงลักษณะทั่วไปของแม่น้ำ และลำน้ำต่างๆที่สำคัญ ข้อมูลปริมาณน้ำท่าจากสถานีวัดน้ำ 8 แห่งในลุ่มแม่น้ำเลย จากกรมชลประทานและกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของอุทกวิทยาน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการวิเคราะห์ทางสถิติ ด้วยสมการถดถอย หาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปีกับพื้นที่ลุ่มน้ำ - มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● จัดระบบระบายน้ำ และสร้างบ่อพักจุดก่อนระบายออกจากโครงการ ● จัดให้มีรางระบายน้ำและท่อลอดใต้แนวทางวิ่ง ● ปลุกหญ้าหรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการกัดเซาะ - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากมีการปรับปรุงระบบระบายน้ำให้ดีขึ้น รวมทั้งการดำเนินการของท่าอากาศยานไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน จึงไม่จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังเพิ่มเติม 	-
5. สภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลทางธรณีวิทยา และข้อมูลทุติยภูมิการขุดเจาะน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน และอัตราการให้น้ำของบ่อบาดาลแต่ละแห่ง - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของสภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบจากความต้องการใช้น้ำใต้ดินที่เพิ่มขึ้นจากการอุปโภคบริโภคของโครงการชุมชนที่เกิดขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างท่าอากาศยาน เทียบกับอัตราการให้น้ำของชั้นหินในปัจจุบัน - มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากความต้องการการใช้น้ำ และอัตราการให้น้ำ สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินการของท่าอากาศยานไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพน้ำใต้ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินการของท่าอากาศยานไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพน้ำใต้ดิน 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
6. คุณภาพน้ำผิวดิน	<p>- เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจำนวน 3 สถานี ได้แก่ (1) แม่น้ำเลยบริเวณบ้านนาอาน (2) ลำน้ำฮวยใต้บ้านนาโป่ง และ (3) แม่น้ำเลยก่อนบรรจบลำน้ำฮวย บริเวณบ้านห้วยโตก โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, BOD, SS, TKN, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2536 และเดือนมีนาคม พ.ศ.2537</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบจากการพิจารณาการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียอาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านพักคนงาน โดยใช้ระบบ Aerobic Activated Sludge แบบ Extended Aeration Treatment Process ให้มีขนาดเพียงพอกับปริมาณน้ำเสียไม่ต่ำกว่า 8.1 ลบ.ม./วัน • น้ำเสียจากร้านอาหารและห้องน้ำ ต้องผ่านตะแกรงดักเศษอาหารและบ่อดักไขมัน • จัดสร้างบ่อบำบัดน้ำเพื่อรองรับน้ำหลังการบำบัด ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้หรือสนามหญ้า <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</p>	<p>ตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 3 สถานี ได้แก่ (1) แม่น้ำเลย (บ้านนาอาน) (2) ลำน้ำฮวย (ใต้บ้านนาโป่ง) และ (3) แม่น้ำเลย (บ้านห้วยโตก) ดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย pH, BOD, SS, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนธันวาคมและเดือนเมษายน</p> <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากมีสถานีตรวจวัดครอบคลุมแหล่งรองรับน้ำทั้ง 2 แห่งจากท่าอากาศยาน โดยมีความถี่ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายนและธันวาคม แต่ควรปรับเปลี่ยนช่วงการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเป็นช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน รวมทั้งควรเพิ่มดัชนีตรวจวัด DO ในทุกสถานีตรวจวัด</p>	<p>- เพิ่มเติมดัชนีตรวจวัด DO (ออกซิเจนละลาย) ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินทุกสถานี รวมทั้งปรับเปลี่ยนช่วงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินเป็นช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
7. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<p>- เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจำนวน 2 สถานี ได้แก่ (1) บ่อบาดาลสถานีอนามัยตำบลนาโป่ง และ (2) บ่อบาดาลโรงเรียนอนุกุลวิทยา โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ pH, Conductivity, ความขุ่น, SS, Hardness, Fe, Mn, Sulphate, NO₃-N, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง 1 ครั้งในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2536</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลจากการตรวจวัดจริงในภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบจากการพิจารณาการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</p>	<p>ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (1) บ่อบาดาลสถานีอนามัยตำบลนาโป่ง และ (2) บ่อบาดาลโรงเรียนอนุกุลวิทยา ดัชนีตรวจวัด ประกอบด้วย pH, Conductivity, ความขุ่น, SS, Hardness, Fe, Mn, Sulphate, NO₃-N, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนธันวาคม และเดือนเมษายน</p> <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากสถานีตรวจวัดอยู่ครอบคลุมพื้นที่แหล่งน้ำใช้โดยรอบโครงการ และมีความครอบคลุมทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล และใช้ดัชนีตรวจวัดที่เป็นพื้นฐาน แต่ในปัจจุบันท่าอากาศยานเลยไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ รวมทั้งมีการจัดการน้ำเสียก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำผิวดิน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน</p>	<p>- ปัจจุบันท่าอากาศยานเลยรับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคเป็นแหล่งน้ำหลักภายในพื้นที่โครงการ ประกอบกับการดำเนินการปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำใต้ดิน จึงควรพิจารณายุติ การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินตาม ที่มาตรการกำหนด</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
8. นิเวศวิทยาทางบก	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านนิเวศวิทยาทางบก ร่วมกับการสำรวจสภาพทรัพยากรป่าไม้ ในพื้นที่ท่าอากาศยาน และพื้นที่รอบท่าอากาศยาน - ดำเนินการสำรวจภาคสนาม ในพื้นที่ท่าอากาศยาน และพื้นที่รอบท่าอากาศยาน - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ รวมทั้งมีการสำรวจภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของนิเวศวิทยาทางบกบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานเลย - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินการของท่าอากาศยานไม่มีผลกระทบด้านนิเวศวิทยานอกโดยรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินการของท่าอากาศยานไม่มีผลกระทบด้านนิเวศวิทยานอกโดยรอบพื้นที่โครงการ 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
9. ทรัพยากรสัตว์ป่า	<p>- ดำเนินการสำรวจภาคสนาม ในพื้นที่ท่าอากาศยาน และพื้นที่รอบท่าอากาศยาน โดยดำเนินการสำรวจจำนวน 1 ครั้ง ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2536</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของทรัพยากรสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานเลย</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน สามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปรับปรุงพื้นที่โครงการไม่ให้ดึงดูดนกเข้ามาหากิน • หนัาที่ปลูกไม่ควรเป็นหนัาที่เป็นอาหารนก • ตัดหญ้าให้สูงไม่เกิน 10 ซม. • ในช่วงเดือนกันยายน ต้องทำการตรวจสอบนกนางแอ่นบ้านและนกนางแอ่นตะโพกแดงบริเวณทางวิ่งในช่วงเช้า <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</p>	<p>สำรวจชนิดและปริมาณนก ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานเลย และพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งบันทึกอุบัติเหตุที่เครื่องบินชนนก ระบุความสูง เวลา สภาพอากาศ ชนิดของนก และความเสียหายที่เกิดขึ้น ดำเนินการต่อเนื่องทุกๆ 1 หรือ 2 ปี</p> <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากการเฝ้าระวังนกและสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงต่อการดำเนินการรวมทั้งมีพื้นที่ครอบคลุมทั้งภายในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ข้างเคียง โดยมีความถี่ 1 ครั้ง/ปี แต่ยังไม่ครอบคลุมทั้ง 2 ฤดู</p>	<p>- เพิ่มความถี่ในการติดตามตรวจสอบชนิดและปริมาณนก เป็นปี ละ 2 ครั้ง เพื่อให้ครอบคลุมทั้งนกประจำถิ่น และนกอพยพ</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
10. การใช้ที่ดิน	<p>- ศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน โดยการแปลภาพถ่ายดาวเทียม รวมทั้งสำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานเลย</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการควบคุมการขยายตัวของเมือง และการปลูกสร้างอาคารให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ รวมทั้งบริเวณในเขต NEF-30 ต้องประสานสำนักงานผังเมือง สำนักงานจังหวัด เพื่อไม่ให้มีการก่อสร้างโรงเรียน โรงพยาบาล และศาสนสถานในบริเวณดังกล่าว</p> <p>- ส่วนใหญ่มีความเหมาะสม เนื่องจากกรมท่าอากาศยานไม่มีอำนาจในการจัดตั้งคณะกรรมการควบคุมการขยายตัวของเมือง ส่วนการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินสามารถป้องกันผลกระทบด้านการใช้ที่ดินได้</p>	<p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นการดำเนินการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและการบริการที่ดี โดยไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงหรือขยายพื้นที่ท่าอากาศยาน</p>	<p>- ควรพิจารณายกเลิกมาตรการที่กำหนดให้ “จัดตั้งคณะกรรมการควบคุมการขยายตัวของเมือง และการปลูกสร้างอาคารให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ” เนื่องจากไม่ใช่ภารกิจหลักของกรมท่าอากาศยาน</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
11. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถิติภูมิทัศน์ด้านคมนาคมทางอากาศจากกรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อ เป็น กรมท่าอากาศยาน) และรวบรวมสถิติปริมาณจราจร ปีพ.ศ.2532-2535 ของ ทล.201 จากกรมทางหลวง - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของการคมนาคมขนส่งบริเวณพื้นที่โครงการในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเปรียบเทียบกับความสามารถของการรองรับของถนนปัจจุบัน - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินการของท่าอากาศยานไม่มีผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินการของท่าอากาศยานไม่มีผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่ง 	-
12. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลด้านระบบสาธารณูปโภคทั้งด้านไฟฟ้า น้ำประปา การจัดการขยะงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยใช้ข้อมูลจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดเลย การประปาภูมิภาคจังหวัดเลย องค์การบริหารส่วนจังหวัดเลย และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของสาธารณูปโภคและสาธารณูปการบริเวณพื้นที่โครงการในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานเลย - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินการของท่าอากาศยานไม่มีผลกระทบต่อสาธารณูปโภค และสาธารณูปการในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินการของท่าอากาศยานไม่มีผลกระทบต่อสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในพื้นที่ 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
13. การระบายน้ำ	<p>- ทำการศึกษาความเข้มข้นของฝน ปริมาณน้ำท่าที่ไหลผ่านพื้นที่ท่าอากาศยาน</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ ในขณะที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ปริมาณน้ำที่ระบายออกจากท่าอากาศยาน โดยการวิเคราะห์ความน่าจะเป็น โดยใช้วิธีกระจายตัวแบบ Gumbel Distribution และใช้ Rational Method ในการคำนวณหาปริมาณน้ำระบาย เทียบกับความสามารถในการระบายน้ำของร่องน้ำโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเลย</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน และใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินการของท่าอากาศยานไม่มีผลกระทบต่อการระบายน้ำ</p>	<p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการเปิดดำเนินการของท่าอากาศยานไม่มีผลกระทบต่อการระบายน้ำ</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
14. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมและทบทวนข้อมูลพื้นฐานสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนบริเวณพื้นที่ศึกษาระดับชุมชนและท้องถิ่น เช่น จำนวนครัวเรือน ประชากร การย้ายถิ่น ลักษณะสังคม การประกอบอาชีพ รายได้ รายจ่าย ฐานะทางเศรษฐกิจ การใช้ประโยชน์ที่ดิน และการบริการขั้นพื้นฐาน เป็นต้น จากหน่วยงานต่างๆ ในระดับท้องถิ่นและส่วนกลาง พร้อมทั้งทบทวนเอกสาร รายงาน และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสอบถามครัวเรือนในการสำรวจภาคสนาม - สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยใช้แบบสอบถามครัวเรือน สุ่มตัวอย่างอย่างน้อยร้อยละ 50 ของครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการ รวมทั้งมีการสำรวจภาคสนามซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของสภาพเศรษฐกิจ-สังคมบริเวณพื้นที่โครงการในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานเลย - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการจ้างงานคนในพื้นที่ กรณีเวนคืนที่ดินควรดำเนินการชดเชยในราคาที่เหมาะสม รวมทั้งจ่ายค่าชดเชยในการซื้อที่ดิน และการชดเชยทรัพย์สินตามข้อตกลงที่ทำไว้กับเจ้าของที่ดินแต่ละราย - มีความเหมาะสม เนื่องจากการชดเชยที่เป็นธรรม จะทำให้เกิดมีความเข้าใจอันดีต่อท่าอากาศยาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจากผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมจะเกิดขึ้นในช่วงก่อนมีการก่อสร้างโครงการ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนที่ดินเพื่อก่อสร้างโครงการ จึงไม่จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในระยะดำเนินการ 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
15. การย้ายที่อยู่อาศัย	<p>- รวบรวมข้อมูลพื้นที่ที่ต้องดำเนินการเวนคืนที่ดิน รวมทั้งอัตราเวนคืนหรือจัดซื้อที่ดิน และการชดเชยทรัพย์สินของประชาชน และสาธารณประโยชน์ภายในชุมชน กฎข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่างๆ</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลจากการสำรวจและกฎหมายที่เกี่ยวข้องซึ่งเพียงพอสำหรับนำไปใช้คาดการณ์ผลกระทบด้านการย้ายที่อยู่อาศัย</p>	<p>- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานเลย</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากการชดเชยที่เป็นธรรม จะทำให้เกิดมีความเข้าใจอันดีต่อท่าอากาศยาน</p>	<p>- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากผลกระทบด้านการย้ายที่อยู่อาศัยจะเกิดขึ้นในช่วงก่อนมีการก่อสร้างโครงการ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนที่ดินเพื่อก่อสร้างโครงการ จึงไม่จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในระยะดำเนินการ</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
16. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถานบริการทางสาธารณสุข บุคลากร เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการบริการ รวมถึงสาเหตุต่างๆของการเจ็บป่วยหรือการตาย จากเอกสารของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - รวบรวมข้อมูลเขตปลอดภัยทางเดินอากาศ มาตรการควบคุมความสูงของอาคารที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จากเอกสารของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของสภาพสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆในพื้นที่ท่าอากาศยานเลย - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามมาตรการเกี่ยวกับน้ำเสียและขยะ ● จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ● ติดป้ายหรือสัญญาณเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย - มีความเหมาะสม เนื่องจากมาตรการที่กำหนดสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ 	<p>ตรวจสอบรรถภาพการได้ยินเสียงสายตา ความจุปอด และสุขภาพทั่วไปของพนักงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในท่าอากาศยานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นการเฝ้าระวังโรค หรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของเจ้าหน้าที่ซึ่งเป็นผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการดำเนินการโครงการ</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	การศึกษา	การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
17. แหล่งท่องเที่ยว และสิ่งก่อสร้างที่มี คุณค่าพิเศษ	- รวบรวมข้อมูลสถานที่แหล่งท่องเที่ยว และสิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ในจังหวัด เลย จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นข้อมูล ที่เชื่อถือได้ซึ่งรวบรวมโดยหน่วยงาน ราชการ ซึ่งแสดงถึงสภาพปัจจุบันของ แหล่งท่องเที่ยวและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่า พิเศษบริเวณพื้นที่โครงการในขณะศึกษา ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้	- ประเมินผลกระทบโดยการคาดการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยานเลย - มีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถ แสดงให้เห็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ อย่างชัดเจน	- ไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ - มีความเหมาะสม เนื่องจาก การดำเนินการของท่าอากาศยาน เป็น การอำนวยความสะดวกในการเข้าถึง แหล่งท่องเที่ยวและสิ่งก่อสร้างพิเศษ ซึ่งเป็นผลกระทบทางบวก จากการ ดำเนินการโครงการ จึงไม่จำเป็นต้อง กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่ได้มีการกำหนดมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม - มีความเหมาะสม เนื่องจาก การดำเนินการของท่าอากาศยาน เป็นการอำนวยความสะดวก ในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว และสิ่งก่อสร้างพิเศษ ซึ่งเป็น ผลกระทบทางบวก จากการ ดำเนินการโครงการ จึง ไม่จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวัง เพิ่มเติม	-

3.2 การทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษารายละเอียดความแตกต่างของรูปแบบการก่อสร้างโครงการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา กับลักษณะรูปแบบโครงการในปัจจุบัน

1.2) เพื่อศึกษาและทบทวนข้อมูลพื้นฐานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา และผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมถึงมาตรการและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้ระบุไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

1.3) จัดทำข้อเสนอแนะและมาตรการเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานต่อไปในอนาคต

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและทบทวนรายละเอียดของโครงการ จากผลการศึกษาในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา รวมทั้งเพิ่มเติมการสำรวจในภาคสนามเพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบการก่อสร้างจริงในสภาพปัจจุบันโดยเน้นรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลง

2.2) ศึกษาทบทวนความเหมาะสมและความถูกต้องที่ใช้ในการศึกษาโครงการดังอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1) การทบทวนวิธีการศึกษา โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

2.2.2) การทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องดังนี้

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

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

3) ผลการศึกษา

ในระหว่างที่ผ่านมา กรมท่าอากาศยาน ได้แจ้งให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนี้

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

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

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

4) “โครงการจ้างที่ปรึกษา การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2566 โดยบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังนี้

3.1) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 (ท่าอากาศยานเลย) โครงการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) (มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2563) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนี้

- ไม่สามารถกำหนดช่วงเวลาที่จะมาถึงท่าอากาศยานของเครื่องบินเข้าหาลำได้ แต่อย่างไรก็ตาม จำนวนเที่ยวบินดังกล่าวมีค่อนข้างน้อยควรขอปรับปรุงมาตรการจาก “งด” เป็น “หลีกเลี่ยง” การบินในช่วงเวลากลางคืน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 22.00-07.00 น. ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน เช่น การกิจด้านการทหาร อากาศยานรับ-ส่งผู้ป่วย ไม่สามารถกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมได้

- ควรทำการขุดลอกและกำจัดวัชพืชน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการระบายน้ำ

- ควรจัดสร้างบ่อพักน้ำหลังผ่านการบำบัดแต่ละจุดเพื่อรองรับน้ำนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ หรือสนามหญ้า

- ควรขอยกเลิกมาตรการฯ ที่กำหนดให้ ในกรณีเวนคืนที่ดินควรดำเนินการชดเชยในราคาที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อเจ้าของที่ดิน / จ่ายค่าชดเชยในการซื้อที่ดิน และการชดเชยทรัพย์สินให้เป็นไปตามข้อตกลงที่ทำกับเจ้าของที่ดินแต่ละราย / ควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการเกี่ยวกับน้ำเสียและการกำจัดขยะอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค / ควรจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้า ปกป้องเสียงให้กับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติหน้าที่งานในสถานที่อาจ

ได้รับอันตราย / กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งป้ายหรือสัญญาณเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เพื่อให้คนงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เนื่องจากการก่อสร้างท่าอากาศยานได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำทิ้ง ทรัพยากรสัตว์ป่า และสภาพเศรษฐกิจและสังคม พบว่า

- ด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
- ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า มีคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 3 สถานี จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 3

- ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า มีคุณภาพน้ำใต้ดินจัดอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

- ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง (ดำเนินการเพิ่มเติม) ซึ่งกำหนดให้เก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง 1 จุด ที่บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของอาคารที่พักผู้โดยสารพบว่าไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งได้ เนื่องจากมีการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการท่าอากาศยานเลย

- ผลการสำรวจสัตว์ป่า พบว่า ผลการศึกษานิเวศพืชพรรณ นกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เขตพื้นที่ปฏิบัติการและพื้นที่การบิน พบสังคมพืชมีลักษณะเป็นหย่อมป่าที่เป็นป่ารุ่นสอง (Secondary forest) ที่กำลังฟื้นตัว มีไม้ต้นขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป ทั้งชนิดที่เป็นพืชพื้นเมือง และชนิดที่เป็นพืชต่างถิ่น บางพื้นที่เป็นพื้นที่ลุ่มมีร่องน้ำที่มีน้ำขังตลอดทั้งปี พื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานรัศมี 5 กิโลเมตร พบว่า สังคมพืชโดยทั่วไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนใหญ่เป็นไร่อ้อย ไร่ข้าวโพด ไร่มันสำปะหลัง สวนยางพารา สวนสัก สวนปาล์ม น้ำมัน สวนลำไย สวนมะขาม เป็นต้น พบบ้างที่มีการทำนาข้าวตามที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำเลย ส่วนผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเลย ครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 106 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 8 ชนิด ประกอบด้วย เหยี่ยวปีกแดง นกเป็ดแดง นกยางโทนน้อย นกยางเปีย นกยางไฟ ธรรมดา นกกระปูดใหญ่ นกยางกรอกพันธุ์จีน และนกปากห่าง และพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ นกเป็ดแดง นกยางโทนน้อย นกยางเปีย นกปากห่าง นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา และนกพิราบป่า

- ผลการสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม (ดำเนินการเพิ่มเติม) ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้แนวบินขึ้น-ลงของเครื่องบิน ได้แก่ บ้านปากนา บ้านนาอาน บ้านภูกระแต และบ้านนาโป่ง โดยใช้แบบสอบถาม ผลการสำรวจ พบว่า การดำเนินงานของท่าอากาศยานไม่มีผลต่อสภาพเศรษฐกิจในชุมชน ด้านความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินมีเสียงดังเหมือนเดิมไม่เปลี่ยนแปลง โดยเสียงของเครื่องบินพาณิชย์และเสียงของเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการ มีเสียงดังแต่ไม่รบกวน

3.2) โครงการจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปี 2564

3.2.1) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานเลย (สิงหาคม พ.ศ.2564)
พบว่า ท่าอากาศยานเลยมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่า

- ด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์
มาตรฐาน

- ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า มีคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 3 สถานี จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน
ประเภทที่ 3

- ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า มีคุณภาพน้ำใต้ดินจัดอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

- ผลการสำรวจสัตว์ป่า จากผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่
ท่าอากาศยานเลย ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 53 ชนิด โดยไม่พบสัตว์มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตราย
ต่อการบินในระดับสูง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง 1 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง
และพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 4 ชนิด คือ เป็ดแดง นกกระแตแต้แว๊ด
นกเขาชวา และนกเอี้ยงสาริกา

3.2.2) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานเลย (ธันวาคม พ.ศ.2564)
พบว่า ท่าอากาศยานเลยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน
สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน
คุณภาพน้ำใต้ดิน ทรัพยากรสัตว์ป่า และสภาพเศรษฐกิจและสังคม พบว่า

- ด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์
มาตรฐาน

- ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 3 สถานี จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน
ประเภทที่ 5

- ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินจัดอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค

- ผลการสำรวจสัตว์ป่า จากผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่
ท่าอากาศยานเลย ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 62 ชนิด โดยสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อ
การบิน แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ นกยางโทนน้อย
และสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 7 ชนิด คือ นกยางเปีย นกยาง
กรอกพันธุจีน นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาใหญ่ นกแอ่นบ้าน นกเค้าดินทุ่งใหญ่ และนกแขวงเขาวงปลา

- ผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 80.0
คิดว่าการดำเนินงานของท่าอากาศยานเลยไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน สำหรับผลกระทบด้านเสียงจาก
การขึ้น-ลงของเครื่องบินในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 57.5 รู้สึกไม่เปลี่ยนแปลง จากการสอบถามถึง
ความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ที่มีต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่
ท่าอากาศยานฯ พบว่า ทั้งหมดมีความพึงพอใจ

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

3.3.1) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานเลย (กรกฎาคม พ.ศ.2565) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังปฏิบัติไม่ครบถ้วน ได้แก่ ควรมีการนำน้ำหลังผ่านการบำบัดกลับมาใช้น้ำรดต้นไม้ หรือสนามหญ้าภายในพื้นที่ของท่าอากาศยาน

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่า

- ด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

- ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้น NEF 30 โดยพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเลยตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณด้านข้างหัวทางวิ่ง 19 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรม จึงสรุปได้ว่า ผลกระทบด้านเสียงที่มีต่อชุมชนโดยรอบในปัจจุบันยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

- ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำในแม่น้ำเลย (บ้านนาอาน) และลำน้ำฮวย (ใต้บ้านนาโป่ง) จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ส่วนคุณภาพน้ำในแม่น้ำเลย (บ้านห้วยโตก) จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

- ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า คุณภาพน้ำในบ่อบาดาลสถานีอนามัยตำบลนาโป่ง และบ่อบาดาลโรงเรียนอนุกุลวิทยา มีค่าความขุ่น ความกระด้างทั้งหมด และปริมาณเหล็ก มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการ เนื่องจากปัจจุบันบ่อบาดาลไม่มีการดูแลและบำรุงรักษา และบ่อบาดาลมีสภาพเก่าตามอายุการใช้งาน

- ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค เนื่องจากไม่มีการสูบน้ำทิ้งและไขมันออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

- ผลการสำรวจสัตว์ป่า จากผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเลย ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 60 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง และระดับปานกลาง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า และนกตะขาบทุ่ง

3.3.2) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานเลย (มกราคม พ.ศ.2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ และปฏิบัติไม่ครบถ้วน ได้แก่ ควรมีการนำน้ำหลังผ่านการบำบัดกลับมาใช้น้ำรดต้นไม้ หรือสนามหญ้าภายในพื้นที่ของท่าอากาศยาน

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำทิ้ง ทรัพยากรสัตว์ป่า และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม พบว่า

- ด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

- ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า แนวเส้น NEF 30 ทั้งในกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเลยตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณด้านข้างหัวทางวิ่ง 19 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรม จึงสรุปได้ว่า ผลกระทบด้านเสียงที่มีต่อชุมชนโดยรอบในปัจจุบันยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

- ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำในแม่น้ำเลย (บ้านนาอาน) และแม่น้ำเลย (บ้านห้วยโตก) จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ส่วนคุณภาพน้ำในลำน้ำฮวย (ไต่บ้านนาโป่ง) จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2

- ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า คุณภาพน้ำในบ่อบาดาลสถานีอนามัยตำบลนาโป่ง และบ่อบาดาลโรงเรียนอนุบาลวิทยา มีปริมาณเหล็ก และค่าฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค เนื่องจากปัจจุบันบ่อบาดาลไม่มีการดูแลและบำรุงรักษา และบ่อบาดาลมีสภาพเก่าตามอายุการใช้งาน

-ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

- ผลการสำรวจสัตว์ป่า จากผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเลย ในเดือนกันยายน พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 49 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง และระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง และพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด

- ผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชนและทัศนคติด้านเสียง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 36.0 ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบินเพิ่มมากขึ้น โดยส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์ และความดังของเสียงจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชน หรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ไม่ได้รบกวนการใช้ชีวิตคิดเป็นร้อยละ 64.0 เท่ากัน

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

3.4.1) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 1 ท่าอากาศยานเลย (กรกฎาคม พ.ศ. 2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ได้แก่ ควรมีการนำน้ำหลังผ่านการบำบัดกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ หรือสนามหญ้าภายในพื้นที่ของท่าอากาศยาน

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่า

- ด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

- ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566 ทั้งกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย พบว่า แนวเส้น $NEF < 30$ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเลยตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณด้านข้างหัวทางวิ่ง 19 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรม จึงสรุปได้ว่า ผลกระทบด้านเสียงที่มีต่อชุมชนโดยรอบในปัจจุบันยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

- ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำในแม่น้ำเลย บริเวณบ้านนาอาน และบริเวณบ้านห้วยโตก จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ส่วนคุณภาพน้ำในลำน้ำฮวย บริเวณใต้บ้านนาโป่ง จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

- ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า คุณภาพน้ำในบ่อบาดาลบริเวณเทศบาลตำบลนาโป่ง และบริเวณโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา มีค่าความขุ่น ความกระด้างทั้งหมด เหล็ก และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด เนื่องจากปัจจุบันบ่อบาดาลไม่มีการดูแลและบำรุงรักษา และบ่อบาดาลมีสภาพเก่าตามอายุการใช้งาน

- ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ส่วนคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

- ผลการสำรวจสัตว์ป่า จากผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเลย ในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 50 ชนิด โดยพบชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง และชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด คือ นกกระแต้แต้แว๊ด และเหยี่ยวต่างดำขาว

3.4.2) ผลการทบทวนรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2 ท่าอากาศยานเลย (มกราคม พ.ศ.2567)

พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดย มีข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ได้แก่ ควรตัดแต่งต้นไม้ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานให้สูงไม่เกิน 4 เมตร

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำทิ้ง ทรัพยากรสัตว์ป่า และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม พบว่า

- ด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

- ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ทั้งกรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดและจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย พบว่า แนวเส้น $NEF < 30$ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเลยตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณด้านข้างหัวทางวิ่ง 19 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรม จึงสรุปได้ว่า ผลกระทบด้านเสียงที่มีต่อชุมชนโดยรอบในปัจจุบันยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

- ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำในแม่น้ำเลย บริเวณบ้านนาอาน และบริเวณบ้านห้วยโตก จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ส่วนคุณภาพน้ำในลำน้ำฮวย บริเวณใต้บ้านนาโป่ง จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

- ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า คุณภาพน้ำในบ่อบาดาลบริเวณเทศบาลตำบลนาโป่ง และบริเวณโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา มีค่าความขุ่น ความกระด้างทั้งหมด ซัลเฟต เหล็ก และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด เนื่องจากปัจจุบันบ่อบาดาลไม่มีการดูแลและบำรุงรักษา และบ่อบาดาลมีสภาพเก่าตามอายุการใช้งาน

- ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ส่วนคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

- ผลการสำรวจสัตว์ป่า จากส่วนผลการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเลย ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 51 ชนิด โดยพบชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง ส่วนชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 3 ชนิด คือ เหยี่ยวขาว นกกระแตแต้แว๊ด และเหยี่ยวนกเขาชिरา และชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด คือ อีกา

- ผลการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจในชุมชนและทัศนคติด้านเสียง ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดให้ความเห็นว่าเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 96.2) โดยการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.9) ระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่น ในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 64.1) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง รองลงมา ให้ความเห็นว่าได้รับการรบกวนในระดับมาก (ร้อยละ 31.1) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 18.9) ตามลำดับ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์เพียงร้อยละ 3.8 ระบุว่ามีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยานฯ ได้แก่ ให้ปรับปรุงรั้วสนามบินไม่ให้รก

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน โดยมีรายละเอียดมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน และมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.1-1)

1) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

1.1) รายละเอียดมาตรการ : ดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารต้อนรับผู้โดยสาร และบ้านพักเจ้าหน้าที่ คือ ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยใช้ระบบ Aerobic Activated Sludge แบบ Extended Aeration Treatment Process บริเวณอาคารต้อนรับผู้โดยสาร และบ้านพักเจ้าหน้าที่ แต่ละจุดให้มีขนาดเพียงพอกับปริมาณน้ำเสียไม่ต่ำกว่า 8.1 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียจากร้านอาหาร และห้องน้ำต้องผ่านตะแกรงผักเศษอาหาร และบ่อดักไขมันก่อน



ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลยมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้ระบบ Activated Sludge สำหรับรองรับน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ขนาด 27.5 ลบ.ม./วัน และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดบ่อเกรอะ-บ่อซึม สำหรับรองรับน้ำเสียจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีขนาดเพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ และจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่า มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. รวมทั้งยังไม่ได้ติดตั้งตะแกรงผักเศษอาหารและบ่อดักไขมัน ดังนั้น ท่าอากาศยานเลยต้องดำเนินการดังนี้ (1) ติดตั้งตะแกรงผักเศษอาหารและบ่อดักไขมันเพื่อรองรับน้ำเสียจากร้านอาหาร/เครื่องดื่ม และห้องน้ำ ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และ (2) ต้องลดปริมาณการใช้สารเคมีทำความสะอาดในห้องน้ำ เพื่อให้ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

1.2) รายละเอียดมาตรการ : จัดสร้างบ่อดักน้ำเพื่อรองรับน้ำหลังผ่านการบำบัดแต่ละจุด นำน้ำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ หรือสนามหญ้า

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ท่าอากาศยานเลยไม่มีการสร้างบ่อดักน้ำที่รองรับน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด จากการตรวจสอบในปัจจุบันพบว่า น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียไหลซึมลงดินทั้งหมด และท่าอากาศยานเลยได้นำน้ำจากบ่อน้ำบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ไปรดน้ำต้นไม้ หรือสนามหญ้า

1.3) รายละเอียดมาตรการ : จัดตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการบินพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) สำนักงานผังเมือง สำนักงานจังหวัดเพื่อควบคุมการขยายตัวของเมืองและการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ : เพื่อให้การดำเนินงานของท่าอากาศยานเกิดความคล่องตัวในการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรการดังกล่าว อธิบดีกรมท่าอากาศยานจึงมอบอำนาจให้ผู้ช่วยการท่าอากาศยาน ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักของพื้นที่ในการดำเนินการตามมาตรการที่เกี่ยวข้องแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน โดยให้มีอำนาจในการแต่งตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ในจังหวัดเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน พร้อมทั้งระบุอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ รายละเอียดตามคำสั่งกรมท่าอากาศยาน ที่ 384/2567 เรื่อง มอบอำนาจให้ท่าอากาศยานดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ในจังหวัดเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน ลงวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2567 อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบ พบว่า ปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ.2567) มีการประกาศใช้กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดเลย พ.ศ.2562 ซึ่งหน่วยงานผู้ให้อนุญาตก่อสร้างต่างๆ ใช้เป็นเงื่อนไขในการพิจารณาให้อนุญาตก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงดังกล่าว

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	1) ติดตั้งเครื่องปรับอากาศบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลย มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	ไม่มี	 เครื่องปรับอากาศ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร
	2) หลีกเลี่ยงการจอดเครื่องบิน โดยการติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้นานๆ	●	เมื่อเครื่องบินพาณิชย์มาส่งผู้โดยสารแล้ว จะติดเครื่องยนต์เพื่อรอรับผู้โดยสารที่ขยับไป ซึ่งใช้เวลาไม่เกิน 30 นาที โดยหลีกเลี่ยงการจอดติดเครื่องยนต์หากจอดไว้เป็นเวลานาน	ไม่มี	-
	3) หลีกเลี่ยงการติดเครื่องยนต์ของรถยนต์ขณะจอด	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลย มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่มาใช้บริการดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถที่ลานจอดรถไว้บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	ไม่มี	 ป้ายประชาสัมพันธ์การดับเครื่องยนต์

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ





ไม่ปฏิบัติ






ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

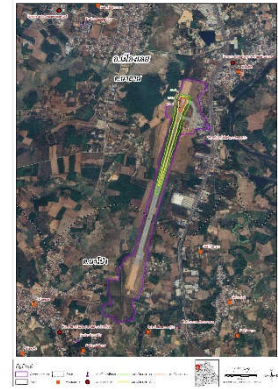
ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง	1) งดการบินขึ้น-ลงในช่วงเวลากลางคืน (เวลา 22.01-06.59 น.)	●	จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่า ท่าอากาศยานเลยมีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ จำนวน 4 เที่ยวบิน/วัน (ไปและกลับ) โดยเที่ยวบินขาเข้าเที่ยวแรกมาถึงท่าอากาศยานเลยในเวลา 11.00 น. และเที่ยวบินขาออกเที่ยวสุดท้ายออกจากท่าอากาศยานเลยในเวลา 16.50 น.	ไม่มี	 ตารางเที่ยวบิน
	2) กำหนดวิธีการขึ้น-ลงของเครื่องบินเพื่อหลีกเลี่ยงการบินเหนือบริเวณที่เป็นชุมชนหนาแน่น	●	การกำหนดทิศทางการขึ้น-ลงของเครื่องบินจะพิจารณาจากความเร็วและทิศทางลมเป็นหลัก ซึ่งส่วนใหญ่เครื่องบินจะขึ้น-ลงโดยใช้ทางวิ่งหมายเลข 01 อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบพบว่า พื้นที่ที่อยู่ในแนวขึ้น-ลงของเครื่องบินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม	ไม่มี	-
	3) จำกัดเที่ยวบินในช่วงเวลากลางวันไม่เกิน 5 เที่ยวบิน (DASH-8 จำนวน 1 เที่ยวบิน และ Boeing 737-400 จำนวน 4 เที่ยวบิน)	●	จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่า ท่าอากาศยานเลยมีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ จำนวน 4 เที่ยวบิน/วัน (ไปและกลับ) ซึ่งเป็นเครื่องบิน ชนิด Airbus A320 โดยเที่ยวบินขาเข้าเที่ยวแรก ในเวลา 11.00 น. และเที่ยวบินขาออกเที่ยวสุดท้ายในเวลา 16.50 น. เท่านั้น และจากผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 19-21 เมษายน พ.ศ. 2567 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	ไม่มี	 ตารางเที่ยวบิน

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :
● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้อาการ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง (ต่อ)	4) ติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันเสียงรบกวน	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลย มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร	ไม่มี	 เครื่องปรับอากาศ
	5) จัดอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้พนักงานที่เข้าไปทำงานบริเวณลานบิน (Air Side)	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลย กำหนดให้สายการบินต้องจัดเตรียมที่ครอบหูสำหรับป้องกันเสียง (Ear muff) ให้กับพนักงานที่เข้าไปทำงานบริเวณลานบิน (Air side)	ไม่มี	 ที่ครอบหูสำหรับป้องกันเสียง (Ear muff)
	6) หากมีการเปลี่ยนแปลงชนิดของเครื่องบินที่มีความดังของเสียงมากขึ้นหรือเพิ่มจำนวนเที่ยวบินมากกว่า 5 เที่ยวบิน ในช่วงเวลากลางวัน หรือจำเป็นต้องบินในช่วงเวลากลางคืน จะต้องหามาตรการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ จ่ายเงินชดเชยหรือติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงดังสำหรับอาคารหรือบ้านพักที่ได้รับผลกระทบ	●	จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่า ท่าอากาศยานเลยมีสายการบินพาณิชย์ให้บริการ จำนวน 4 เที่ยวบิน/วัน (ไปและกลับ) โดยเที่ยวบินขาเข้าเที่ยวแรก ในเวลา 12.30 น. และเที่ยวบินขาออกเที่ยวสุดท้ายในเวลา 17.30 น. เท่านั้น	ไม่มี	 ตารางเที่ยวบิน




สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง (ต่อ)	7) บริเวณที่มีค่า NEF-30 สำหรับจำนวนเที่ยวบินในช่วงเวลากลางวันไม่เกิน 5 เที่ยวบิน จะต้องประสานกับจังหวัดและสำนักงานผังเมืองในการจัดผังการใช้ที่ดินเพื่อป้องกันการขยายตัวของชุมชนและการร้องเรียนในอนาคตรวมทั้งไม่ควรสร้างโรงเรียน โรงพยาบาล และศาสนสถานบริเวณดังกล่าว	●	จากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียง โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ครั้งที่ 1 (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) พบว่าพื้นที่แนวเส้น NEF<30 พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเลยตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณหัวทางวิ่ง 19 ที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ของอนุรักษ์สถาน พตท. 1718 ซึ่งสอดคล้องกับการประกาศใช้กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดเลย พ.ศ.2562 ซึ่งกำหนดการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม และประเภทสถาบันราชการ	ไม่มี	 แนวเส้น NEF กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567)
	8) ประสานงานกับจังหวัดและสำนักงานผังเมือง เพื่อควบคุมการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดเขตความปลอดภัยของการเดินอากาศ	●	จากการตรวจสอบ พบว่า มีการประกาศใช้กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดเลย พ.ศ.2562 ซึ่งกำหนดการใช้พื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานเลย เป็นที่ดินประเภทชนบทและประเภทสถาบันราชการ ซึ่งห้ามก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ นอกจากนี้ การขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และสิ่งปลูกสร้างในเขตปลอดภัยการเดินอากาศ ต้องมีการตรวจสอบความสูงของอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง ก่อนให้อนุญาตทุกครั้ง	ไม่มี	-




สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. อุทกวิทยา	1) จัดให้มีระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ พร้อมสร้างบ่อพักบริเวณจุดระบายก่อนออกจากโครงการ	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลย มีระบบระบายน้ำ ประกอบด้วย ร่องระบายน้ำ รางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน ก่อนระบายออกจากโครงการ	ไม่มี	 รางดินระบายน้ำ  ร่องระบายน้ำ  บ่อพักน้ำ บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
3. อุทกวิทยา (ต่อ)	2) จัดให้มีรางระบายน้ำและท่อลอดใต้แนวทางวิ่งเพื่อรองรับน้ำจากระบบระบายน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านแนวทางวิ่ง	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลย จัดให้มีรางระบายน้ำและท่อลอดใต้แนวทางวิ่งเพื่อรองรับการระบายน้ำภายในพื้นที่เขต Air side ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน	ไม่มี	 ท่อลอดใต้ทางวิ่ง
	3) ควรมีการปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการกัดเซาะ	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลย ได้มีการปลูกหญ้าบริเวณพื้นที่ Air Side ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบการกัดเซาะ	ไม่มี	 หญ้าบริเวณไหล่ทางขับ  หญ้าบริเวณไหล่ทางวิ่ง

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ




ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน	1) ดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารต้อนรับผู้โดยสารและบ้านพักเจ้าหน้าที่ คือ - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยใช้ระบบ Aerobic Activated Sludge แบบ Extended Aeration Treatment Process บริเวณอาคารต้อนรับผู้โดยสาร และบ้านพักเจ้าหน้าที่ แต่ละจุดให้มีขนาดเพียงพอกับปริมาณน้ำเสียไม่ต่ำกว่า 8.1 ลบ.ม./วัน	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลย มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้ระบบ Activated Sludge สำหรับรองรับน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ขนาด 27.5 ลบ.ม./วัน และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดบ่อเกรอะ-บ่อซึม สำหรับรองรับน้ำเสียจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีขนาดเพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ และจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่า มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 40 มก./ล.	ท่าอากาศยานเลยต้องลดปริมาณการใช้สารเคมีทำความสะอาดในห้องน้ำ เพื่อให้ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	 <p>ระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารพักผู้โดยสาร</p>
	- น้ำเสียจากร้านอาหาร และห้องน้ำต้องผ่านตะแกรงดักเศษอาหาร และบ่อดักไขมันก่อน	○	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลย ยังไม่มีการติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหารและบ่อดักไขมัน	ท่าอากาศยานเลยต้องติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหารและบ่อดักไขมันเพื่อรองรับน้ำเสียจากร้านอาหาร/เครื่องต้ม และห้องน้ำ ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ






ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
4. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน (ต่อ)	2) จัดสร้างบ่อบำบัดน้ำเพื่อรองรับน้ำหลังผ่านการบำบัด แต่ละจุดน้ำนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ หรือสนามหญ้า	○	ท่าอากาศยานเลยไม่มีการสร้างบ่อบำบัดน้ำที่รองรับน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด จากการตรวจสอบในปัจจุบันพบว่า น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียไหลซึมลงดินทั้งหมด และท่าอากาศยานเลยได้นำน้ำจากบ่อน้ำบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ รดน้ำต้นไม้ หรือสนามหญ้า	ไม่มี	 บ่อน้ำ บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่
5. สัตว์ป่า	1) ปรับปรุงพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงไม่ให้แหล่งดึงดูดนกเข้ามาหากิน	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลยได้จัดให้มีการปรับปรุงพื้นที่เป็นพื้นที่โล่งไม่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ หญ้าที่มีดอก และวัชพืชในแหล่งน้ำ เพื่อไม่ให้แหล่งอาหารของนก	ไม่มี	 ต้นไม้ในพื้นที่ท่าอากาศยาน
	2) หญ้าที่ปลูกบริเวณโครงการ ควรเป็นหญ้าที่มีเมล็ดไม่เป็นอาหารของนก	●	จากการตรวจสอบ พบว่า หญ้าที่ปลูกบริเวณโครงการ เป็นหญ้าที่มีเมล็ดที่ไม่เป็นอาหารของนก รวมทั้งมีการควบคุมระดับความสูงของหญ้าให้เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้นกเข้ามาใช้เป็นแหล่งหากินหรือเป็นแหล่งอาหาร	ไม่มี	 หญ้าบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักผู้โดยสาร

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ






ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. สัตว์ป่า (ต่อ)	3) ควรตัดหญ้าให้สั้นอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่ของแมลงหรือที่วางไข่ของนกได้ โดยสูงไม่เกิน 10 เซนติเมตร	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลย ได้มีการจัดจ้างผู้รับเหมาในการตัดหญ้าในพื้นที่ ท่าอากาศยาน โดยได้ดำเนินการตัดหญ้าในพื้นที่ Air Side ครั้งล่าสุด เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 ที่ผ่านมา จากการตรวจสอบในเดือน เมษายน พ.ศ.2567 พบว่า หญ้ามีความสูงไม่เกิน 10 เซนติเมตร	ไม่มี	 หญ้าบริเวณด้านข้างทางวิ่ง
	4) ควรจำกัดชนิดและขนาดของต้นไม้ ที่มีขนาดทรงพุ่มใหญ่ เพื่อมิให้นกใช้เป็น ที่อยู่อาศัย และเป็นแหล่งอาหาร โดยมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร และขนาดทรงพุ่มน้อยกว่า 2 เมตร	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลย ได้มีเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานคอยตัดแต่ง ต้นไม้ เพื่อควบคุมความสูงของต้นไม้ โดยดำเนินการครั้งล่าสุดในเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา จากการตรวจสอบในเดือน เมษายน พ.ศ.2567 พบว่า ต้นไม้ภายในพื้นที่ ท่าอากาศยานมีความสูงไม่เกิน 4 เมตร	ไม่มี	  ต้นไม้บริเวณลานจอดรถยนต์

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ





ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
5. สัตว์ป่า (ต่อ)	5) ดำเนินการจัดการไม่ให้มีพืชน้ำในแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	●	จากการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 ไม่พบพืชน้ำในลำน้ำฮวย ซึ่งเป็นแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ไม่มี	 ลำน้ำฮวย
	6) ในช่วงเดือนกันยายนมีนกนางแอ่นบ้านและนกนางแอ่นตะโพกแดงมาเกาะทางวิ่ง ในช่วงตอนเช้าในบางวันจะต้องดำเนินการตรวจสอบเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องบิน	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลยได้จัดให้มีผู้ดูแลสนามบินคอยตรวจสอบบริเวณทางวิ่งเป็นประจำทุกวันในช่วงเช้า และทุกครั้งก่อนที่จะมีเครื่องบินขึ้น-ลง ประมาณ 20 นาที เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องบิน	ไม่มี	 รถตรวจสอบทางวิ่ง

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ




ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน




ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การใช้ที่ดิน	1) จัดตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการbinพาณิชย์ (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) สำนักงานผังเมือง สำนักงานจังหวัดเพื่อควบคุมการขยายตัวของเมืองและการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ	●	เพื่อให้การดำเนินงานของท่าอากาศยานเกิดความคล่องตัวในการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรการดังกล่าว อธิบดีกรมท่าอากาศยานจึงมอบอำนาจให้ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักของพื้นที่ในการดำเนินการตามมาตรการที่เกี่ยวข้องแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน โดยให้มีอำนาจในการแต่งตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ในจังหวัดเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน พร้อมทั้งระบุอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ รายละเอียดตามคำสั่งกรมท่าอากาศยาน ที่ 384/2567 เรื่อง มอบอำนาจให้ท่าอากาศยานดำเนินการแต่งตั้งแต่งตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ในจังหวัดเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน ลงวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2567 อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบ พบว่า ปัจจุบัน (มิถุนายน พ.ศ. 2567) มีการประกาศใช้กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดเลย พ.ศ.2562	ไม่มี	 <p>คำสั่งกรมท่าอากาศยาน ที่ 384/2567 ลงวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2567</p>

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
6. การใช้ที่ดิน (ต่อ)			ซึ่งหน่วยงานผู้ให้อนุญาตก่อสร้างต่างๆ ใช้เป็นเงื่อนไขในการพิจารณาให้อนุญาตก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงดังกล่าว		
	2) บริเวณโดยรอบในเขต NEF-30 สำหรับกรณีเครื่องบิน DASH-8 จำนวน 1 เที่ยวบิน และ Boeing 737 จำนวน 4 เที่ยวบิน ในช่วงเวลากลางวันจะต้องประสานกับสำนักงานผังเมือง สำนักงานจังหวัด เพื่อป้องกันการขยายตัวของชุมชน รวมทั้งไม่ควรอนุญาตให้สร้าง โรงเรียน โรงพยาบาล และศาสนสถานในบริเวณดังกล่าว	●	จากการตรวจสอบ พบว่า พื้นที่จังหวัดเลย มีการประกาศใช้กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดเลย พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดการใช้พื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานเลย เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม และเพื่อการอนุรักษ์ป่าไม้	ไม่มี	-
7. การกำจัดขยะ	1) ดำเนินการกำจัดขยะที่เกิดขึ้นโดยมีทางเลือก 2 กรณี คือ - กรณีที่ 1 จัดสร้างเตาเผาขยะสำเร็จรูปที่มีจำหน่ายในปัจจุบัน ขนาดที่เหมาะสมกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้น 50-100 กิโลกรัม/วัน - กรณีที่ 2 ติดต่อรถบริการเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนจังหวัดดำเนินการเก็บขยะ	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ปัจจุบันท่าอากาศยานเลยได้รวบรวมขยะจากอาคารที่พักผู้โดยสาร มาเก็บไว้ยังห้องพักขยะ เพื่อรอให้รถเก็บขนจากเทศบาลตำบลนาอาน เข้ามาเก็บขนเป็นประจำสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง	ไม่มี	 ห้องพักขยะ

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ






ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
8. การระบายน้ำ	1) ดำเนินการออกแบบและก่อสร้างระบบระบายน้ำ ให้มีขนาดเพียงพอต่อการระบายน้ำที่เกิดขึ้น	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลย มีระบบระบายน้ำ ประกอบด้วย ร่องระบายน้ำ รางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน	ไม่มี	 19/04/2024 10:10 รางดินระบายน้ำ  ร่องระบายน้ำ
	2) จัดสร้างบ่อพักเพื่อดักตะกอน ก่อนระบายน้ำออกจากจุดระบายออกจากพื้นที่แต่ละจุด	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลย มีบ่อพักน้ำ บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ เพื่อรวบรวมน้ำที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน ก่อนระบายน้ำออกจากพื้นที่ท่าอากาศยาน	ไม่มี	 บ่อพักน้ำ บริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ




ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. สาธารณสุข	1) จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอ	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลย ได้จัดให้มีถังดับเพลิงชนิดสารเคมีแห้ง และชนิดโฟม กระจายอยู่ภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร รวมทั้งมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน	ไม่มี	 <p>ถังดับเพลิง บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร</p>

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ






ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. สาธารณสุข (ต่อ)	2) จัดให้มีการฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนในการช่วยเหลือในกรณีเกิดอุบัติเหตุของอากาศยาน	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลย ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมกู้ภัยและดับเพลิง กรณีอากาศยานประสบอุบัติเหตุภายในท่าอากาศยาน เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2566 รวมทั้งมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสนามบินโต๊ะจำลองสถานการณ์ (Tabletop Exercise) กรณีอากาศยานประสบอุบัติเหตุในท่าอากาศยาน เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2567	ไม่มี	  การฝึกซ้อมกู้ภัยและดับเพลิง  การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินสนามบินโต๊ะจำลองสถานการณ์ (Tabletop Exercise)

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ





ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 4.1-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการปฏิบัติงาน	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เหตุผล การเปลี่ยนแปลง ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
9. สาธารณสุข (ต่อ)	3) ตรวจสอบดูแลสภาพทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบินให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	●	จากการตรวจสอบ พบว่า มีผู้ดูแลสนามบินคอยตรวจสอบสภาพ บริเวณทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบิน เป็นประจำทุกวันในช่วงเช้า และทุกครั้งก่อนที่จะมีเครื่องบินขึ้น-ลง ประมาณ 20 นาที	ไม่มี	 รถตรวจสอบทางวิ่ง
	4) จัดอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงานที่เข้าไปทำงานบริเวณลานบิน (Air Side)	●	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลยกำหนดให้สายการบินต้องจัดเตรียมที่ครอบหูสำหรับป้องกันเสียง (Ear muff) ให้กับพนักงานที่เข้าไปทำงานบริเวณลานบิน (Air side)	ไม่มี	 ที่ครอบหูสำหรับป้องกันเสียง (Ear muff)

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเลย ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน การจัดการน้ำเสีย ทรัพยากรสัตว์ป่า และสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย และสภาพเศรษฐกิจ-สังคม มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5.1-1)

5.1 คุณภาพอากาศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

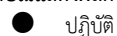
- 2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ: จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และบริเวณลานจอดเครื่องบิน (รูปที่ 5.1-1)
- 2.2) ดัชนีตรวจวัด : ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
- 2.3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ : จะดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง ตามวิธีมาตรฐานของ Methods of Air Sampling and Analysis : 3rd Edition, AWMA, ACS, AICHE, APWA ASME, AOAC, HPS และ ISA ดังสรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (1 ชม.)	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA.

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

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเลย								
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ	
	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ					
1. คุณภาพอากาศ	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร 2) บริเวณลานจอดเครื่องบิน	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศแล้วจำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 18-20 เมษายน พ.ศ.2567 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 5.1)	ไม่มี	-	
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม	- L_{eq} 24 hr. - L_{dn}^* - L_{max}^*	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) ชุมชนบ้านปากเลย บริเวณโรงเรียนเลยอนุวิทยาลัย 2) โรงเรียนเทคโนโลยีเลย (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น วิทยาลัยเทคโนโลยีเลย) 3) โรงเรียนบ้านนาโป่ง	3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมแล้ว จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 18-20 เมษายน พ.ศ.2567 (รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 5.2)	ไม่มี	-
- ระดับเสียงจากเครื่องบิน	- NNI - NEF*	- บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร	ปีละ 2 ครั้ง	⊗	- จะดำเนินการประเมินผลกระทบด้านเสียงครั้งที่ 1 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2567 (รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 5.2)	ไม่มี	-	
- ทศนคดีด้านระดับเสียง	- ทศนคดี ด้านเสียงจากเครื่องบิน - ทศนคดีต่อมลพิษทางเสียง	จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ 1) ชุมชนบ้านนาอาน 2) ชุมชนบ้านนาโป่ง 3) ชุมชนบ้านภูกระแต 4) ชุมชนบ้านปากนา	ปีละ 1 ครั้ง	⊗	- จะดำเนินการสำรวจทศนคดีด้านเสียงแล้วในช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคม พ.ศ.2567 โดยดำเนินการร่วมกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของโครงการ (รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 5.8)	ไม่มี	-	

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

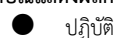
หมายเหตุ : 1/ ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

* เสนอแนะเพิ่มเติมในการติดตามในครั้งนี้

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ				
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- pH - DO* - BOD - SS - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) แม่น้ำเลย (บ้านนาอาน) 2) ลำน้ำฮวย (ตำบลนาโป่ง) 3) แม่น้ำเลย (บ้านห้วยโตก)	ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินแล้ว จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2567 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้ง (รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 5.3)	ไม่มี	-
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- Turbidity - pH - Conductivity - Hardness - SS - Fe - Mn - NO ₃ - SO ₄ - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บ่อบาดาลบริเวณเทศบาลตำบลนาโป่ง (สถานีอนามัยตำบลนาโป่ง) 2) น้ำใช้บริเวณเทศบาลตำบลนาโป่ง** 3) บ่อบาดาลบริเวณโรงเรียนเลยอนุบาลวิทยา 4) น้ำใช้บริเวณโรงเรียนเลยอนุบาลวิทยา**	ปีละ 2 ครั้ง	●	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินแล้ว จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2567 (รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 5.4)	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

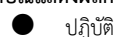
หมายเหตุ : ^{1/} ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

* เสนอแนะเพิ่มเติมในการติดตามในครั้งนี้

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ				
5. การจัดการน้ำเสีย ^{1/}	- pH - BOD - SS - TDS * - Settleable Solids * - Oil & Grease - TKN - Sulfide *	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร* 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 3) บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ*	ปีละ 2 ครั้ง	○	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแล้วจำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2567 (รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 5.5)	ไม่มี	-
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ชนิด ความชุกชุม พฤติกรรม หรือ นิเวศวิทยา และสถานภาพของนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายในการทำการบิน - สถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนก โดยระยะเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก	- ท่าอากาศยานเลย - บริเวณใกล้เคียง	ปีละ 2 ครั้ง	○	- ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าแล้วจำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 14 เมษายน พ.ศ. 2567 เพื่อเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง (รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 5.6)	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติตามไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

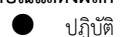
หมายเหตุ : ^{1/} ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

* เสนอแนะเพิ่มเติมในการติดตามในครั้งนี้

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ				
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	ผลการตรวจสอบสมรรถภาพ การได้ยิน สายตา ความจุปอด และสุขภาพทั่วไป	พนักงาน และเจ้าหน้าที่ภายใน ท่าอากาศยานเลย	ปีละ 1 ครั้ง	⊗	- ดำเนินการสำรวจผลด้านสาธารณสุข ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 (รายละเอียด แสดงดังหัวข้อ 5.7)	ไม่มี	-
8. สภาพเศรษฐกิจ- สังคม*	- การเปลี่ยนแปลงสภาพทาง สังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกรับต่อการถูก รบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจของชุมชน - ทัศนคติต่อโครงการ	จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ 1) ชุมชนบ้านปากนา 2) ชุมชนบ้านนาอาน 3) ชุมชนบ้านภูกระแต 4) ชุมชนบ้านนาโป่ง	ปีละ 1 ครั้ง	⊗	- จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคม พ.ศ.2567 (รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 5.8)	ไม่มี	-

สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :



ปฏิบัติ



ไม่ปฏิบัติ



ปฏิบัติไม่ครบถ้วน



ไม่สามารถประเมินผลได้

หมายเหตุ : ^{1/} ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

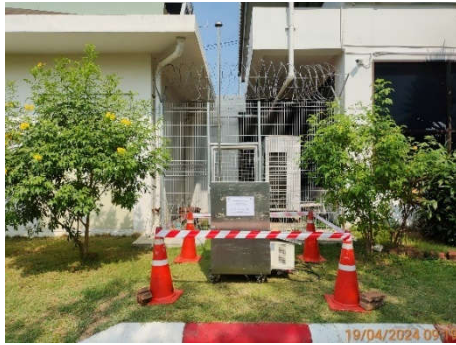
* เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

* เสนอแนะเพิ่มเติมในการติดตามในครั้งนี้



รูปที่ 5.1-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานเลย

2.4) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยพิจารณาช่วงเวลาในการตรวจวัดให้สอดคล้องกับลมมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือกับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ รวมจำนวน 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดแล้ว จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 19-21 เมษายน พ.ศ.2567 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ภาพที่ 5.1-1)



อาคารที่พักผู้โดยสาร



ลานจอดเครื่องบิน

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 19-21 เมษายน พ.ศ.2567 (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)

ภาพที่ 5.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานเลย

2.5) การประเมินผลการศึกษา : นำข้อมูลคุณภาพอากาศที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

2.6) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.6.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อคุณภาพอากาศในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมิน ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

2.6.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.6.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานเลย จังหวัดเลย (กันยายน พ.ศ.2538) พบว่า ได้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนเทคโนโลยีเลย โรงเรียนเลยอนุกุล และโรงเรียนบ้านนาโป่ง โดยมีดัชนีตรวจวัด ประกอบด้วย ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ระหว่างวันที่ 21-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน มีรายละเอียดดังนี้

โรงเรียนเทคโนโลยีเลย : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่าง 0.216-0.255 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.234 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง ระหว่าง 0.40-0.057 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.057 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง ระหว่าง 0.11-1.36 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 1.36 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ระหว่าง 2.46-2.75 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.75 ส่วนในล้านส่วน

โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่าง 0.280-0.335 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.302 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง ระหว่าง 0.041-0.045 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.045 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง ระหว่าง 0.31-0.86 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.86 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ระหว่าง 2.33-2.51 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 2.51 ส่วนในล้านส่วน

โรงเรียนบ้านนาโป่ง : มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่าง 0.252-0.325 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.325 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง ระหว่าง 0.021-0.035 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.035 มก./ลบ.ม. มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง ระหว่าง ตรวจไม่พบ ถึง 0.86 มก./ลบ.ม. คิดเป็นค่าสูงสุด 0.86 มก./ลบ.ม. และมีค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ระหว่าง 2.41-3.12 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 3.12 ส่วนในล้านส่วน

ผลการทบทวนผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ทำการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในช่วงเปิดดำเนินการ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Industrial Source Complex Short Term (ISCST) ของ US.EPA ในกรณีที่มีเครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 1 เที่ยวบินต่อวัน และรถยนต์รับส่งผู้โดยสาร จำนวน 80 คัน มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และลานจอดเครื่องบิน	ผลการคาดการณ์ปริมาณ CO เฉลี่ย 1 ชม. ^{1/}	
	มก./ลบ.ม.	ส่วนในล้านส่วน
ฤดูหนาว ในช่วงลมสงบ	5.63	4.94
ฤดูร้อน ในช่วงลมสงบ	5.30	4.65
มาตรฐาน *	34.2	30.0

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย, กันยายน พ.ศ.2538

ซึ่งพบว่า บริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มากที่สุดคือ บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร โดยในฤดูหนาว ช่วงลมสงบ จะมีค่าเท่ากับ 5.63 มก./ลบ.ม. (4.94 ส่วนในล้านส่วน) และในฤดูร้อน ช่วงลมสงบ จะมีค่าเท่ากับ 5.30 มก./ลบ.ม. (4.65 ส่วนในล้านส่วน) โดยยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไว้ไม่เกิน 30.0 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าโครงการท่าอากาศยานเลยไม่ทำให้มลพิษทางอากาศเพิ่มขึ้นจนเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ส่วนมลพิษทางอากาศประเภทอื่น เช่น ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซไฮโดรคาร์บอน เป็นต้น จะเกิดขึ้นน้อยมาก

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ประกอบด้วย อาคารที่พักผู้โดยสาร และลานจอดเครื่องบิน ในเดือนพฤษภาคมและกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ประกอบด้วย อาคารที่พักผู้โดยสาร และลานจอดเครื่องบิน ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ประกอบด้วย อาคารที่พักผู้โดยสาร และลานจอดเครื่องบิน ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศ

ผลการทบทวนสถิติภูมิอากาศคาบ 18 ปี (ปี พ.ศ.2549-2566) ของสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ สถานีตรวจอากาศเกษตรเลย มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.1-2)

สถานีตรวจอากาศเกษตรเลย : มีปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,287.0 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีวันที่ฝนตก 19.5 วัน โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 1.1 น็อต โดยตลอดทั้งปีได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ยระหว่าง 0.9-1.4 น็อต

(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สถิติภูมิอากาศในคาบ 18 ปี (พ.ศ. 2549-2566) จากสถานีตรวจอากาศเกษตรเลข

Station	LOEI AGROMET.
Index Station	48350
Latitude	17° 24' 0.0" N
Longitude	101° 44' 0.0" E

Elevation of station above MSL	260.30	Meters
Height of barometer above MSL	263.60	Meters
Height of Thermometer above ground	1.30	Meters
Height of wind vane above ground	11.80	Meters
Height of rain gauge	0.80	Meters

Elements		N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	18	1014.00	1012.00	1009.60	1008.00	1006.40	1004.90	1004.60	1004.90	1007.10	1010.40	1012.40	1014.20	1009.04
	Mean Daily Range	18	6.20	6.60	6.50	6.10	5.10	4.40	4.10	4.30	4.90	5.00	5.20	5.80	5.35
	Ext. Max.	18	1028.13	1025.38	1022.27	1019.58	1014.91	1012.22	1012.96	1012.41	1017.25	1019.85	1022.44	1026.64	1028.13
Temperature(Celsius)	Ext. Min.	17	1003.98	1000.15	998.49	997.64	996.45	996.45	996.63	995.78	996.14	998.82	1001.59	1002.20	995.78
	Mean Max.	18	29.7	32.4	35.0	35.7	34.4	33.7	33.0	32.4	32.1	31.4	31.1	29.3	32.5
	Ext. Max.	18	36.4	38.6	41.2	43.0	43.0	39.0	39.6	37.8	36.5	37.5	36.3	35.0	43.0
	Mean Min.	18	15.5	17.3	20.4	22.6	23.8	24.2	24.0	23.8	23.4	22.0	19.3	16.0	21.0
	Ext. Min.	18	5.0	5.9	11.3	14.9	20.7	22.1	21.5	21.6	19.6	13.8	9.5	6.0	5.0
	Mean	18	21.5	23.8	26.6	28.0	27.6	27.8	27.3	26.9	26.5	25.5	24.0	21.5	25.6
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	18	16.2	17.3	19.6	22.0	23.9	24.3	24.2	24.1	24.2	22.8	20.3	17.0	21.3
Relative Humidity(%)	Mean	18	75	70	69	73	82	83	84	86	88	86	82	78	79.7
	Mean Max.	18	95	93	91	92	96	96	96	97	98	98	97	97	95.4
	Mean Min.	18	49	44	44	50	61	63	66	68	71	67	58	53	57.9
Visibility(Km.)	Ext. Min.	18	20	21	20	20	29	42	39	48	47	41	39	30	20.0
	Mean	18	7.9	6.6	5.6	7.4	10.1	12.3	12.5	12.0	10.7	8.2	8.6	7.6	9.1
	07.00LST	17	3.9	3.5	3.1	4.1	6.2	9.3	10.0	9.0	6.5	3.6	3.7	3.3	5.5
Cloud Amount(1-10)	Mean	18	1.9	1.6	2.1	3.4	5.6	6.5	7.4	7.6	6.3	4.3	2.6	2.2	4.3
Wind (Knots)	Prev.Wind	18	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	E,SE	SE	-
	Mean	18	1.2	1.4	1.4	1.3	1.1	1.0	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9	1.1	1.1
	Max.	18	12.0	19.0	29.0	32.0	23.0	25.0	17.0	21.0	18.0	21.0	15.0	17.0	32.0
Pan Evaporation(mm.)	Total	18	99.0	112.3	143.6	144.6	123.6	113.1	107.1	100.6	94.9	93.9	87.7	89.3	1309.7
Rainfall(mm)	Total	30	8.3	21.8	55.5	102.5	173.2	160.1	149.8	198.4	252.0	134.2	22.1	9.1	1287.0
	Num. of Days	30	1.7	2.9	6.1	9.7	16.8	15.3	17.7	19.8	19.5	10.8	3.6	1.2	125.1
	Daily Max.	30	26.1	60.2	99.6	114.4	149.7	110.1	104.6	76.9	128.3	164.4	72.6	60.3	164.4
Sunshine Duration(hr.)	Mean	18	215.1	213.8	218.1	207.8	175.7	136.8	104.1	110.6	130.2	161.9	189.2	200.9	2064.2
Phenomena(Days)	Fog	18	2.8	1.2	0.4	0.3	0.8	0.8	0.4	1.2	4.4	9.1	5.9	4.7	32.0
	Haze	18	14.9	21.8	24.7	18.5	3.5	0.1	0.0	0.1	0.6	5.3	6.6	13.6	109.7
	Hail	18	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.9
	ThunderStorm	18	0.2	0.9	3.7	8.3	10.4	6.9	6.6	7.4	8.4	2.7	0.4	0.2	56.1
	Squall	18	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ. 2567

3.3.2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 มีรายละเอียด
ผลการตรวจวัดดังนี้ (ตารางที่ 5.1-3 และสำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

ครั้งที่ 1 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-21 เมษายน พ.ศ.2567 เพื่อเป็นตัวแทน
การตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ โดยได้ดำเนินการตรวจวัดทั้ง 2 สถานี พบว่า ทุกสถานีมีค่าเป็นไป
ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งมีผลการตรวจวัดดังนี้

อาคารที่พักผู้โดยสาร : ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอน
มอนอกไซด์ (CO) มีค่าระหว่าง 0.71-0.77 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.77 ส่วนในล้านส่วน

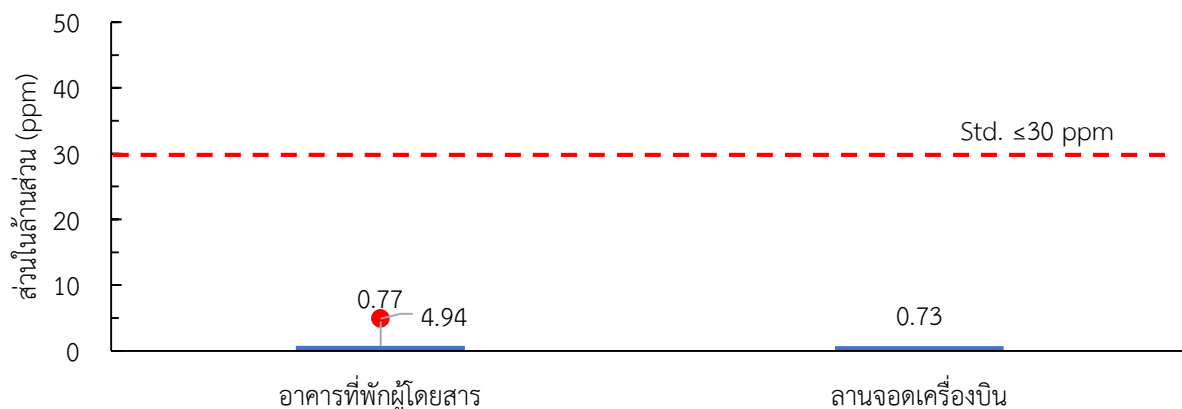
ลานจอดเครื่องบิน : ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
(CO) มีค่าระหว่าง 0.69-0.73 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นค่าสูงสุด 0.73 ส่วนในล้านส่วน

ตารางที่ 5.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย		
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)
1.อาคารที่พักผู้โดยสาร	19-20 เม.ย. 2567	0.71
	20-21 เม.ย. 2567	0.74
	21-22 เม.ย. 2567	0.77
	ค่าสูงสุด	0.77
	ผลการคาดการณ์ในรายงาน EIA ^{1/}	4.94
2.ลานจอดเครื่องบิน	19-20 เม.ย. 2567	0.70
	20-21 เม.ย. 2567	0.73
	21-22 เม.ย. 2567	0.69
	ค่าสูงสุด	0.73
มาตรฐาน ^{2/}		30.0

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย, กันยายน พ.ศ.2538

หมายเหตุ : ^{2/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



อาคารที่พักผู้โดยสาร

ลานจอดเครื่องบิน

■ ครั้งที่ 1 วันที่ 19-21 เมษายน พ.ศ.2567 (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ)

รูปที่ 5.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานเลย

4) การเปรียบเทียบผล

4.1) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 กับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2560-สิงหาคม พ.ศ.2566) มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.1-4 และรูปที่ 5.1-3)

ฤดูร้อนตะวันออกเฉียงเหนือ : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 กับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565 และมีนาคม พ.ศ.2566) มีรายละเอียดแต่ละสถานีดังนี้

อาคารที่พักผู้โดยสาร : ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 แต่มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 แต่ยังคงมีค่าต่ำกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ลานจอดเครื่องบิน : ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 แต่มีค่าเพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 แต่ยังคงมีค่าต่ำกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

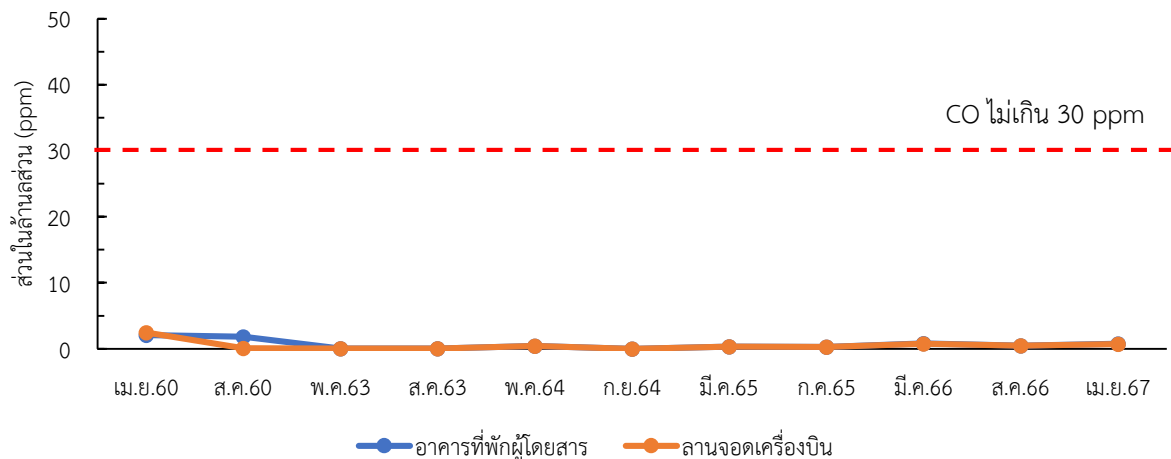
ตารางที่ 5.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานเลย		
ช่วงเวลาการตรวจวัด	ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)	
	อาคารที่พักผู้โดยสาร	ลานจอดเครื่องบิน
เมษายน พ.ศ.2560 ^{1/}	2.069	2.461
สิงหาคม พ.ศ.2560 ^{1/}	1.808	0.101
พฤษภาคม พ.ศ.2563 ^{1/}	0.026	0.036
สิงหาคม พ.ศ.2563 ^{1/}	0.024	0.024
พฤษภาคม พ.ศ.2564 ^{1/}	0.4219	0.4319
กรกฎาคม พ.ศ.2564 ^{1/}	0.0004	0.0005
มีนาคม พ.ศ.2565 ^{1/}	0.32	0.33
กรกฎาคม พ.ศ.2565 ^{1/}	0.26	0.25
มีนาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	0.83	0.78
สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{1/}	0.45	0.46
เมษายน พ.ศ.2567	0.77	0.73
ผลการคาดการณ์ในรายงาน EIA ^{2/}	-	4.94
มาตรฐาน *	30	

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

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

^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย, กันยายน พ.ศ.2538

ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)



รูปที่ 5.1-3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ท่าอากาศยานเลย

4.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1 ในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเครื่องบิน Boeing 737-400 จำนวน 1 เที่ยวบินต่อวัน และรถยนต์รับส่งผู้โดยสาร จำนวน 80 คัน ในฤดูหนาว (ช่วงลมสงบ) ซึ่งมีค่าคาดการณ์สูงสุด พบว่า ผลการตรวจวัดความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 มีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน (ตารางที่ 5.1-5)

ตารางที่ 5.1-5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยานเลย		
สถานีตรวจวัด	ความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในล้านส่วน)	
	ผลการคาดการณ์ในรายงาน EIA ^{2/}	ผลการตรวจวัด ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567)
อาคารที่พักผู้โดยสาร	4.94	0.77
มาตรฐาน ^{1/}	30.0	

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

ที่มา : ^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย, กันยายน พ.ศ.2538

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น กิจกรรมการดำเนินงานของท่าอากาศยานเลย จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ทำการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในช่วงเปิดดำเนินการ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ Industrial Source Complex Short Term (ISCST) ของ US.EPA กรณีเลวร้ายที่สุด พบว่า ผลการตรวจวัดความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน รวมทั้งผลการตรวจวัดส่วนใหญ่ยังคงมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2565-ปัจจุบัน) พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ทั้ง 2 สถานีตรวจวัด ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนเที่ยวบินในช่วงที่ตรวจวัดอย่างมีนัยสำคัญ

5.2 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยเน้นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเพิ่มเติมการติดตามตรวจระดับเสียงจากเครื่องบิน

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงในบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการฯ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

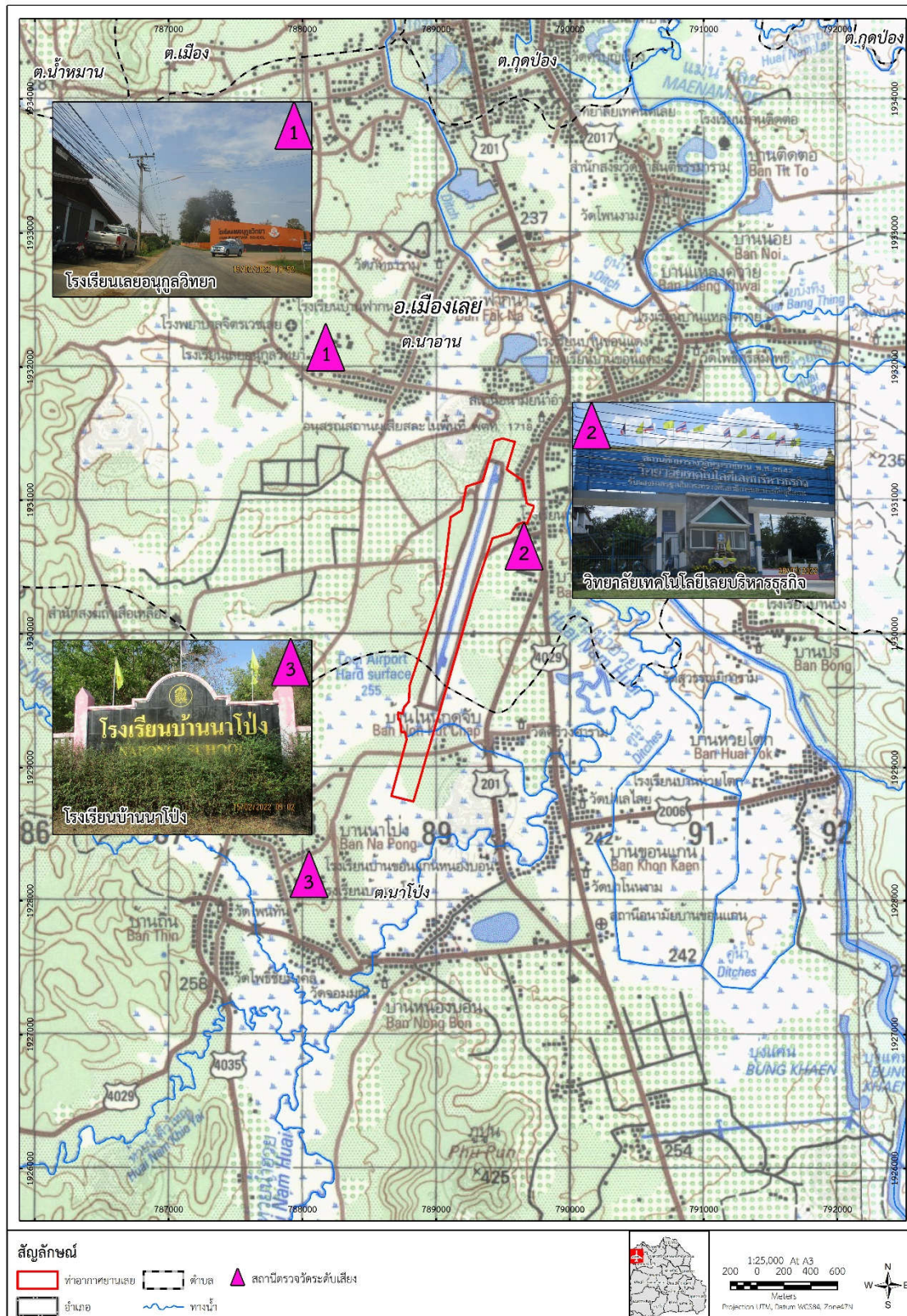
2) วิธีการศึกษา

2.1) สถานีติดตามตรวจสอบ / ดัชนีตรวจวัด : ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงดังนี้

2.1.1) ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านปากเลย บริเวณโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา โรงเรียนเทคโนโลยีเลย (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น วิทยาลัยเทคโนโลยีเลยธุรกิจ) และโรงเรียนบ้านนาโป่ง (รูปที่ 5.2-1) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

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

2.1.3) ทัศนคติด้านระดับเสียง : ทำการสอบถามทัศนคติด้านเสียงจากเครื่องบิน และทัศนคติต่อมลพิษทางเสียง โดยมีกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ ชุมชนบ้านนาอาน ชุมชนบ้านนาโป่ง ชุมชนบ้านภูกระแต และชุมชนบ้านปากนา (ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายเดียวกันกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม) โดยดำเนินการสอบถามปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการร่วมกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม สำหรับการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นด้านเสียง จะแบ่งสเกลตามระดับความรู้สึกการรบกวน เป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และไม่มีการรบกวน



รูปที่ 5.2-1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ท่าอากาศยานเลย

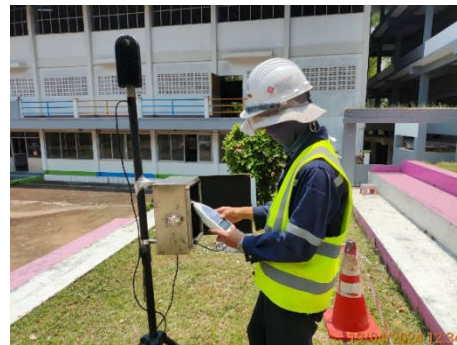
2.2) วิธีการตรวจวัด : จะดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง ตามวิธีมาตรฐานของ ISO 1996-1 (International Standard for Organization 1996-1) ดังสรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.).	Integrating Sound Level Meter	Sound Level Recording ตาม ISO 1996-1	ISO

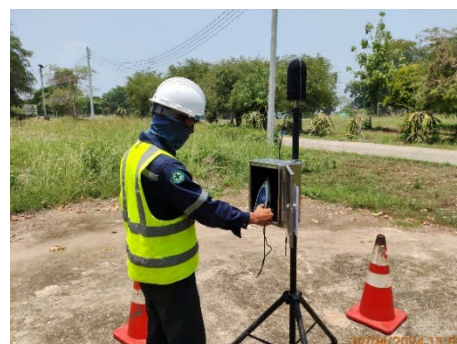
2.3) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องกัน ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยดำเนินการตรวจวัดช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ รวมจำนวนการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดแล้ว จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 19-21 เมษายน พ.ศ.2567 (ภาพที่ 5.2-1)



โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา (ชุมชนบ้านปากเลย)



วิทยาลัยเทคโนโลยีเลยบริหารธุรกิจ (โรงเรียนเทคโนโลยีเลย)



โรงเรียนบ้านนาโป่ง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 19-21 เมษายน พ.ศ.2567
ภาพที่ 5.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานเลย

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

ค่า NEF	ผลกระทบ
≥ 40	ค่าระดับเสียงจากโครงการก่อให้เกิดการรบกวนต่อโดยรอบสนามบินอย่างมาก ไม่ควรก่อสร้างที่พักอาศัย โรงเรียน ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างที่ไวต่อผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีของท่าอากาศยานควรติดตั้งวัสดุป้องกันเสียงรบกวน
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

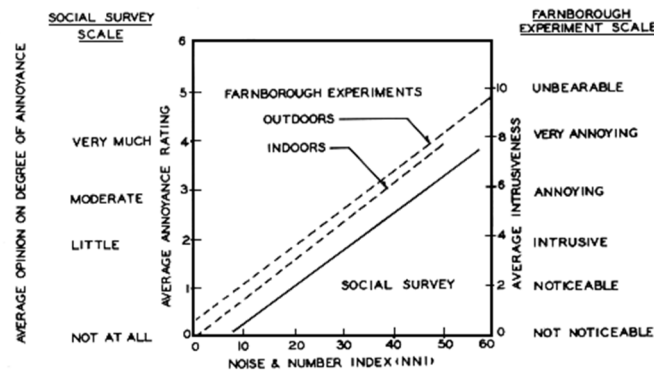
- (1) กำหนดตำแหน่งท่าอากาศยานที่ต้องการศึกษา และขอบเขตพื้นที่ศึกษา โดยกำหนดให้รัศมีเท่ากับ 5 กิโลเมตร หรือ แปรผันตามขนาดของท่าอากาศยาน
- (2) กำหนดตำแหน่งหัวทางวิ่งหลังจากดำเนินการปรับปรุงขยายแล้วเสร็จ พร้อมกำหนด Track สำหรับ สำหรับทางวิ่งใหม่
- (3) ป้อนข้อมูลเข้าแบบจำลอง ประกอบด้วย ชนิดเครื่องบิน จำนวนเที่ยวบิน สัดส่วนการใช้หัวทางวิ่งในการขึ้น-ลงของเครื่องแต่ละชนิด (Take off-Landing) กำหนดช่วงเวลาในการบิน ช่วงเวลา กลางวัน (07.00-22.00 น.) และช่วงเวลากลางคืน (22.00-07.00 น.) และจัดชุดข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในแต่ละกรณีศึกษา หลังจากป้อนข้อมูล (Input data) ข้อมูลครบถ้วนแล้วจึงสั่งให้แบบจำลองทำการคำนวณค่า NEF ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขึ้น-ลงของอากาศยาน
- (4) สร้าง Contour เพื่อให้โปรแกรมแสดงเส้นระดับความเข้มของเสียงและหลังจากได้รูปเส้นระดับความเข้มเสียง ได้มีการปรับปรุงรูปภาพให้มีความสวยงามของเส้นเสียง

2.4.2) การกำหนดกรณีศึกษา (Scenarios) : โดยการศึกษากำหนดกรณีศึกษาตามจำนวนเที่ยวบินจากการคาดการณ์ในปีปัจจุบันที่ได้มีการดำเนินการอยู่

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

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

และนำมาเปรียบเทียบกับ กราฟระหว่างค่า NNI กับค่าระดับความรู้สึกรำคาญ



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

2.7) สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

2.7.1) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมิน ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.7.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.7.3) จัดเตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยาย ท่าอากาศยานเลย จังหวัดเลย (กันยายน พ.ศ.2538) พบว่า มีการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หรืออยู่ในแนวขึ้น-ลง ของเครื่องบิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนเทคโนโลยีเลย โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา และ โรงเรียนบ้านนาโป่ง โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่างวันที่ 21-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียด ดังนี้

โรงเรียนเทคโนโลยีเลย: มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) ระหว่าง 54.85-55.03 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 54.92 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 58.61-60.26 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 59.53 dB(A)

โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) ระหว่าง 49.53-51.93 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 50.95 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 52.75-53.24 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 52.99 dB(A)

โรงเรียนบ้านนาโป่ง : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq}24 \text{ hr.}$) ระหว่าง 49.53-51.93 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 50.95 dB(A) และมีค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระหว่าง 52.75-53.24 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 52.99 dB(A)

ผลการทบทวนผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ระดับเสียงริมเส้นทางจราจรสู่โครงการจะมีค่าน้อยมาก เนื่องจากกรณีที่วิ่งไปยังท่าอากาศยานเลยส่วนมากเป็นรถส่วนบุคคล และรถโดยสารลิมูซีนเพื่อรับ-ส่ง ผู้โดยสารเท่านั้น ระดับเสียงจึงต่ำมากในการรับส่งผู้โดยสารจากเครื่องบิน คาดว่ามีรถยนต์ประมาณ 80 คัน เข้าสู่โครงการโดยถนนสายหลัก ด้านหน้าโครงการ ระดับจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ (เฉพาะเครื่องบินจอด) ดังนั้นจึงคาดว่าระดับเสียงจากถนนจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา (ชุมชนบ้านปากเลย) โรงเรียนเทคโนโลยีเลย (วิทยาลัยเทคโนโลยีเลย) และโรงเรียนบ้านนาโป่ง ในเดือนพฤษภาคมและกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา (ชุมชนบ้านปากเลย) โรงเรียนเทคโนโลยีเลยบริหารธุรกิจ (วิทยาลัยเทคโนโลยีเลย) และโรงเรียนบ้านนาโป่งในเดือนมีนาคมและพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา (ชุมชนบ้านปากเลย) โรงเรียนเทคโนโลยีเลยบริหารธุรกิจ (วิทยาลัยเทคโนโลยีเลย) และโรงเรียนบ้านนาโป่ง ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) ผลการตรวจวัดด้านเสียงในสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 มีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้ (ตารางที่ 5.2-1 และรูปที่ 5.2-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก ค)

ครั้งที่ 1 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-21 เมษายน พ.ศ.2567 โดยได้ดำเนินการตรวจวัด 3 สถานี พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งมีผลการตรวจวัดดังนี้

ตารางที่ 5.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย				
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB(A))		
		L _{eq} 24 hr.	L _{dn}	L _{max} **
1. โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา (ชุมชนบ้านปากเลย)	19-20 เม.ย. 2567	44.2	49.6	80.2
	20-21 เม.ย. 2567	45.4	52.1	78.8
	21-22 เม.ย. 2567	47.8	55.8	78.7
	ค่าเฉลี่ย	46.06	53.25	80.2**
2. วิทยาลัยเทคโนโลยีเลยบริหารธุรกิจ (โรงเรียนเทคโนโลยีเลย)	19-20 เม.ย. 2567	43.5	47.7	78.9
	20-21 เม.ย. 2567	54.9	55.8	80.6
	21-22 เม.ย. 2567	50.6	51.9	81.3
	ค่าเฉลี่ย	51.72	52.97	81.3**
3. โรงเรียนบ้านนาโป่ง	19-20 เม.ย. 2567	46.5	51.0	82.9
	20-21 เม.ย. 2567	45.7	49.6	82.6
	21-22 เม.ย. 2567	45.3	50.4	80.9
	ค่าเฉลี่ย	45.86	50.37	82.9**
มาตรฐาน*		70	-	115

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

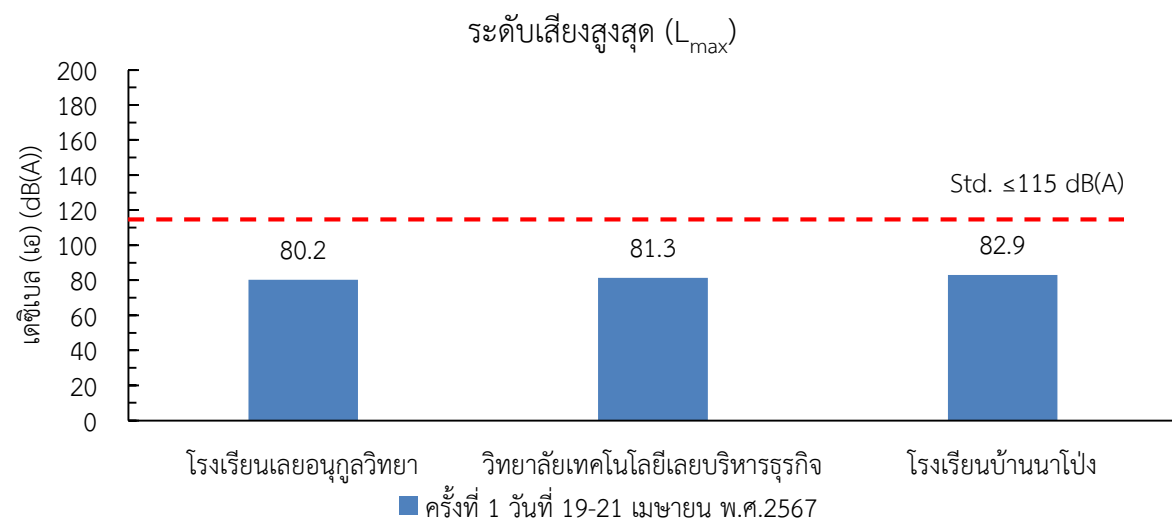
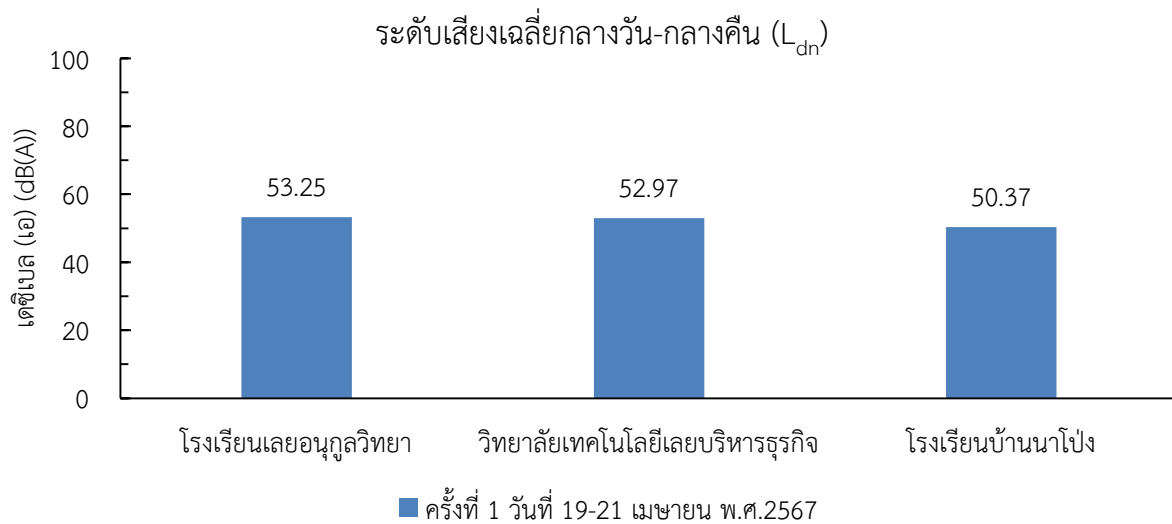
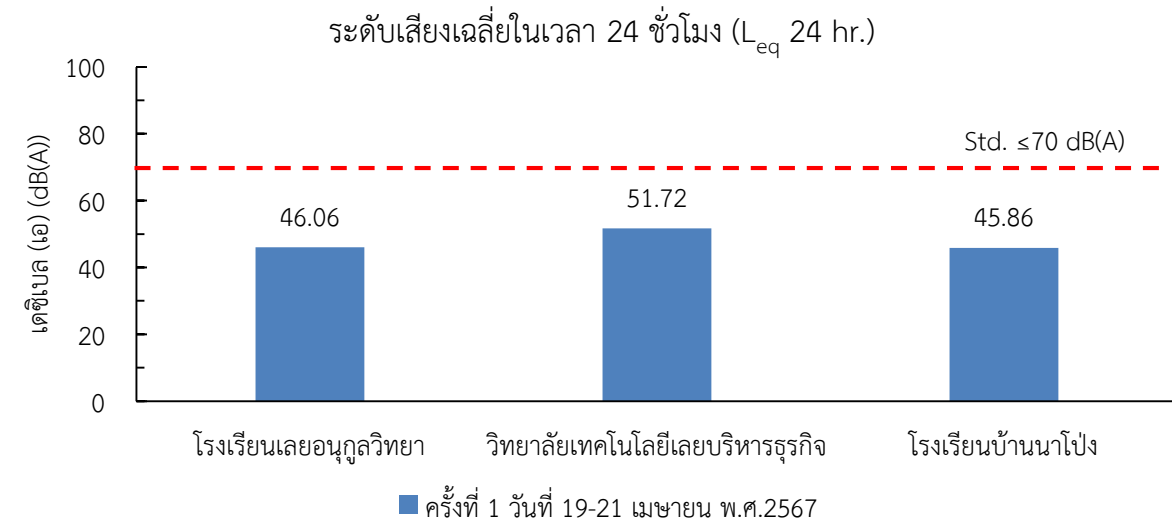
- ไม่ได้กำหนด

** ใช้ค่าสูงสุด

โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา (ชุมชนบ้านปากเลย) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระหว่าง 44.2-47.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 46.06 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 49.6-55.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.25 dB(A) และมีค่าระดับเสียง (L_{max}) สูงสุดระหว่าง 78.7-80.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 80.2 dB(A)

วิทยาลัยเทคโนโลยีเลยบริหารธุรกิจ (โรงเรียนเทคโนโลยีเลย) : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระหว่าง 43.5-54.9 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.72 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 47.7-55.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 52.97 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 78.9-81.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 81.3 dB(A)

โรงเรียนบ้านนาโป่ง : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) ระหว่าง 45.3-46.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 45.86 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 49.6-51.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.37 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระหว่าง 80.9-82.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 82.9 dB(A)



รูปที่ 5.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานเลย

3.3.2) ผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

การประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ครั้งที่ 1 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) เป็นการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2567 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567) เป็นการทบทวนสถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2567 โดยมีการนำเข้าสู่ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินดังนี้

จำนวนเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ที่ขึ้นลงท่าอากาศยานเลย ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2567 มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.2-2

ตารางที่ 5.2-2 สถิติเที่ยวบินและชนิดเครื่องบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2567 ของท่าอากาศยานเลย				
ชนิดเครื่องบิน	จำนวนเที่ยวบินสูงสุด ^{1/} (เที่ยว/วัน)	จำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย ^{1/} (เที่ยว/วัน)	ระดับเสียงสูงสุด ^{2/} (dB(A))	ระดับเสียง PNdB
Airbus 320-200	4	4	85.9	97.9
Cessna 172	8	-	62.0	74.0
CASA-CN235	2	-	80.8	92.8
Tecnam P2008	-	1	-	-
รวม	14	5		PNdB สูงสุด = 97.9

หมายเหตุ : ^{1/} เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจึงเลือกวันสูงสุดของเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2567 โดยวันที่มีจำนวนเที่ยวบินสูงสุดที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 25 กันยายน พ.ศ.2566 และวันที่มีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยที่ถูกเลือกประเมิน คือ วันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567

^{2/} Estimated Maximum A-Weighted Sound Levels (Ac 36-3H Update; April 5, 2012)

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, พฤษภาคม พ.ศ.2567

ทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบิน พบว่า ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2567 เที่ยวบินทั้งหมดใช้ทางวิ่งหมายเลข 19 ในการร่อนลงและบินขึ้น

ทิศทางการขึ้น-ลง	ร่อนลง (ร้อยละ)	บินขึ้น (ร้อยละ)
ทางวิ่งหมายเลข 01	0	0
ทางวิ่งหมายเลข 19	100	100

ที่มา : กรมท่าอากาศยาน, พฤษภาคม พ.ศ.2567

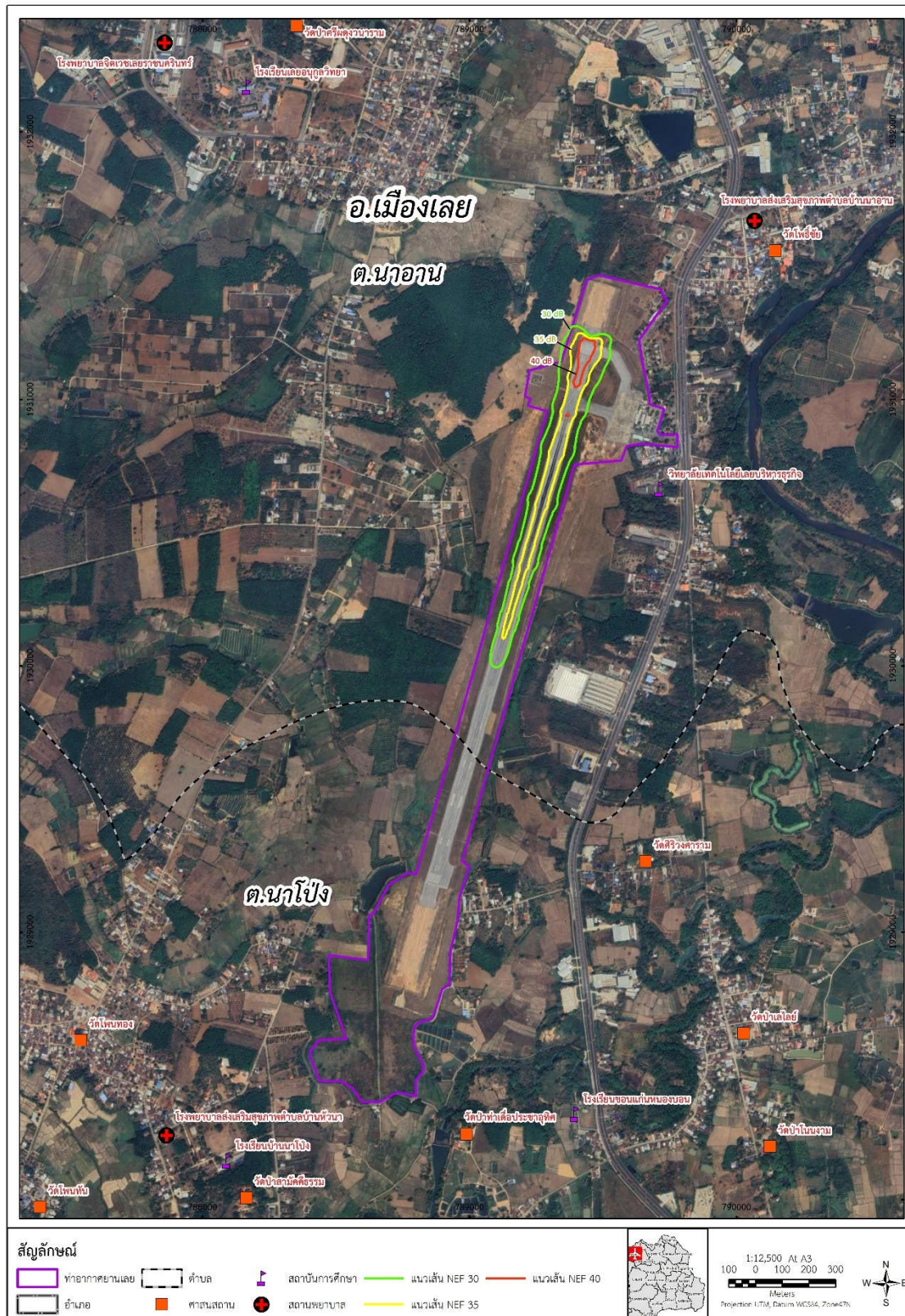
ผลการประเมินระดับเสียงโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยนำเข้าสู่ข้อมูลจำนวนเที่ยวบินและชนิดของเครื่องบิน สัดส่วนทิศทางการขึ้น-ลงของเที่ยวบิน ความยาวทางวิ่ง (2,100 เมตร) รวมทั้งเวลาในการปฏิบัติการบิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2567 มีรายละเอียดผลการประเมินดังนี้ (รูปที่ 5.2-3)

กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.135 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเลยตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณหัวทางวิ่ง 19 ที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ของอนุรักษ์สถาน พทท. 1718

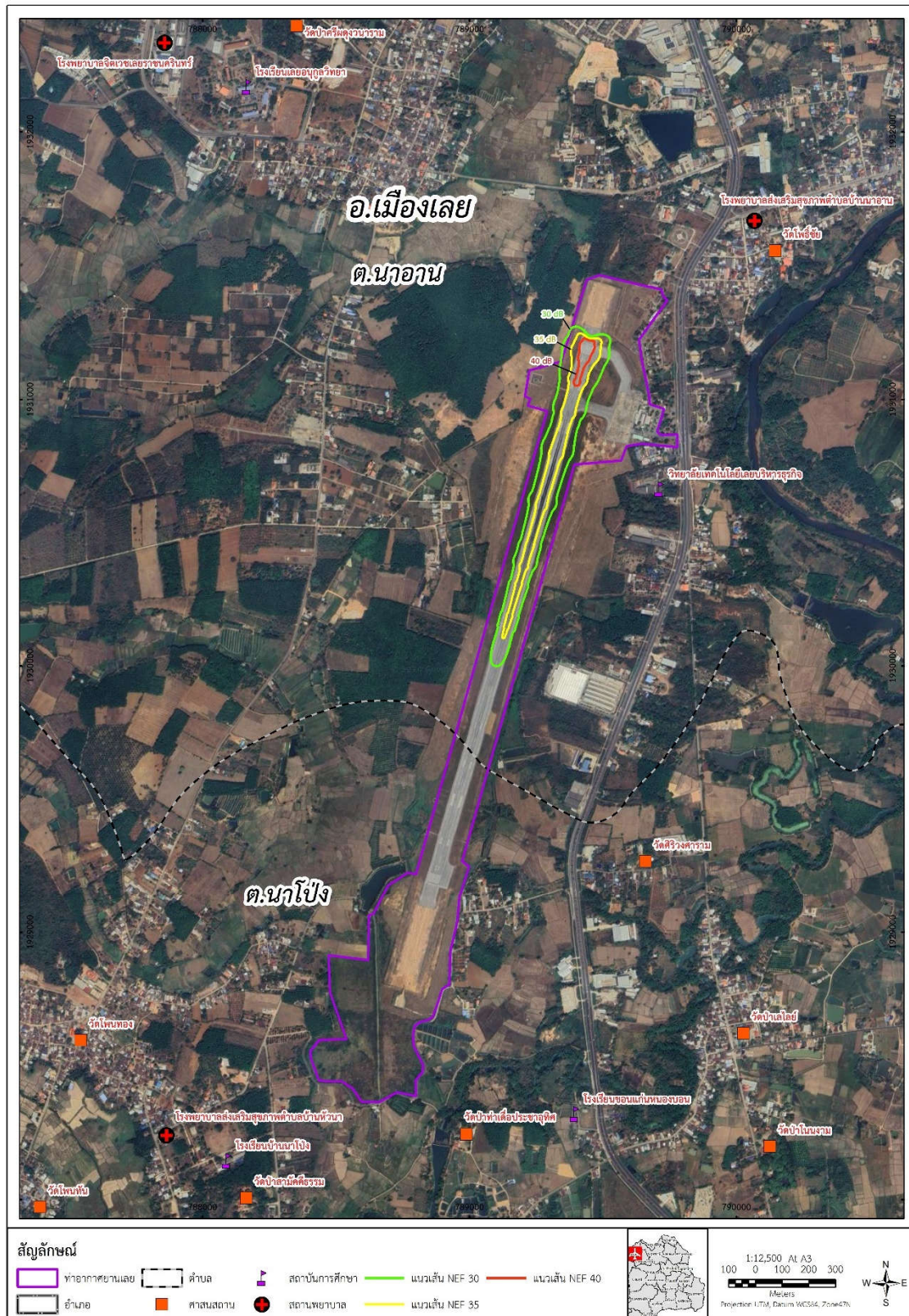
- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.053 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเลยตามแนวทางวิ่ง

- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.007 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมดอยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเลยตามแนวทางวิ่ง



ก. กรณีจำนวนเที่ยวบินสูงสุด

รูปที่ 5.2-3 ผลการประเมินแนวเส้นเสียง NEF ครั้งที่ 1 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567)
ท่าอากาศยานเลย



ข. กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

รูปที่ 5.2-3 ผลการประเมินแนวเส้นเสี่ยง NEF ครั้งที่ 1 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567)
ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)

กรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ย

- แนวเส้น NEF 30 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.128 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเลยตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณหัวทางวิ่ง 19 ที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ของอนุรักษ์สถาน พตท. 1718
- แนวเส้น NEF 35 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.049 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมด อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเลยตามแนวทางวิ่ง
- แนวเส้น NEF 40 ครอบคลุมพื้นที่ ขนาด 0.006 ตารางกิโลเมตร โดยพื้นที่ทั้งหมด อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเลยตามแนวทางวิ่ง

เมื่อพิจารณาค่า Noise and Number Index (NNI) มีรายละเอียดดังนี้

$$NNI = 97.9 + 15 \cdot \log_{10}(14) - 80$$

$$NNI = 97.9 + 17.2 - 80$$

$$NNI = 35.1$$

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินระดับเสียง NNI กับค่าระดับความรู้สึกรำคาญ สำหรับภายนอก อาคารที่ชุมชนได้รับ พบว่า มีค่าระดับการรบกวนอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง

4) การเปรียบเทียบผล

4.1) การเปรียบเทียบระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 กับ ผลการศึกษาในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537) และผลการติดตาม ตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2560-สิงหาคม พ.ศ.2566) มีรายละเอียดแยกตามฤดูกาลดังนี้ (ตารางที่ 5.2-3 และรูปที่ 5.2-4)

โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา (ชุมชนบ้านปากเลย) : ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2560, สิงหาคม พ.ศ.2560, มีนาคม พ.ศ.2565 และ สิงหาคม พ.ศ.2566 ส่วนค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 และสิงหาคม พ.ศ.2566 สำหรับระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565, กรกฎาคม พ.ศ.2565 และสิงหาคม พ.ศ.2566 โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

วิทยาลัยเทคโนโลยีเลียบบริหารธุรกิจ (โรงเรียนเทคโนโลยีเลย) : ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) มีค่าลดลงจากในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2563 และ มีนาคม พ.ศ.2566 ส่วนระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา สำหรับระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าลดลง จากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565, กรกฎาคม พ.ศ.2565 และสิงหาคม พ.ศ.2566 โดยยังคงมีค่าเป็นไป ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

โรงเรียนบ้านนาโป่ง : ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) มีค่าลดลงจากผลการ ตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2560, สิงหาคม พ.ศ.2560, กันยายน พ.ศ.2564, กรกฎาคม พ.ศ.2565 และสิงหาคม พ.ศ.2566 ส่วนระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 และ สิงหาคม พ.ศ.2566 สำหรับระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 และ กรกฎาคม พ.ศ.2565 โดยยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 5.2-3				
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานเลย				
สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ระดับเสียง dB(A)		
		L _{eq} 24 hr.	L _{dn}	L _{max} **
1.โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา (ชุมชนบ้านปากเลย)	กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537 ^{1/}	50.95	52.99	***
	เมษายน พ.ศ.2560 ^{2/}	54.90	***	***
	สิงหาคม พ.ศ.2560 ^{2/}	55.38	***	***
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ^{2/}	49.71	***	***
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ^{2/}	50.94	***	***
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ^{2/}	49.71	***	***
	กันยายน พ.ศ.2564 ^{2/}	50.37	***	***
	มีนาคม พ.ศ.2565 ^{2/}	60.93	65.15	103.3
	กรกฎาคม พ.ศ.2565 ^{2/}	50.80	55.48	93.6
	มีนาคม พ.ศ.2566 ^{2/}	48.97	51.67	85.7
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{2/}	55.22	58.37	95.7
	เมษายน พ.ศ.2567	46.06	53.25	80.2
2. วิทยาลัยเทคโนโลยีเลย บริหารธุรกิจ (โรงเรียน เทคโนโลยีเลย)	กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537 ^{1/}	54.92	59.53	***
	เมษายน พ.ศ.2560 ^{2/}	57.29	***	***
	สิงหาคม พ.ศ.2560 ^{2/}	55.85	***	***
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ^{2/}	49.58	***	***
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ^{2/}	43.63	***	***
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ^{2/}	49.51	***	***
	กันยายน พ.ศ.2564 ^{2/}	54.04	***	***
	มีนาคม พ.ศ.2565 ^{2/}	48.59	51.00	97.9
	กรกฎาคม พ.ศ.2565 ^{2/}	49.15	57.13	90.0
	มีนาคม พ.ศ.2566 ^{2/}	43.27	48.57	79.5
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{2/}	53.04	56.02	96.9
	เมษายน พ.ศ.2567	51.72	52.97	81.3
3.โรงเรียนบ้านนาโป่ง	กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537 ^{1/}	49.42	54.72	***
	เมษายน พ.ศ.2560 ^{2/}	55.54	***	***
	สิงหาคม พ.ศ.2560 ^{2/}	53.15	***	***
	พฤษภาคม พ.ศ.2563 ^{2/}	50.20	***	***
	สิงหาคม พ.ศ.2563 ^{2/}	51.25	***	***
	พฤษภาคม พ.ศ.2564 ^{2/}	48.74	***	***
	กันยายน พ.ศ.2564 ^{2/}	53.60	***	***
	มีนาคม พ.ศ.2565 ^{2/}	49.90	52.85	99.4
	กรกฎาคม พ.ศ.2565 ^{2/}	55.26	57.30	98.7
	มีนาคม พ.ศ.2566 ^{2/}	45.61	49.19	94.2
	สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{2/}	54.36	60.35	94.4
	เมษายน พ.ศ.2567	45.86	50.37	82.9
มาตรฐาน*		70	-	115

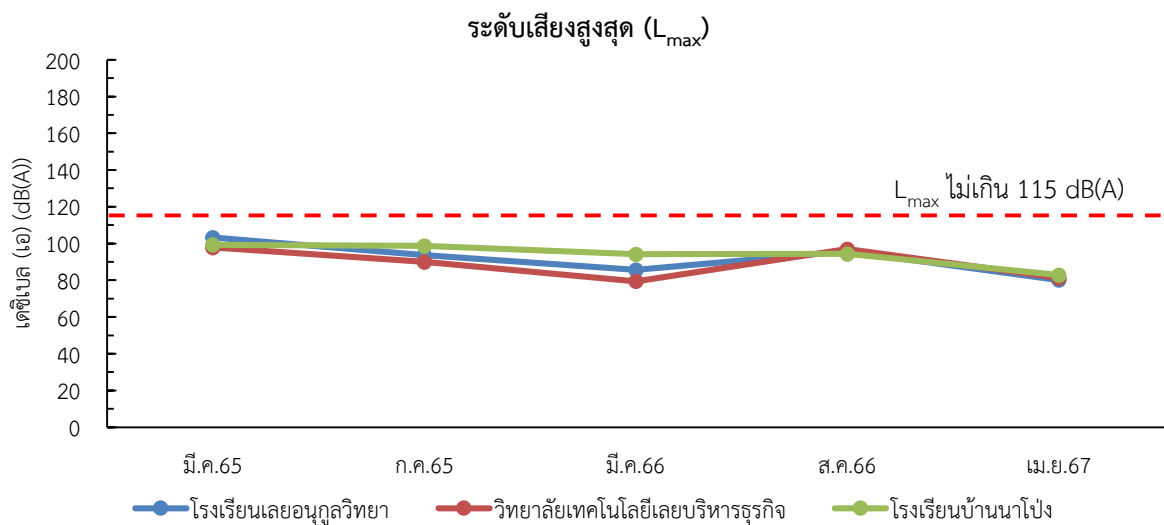
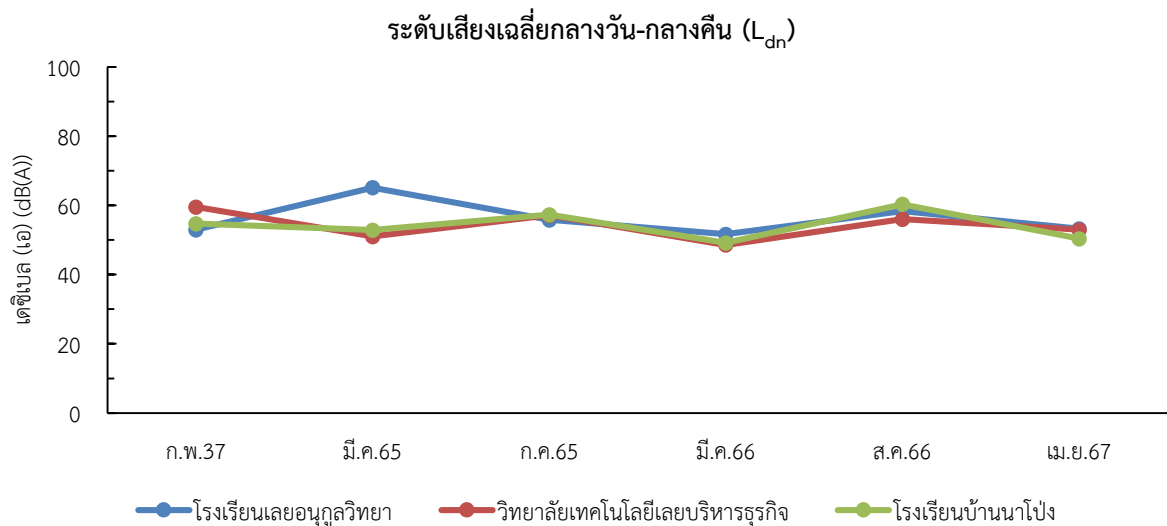
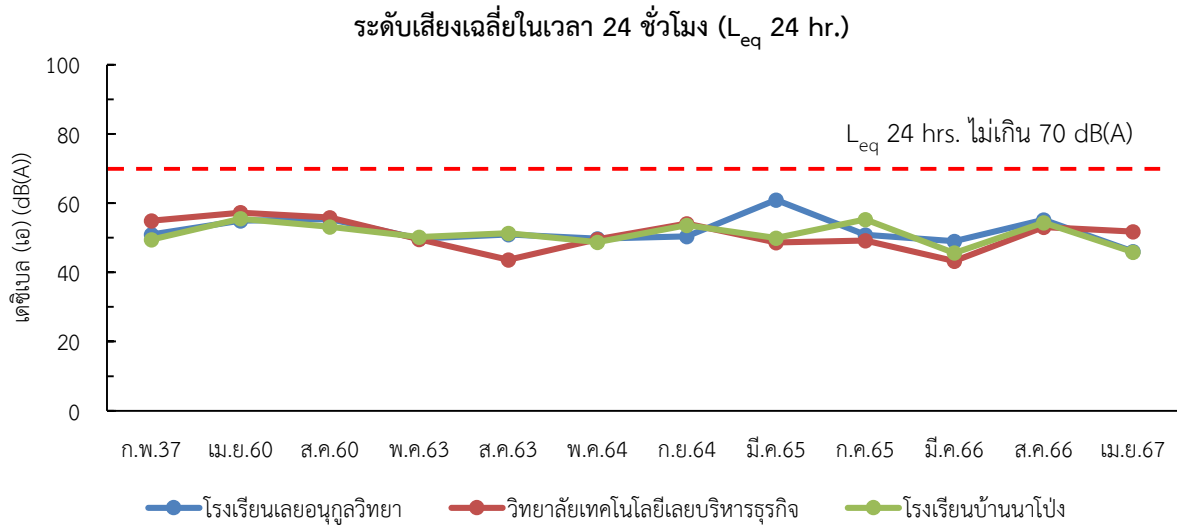
ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย, กันยายน พ.ศ.2538

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

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

** ใช้ค่าสูงสุด *** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

- ไม่ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน



รูปที่ 5.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ท่าอากาศยานเลย

4.2 การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์

การเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (เดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2567) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) พบว่า แนวเส้น NEF 30 ซึ่งเป็นค่าระดับเสียงที่ยอมรับได้ ทั้งในกรณีจำนวนเที่ยวบินเฉลี่ยและเที่ยวบินสูงสุด จากผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (เดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2567) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเลยตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณหัวทางวิ่ง 19 ที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ของอนุรักษ์สถาน พตท. 1718 ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) มีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเลยตามแนวทางวิ่งยกเว้น บริเวณด้านข้างหัวทางวิ่ง 19 ซึ่งมีการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และผลการประเมินในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนเที่ยวบินในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ.2565-ปัจจุบัน) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) บริเวณโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา และโรงเรียนบ้านนาโป่ง ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนเที่ยวบินในช่วงที่ตรวจวัด อย่างมีนัยสำคัญ แต่ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) บริเวณวิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจมีการแปรผกผันกับจำนวนเที่ยวบินในช่วงที่ตรวจวัด

ส่วนผลการประเมินผลกระทบด้านเสียงในปัจจุบัน (เดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2567) โดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ พบว่า แนวเส้นเสียง NEF 30 ในกรณีเที่ยวบินสูงสุดและเที่ยวบินเฉลี่ย พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเลยตามแนวทางวิ่ง ยกเว้น บริเวณหัวทางวิ่ง 19 ที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ของอนุรักษ์สถาน พตท. 1718

อย่างไรก็ตาม กรมควบคุมมลพิษได้ออกมาตรการการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากสนามบินสาธารณะ (คพ.03-130) โดยคณะกรรมการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงจากสนามบิน เอกสารฉบับนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2562 ได้ระบุแนวทางการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงอากาศยานระดับสากล และมาตรการการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากสนามบินสาธารณะเพื่อกรมท่าอากาศยานได้นำมาเป็นแนวทางในการจัดการผลกระทบเสียงจากสนามบินต่อไป

5.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

1.2) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่ยอมรับได้

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ** : ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ แม่น้ำเลย (บ้านนาอาน) ลำน้ำฮวย (ตำบลนาโง้ง) และแม่น้ำเลย (บ้านห้วยโตก) (รูปที่ 5.3-1)

2.2) **ดัชนีตรวจวัด** : การเก็บตัวอย่างจะดำเนินการเก็บที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดกึ่งกลางความกว้างของลำน้ำ ซึ่งเป็นไปตามวิธีที่กำหนดไว้ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) และวิธีเก็บรักษาและวิเคราะห์ตัวอย่างจะดำเนินการตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 23rd Edition, 2017) ดังจำแนกได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ (Temperature)	วิเคราะห์ทันที	Laboratory and Field
2. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
3. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
4. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
5. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
6. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
7. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique

หมายเหตุ : * เป็นดัชนีการตรวจวัดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงาน EIA แต่เป็นดัชนีที่ได้เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในรายงานการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะที่ผ่านมา

2.3) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดแล้วจำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2567 เพื่อเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง (ภาพที่ 5.3-1)





แม่น้ำเลย (บ้านนาอาน)



ลำน้ำฮวย (ใต้บ้านนาโป่ง)



แม่น้ำเลย (บ้านห้วยโตก)

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2567 (ฤดูแล้ง)

ภาพที่ 5.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานเลย

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้น้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 และเปรียบเทียบกับประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเลย (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2552) ซึ่งได้กำหนดให้แม่น้ำเลยจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 รวมถึงเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาฯ

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาฯ หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาท่าอากาศยานเลย พบว่า มีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ แม่น้ำเลย (บ้านนาอาน) ลำน้ำฮวย (ใต้บ้านนาโป่ง) และแม่น้ำเลย (บ้านห้วยโตก) ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2537 พบว่า คุณภาพน้ำทั้ง 3 สถานี มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบ พบว่า การพัฒนาโครงการท่าอากาศยานเลย จะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการไหลของน้ำ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในแม่น้ำเลยแต่อย่างใด

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำเลย (บ้านนาอาน) ลำน้ำฮวย (ใต้บ้านนาโป่ง) และแม่น้ำเลย (บ้านห้วยโตก) ในเดือนพฤษภาคมและกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า คุณภาพน้ำทั้ง 3 สถานี มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำเลย บริเวณบ้านนาอาน ลำน้ำฮวย บริเวณใต้บ้านนาโป่ง และแม่น้ำเลย บริเวณบ้านห้วยโตก พบว่า คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2565 บริเวณแม่น้ำเลย บริเวณบ้านนาอาน และลำน้ำฮวย บริเวณใต้บ้านนาโป่ง จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ส่วนคุณภาพน้ำในแม่น้ำเลย บริเวณบ้านห้วยโตก จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 สำหรับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า คุณภาพน้ำในแม่น้ำเลย บริเวณบ้านนาอาน และบ้านห้วยโตก จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ส่วนคุณภาพน้ำในลำน้ำฮวย บริเวณใต้บ้านนาโป่ง จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำเลย บริเวณบ้านนาอาน ลำน้ำฮวย บริเวณไต่บ้านนาโป่ง และแม่น้ำเลย บริเวณบ้านห้วยโตก พบว่า คุณภาพน้ำในเดือน มีนาคม พ.ศ.2566 บริเวณแม่น้ำเลย บริเวณบ้านนาอาน และแม่น้ำเลย บริเวณบ้านห้วยโตก จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ส่วนคุณภาพน้ำในลำน้ำฮวย บริเวณไต่บ้านนาโป่ง จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5 สำหรับผลการ วิเคราะห์คุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำในแม่น้ำเลย บริเวณบ้านนาอาน ลำน้ำฮวย บริเวณ ไต่บ้านนาโป่ง และแม่น้ำเลย บริเวณบ้านห้วยโตก พบว่า คุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 บริเวณแม่น้ำเลย บริเวณบ้านนาอาน และแม่น้ำเลย บริเวณบ้านห้วยโตก จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 2 ส่วนคุณภาพน้ำใน ลำน้ำฮวย บริเวณไต่บ้านนาโป่ง จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 ในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 มีรายละเอียด ผลการตรวจวัดดังนี้ (ตารางที่ 5.3-1 และรูปที่ 5.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ใน ภาคผนวก ค)

ครั้งที่ 1 ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เมื่อวันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2567 เพื่อเป็นตัวแทนในช่วง ฤดูแล้ง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างทั้ง 3 สถานี ซึ่งมีผลการตรวจวิเคราะห์ดังนี้

แม่น้ำเลย (บ้านนาอาน) : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 34.2 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.3 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าเท่ากับ 4.9 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 0.96 มก./ล. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 160 เอ็มพี เอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและ สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุง คุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำ ในแม่น้ำเลย ที่กำหนดให้แม่น้ำเลย จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

ลำน้ำฮวย (ไต่บ้านนาโป่ง) : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 35.2 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 8.0 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าเท่ากับ 6.7 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 5.26 มก./ล. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 8 มก./ล. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 540 และ 200 เอ็มพี เอ็น/100 มล. ตามลำดับ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

แม่น้ำเลย (บ้านห้วยโตก) : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 34.6 องศาเซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.8 ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าเท่ากับ 4.9 มก./ล. ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 1.09 มก./ล. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 160 เอ็มพี เอ็น/100 มล. จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถ เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ทั่วไปก่อน และการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเลย ที่กำหนดให้แม่น้ำเลย จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

ตารางที่ 5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย									
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					แม่น้ำเลย (บ้านนาอาน)	ลำน้ำฮวย (ไต่บ้านนาโป่ง)	แม่น้ำเลย (บ้านห้วยโตก)
		1	2	3	4	5			
Temperature	องศาเซลเซียส	๘	๘'	๘'	๘'	-	34.2	35.2	34.6
pH	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.3	8.0	7.8
DO	มก./ล.	๘	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	4.9	6.7	4.9
BOD	มก./ล.	๘	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	0.96	5.26	1.09
Suspended Solids	มก./ล.	-	-	-	-	-	<5	8	<5
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	≤5,000	≤20,000	-	-	160	540	160
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	≤1,000	≤4,000	-	-	160	200	160
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*							3	5	3

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

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

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

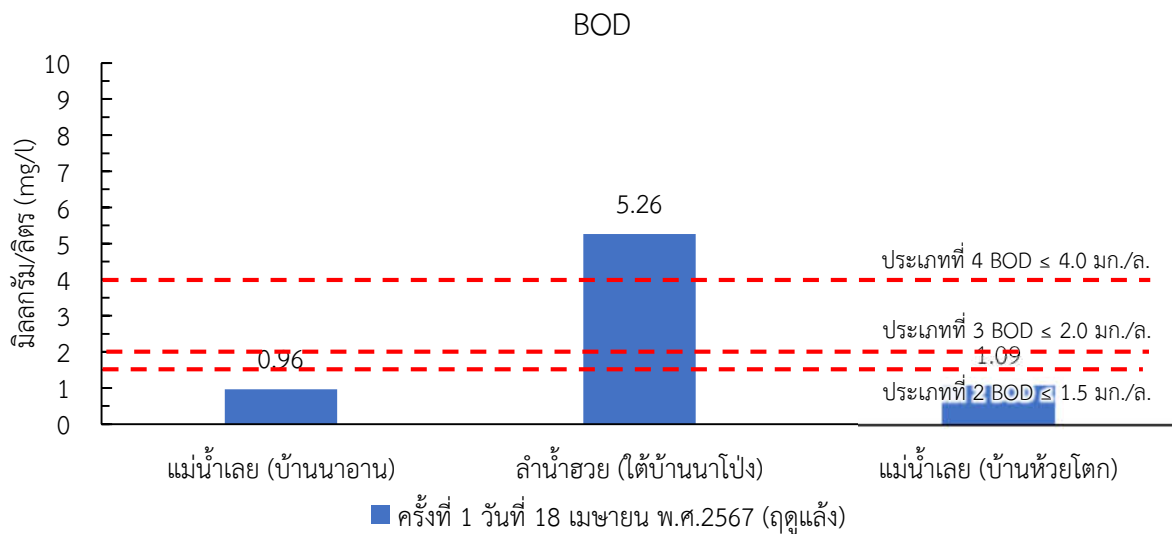
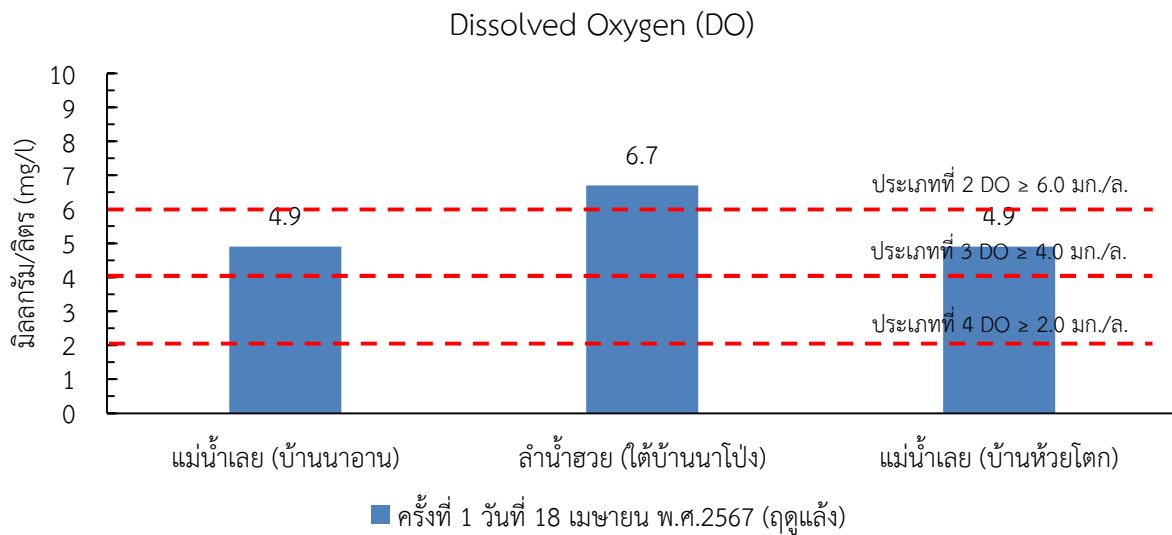
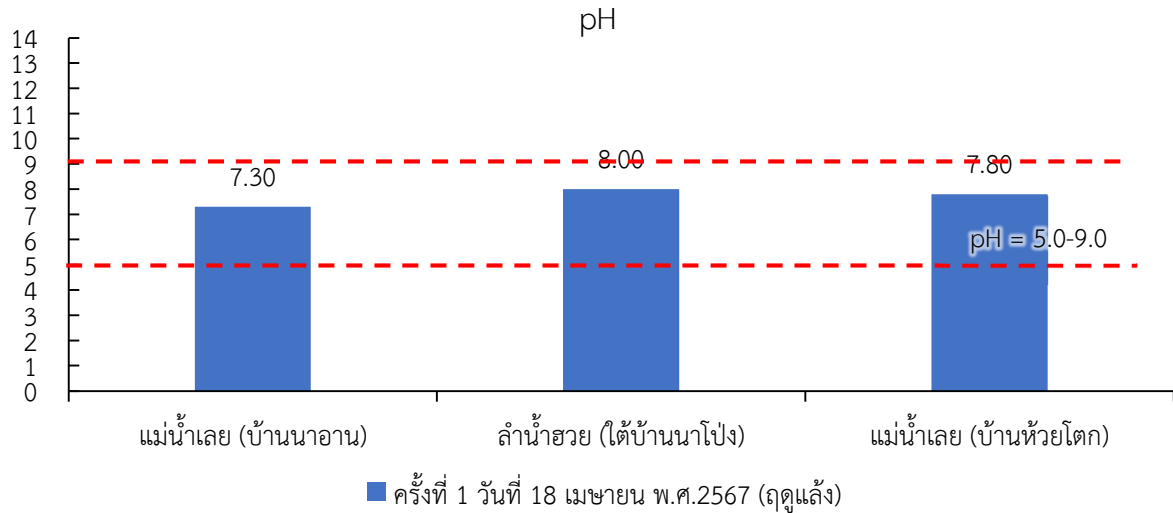
ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

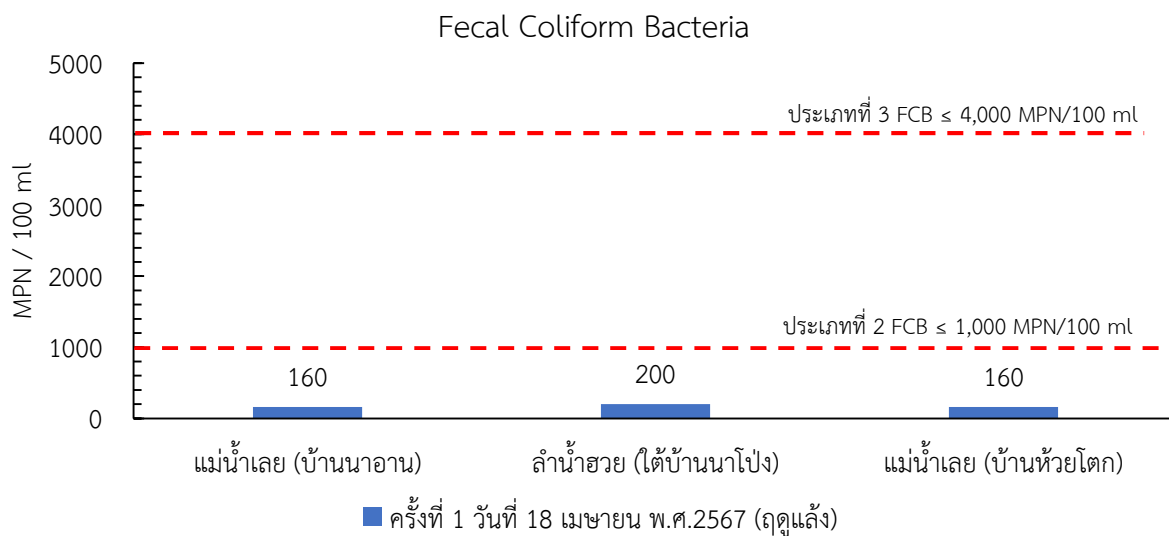
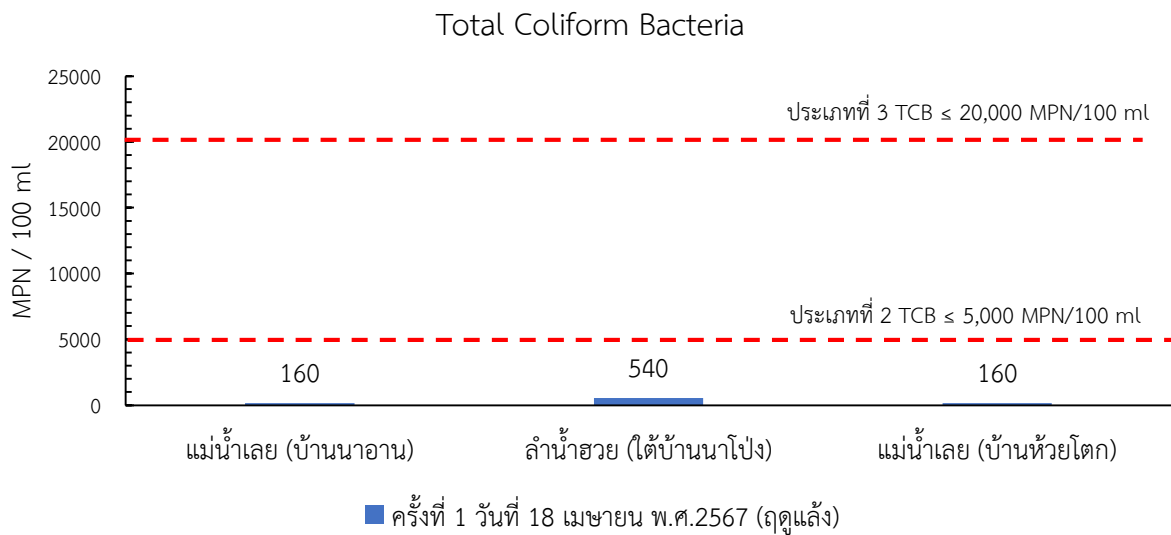
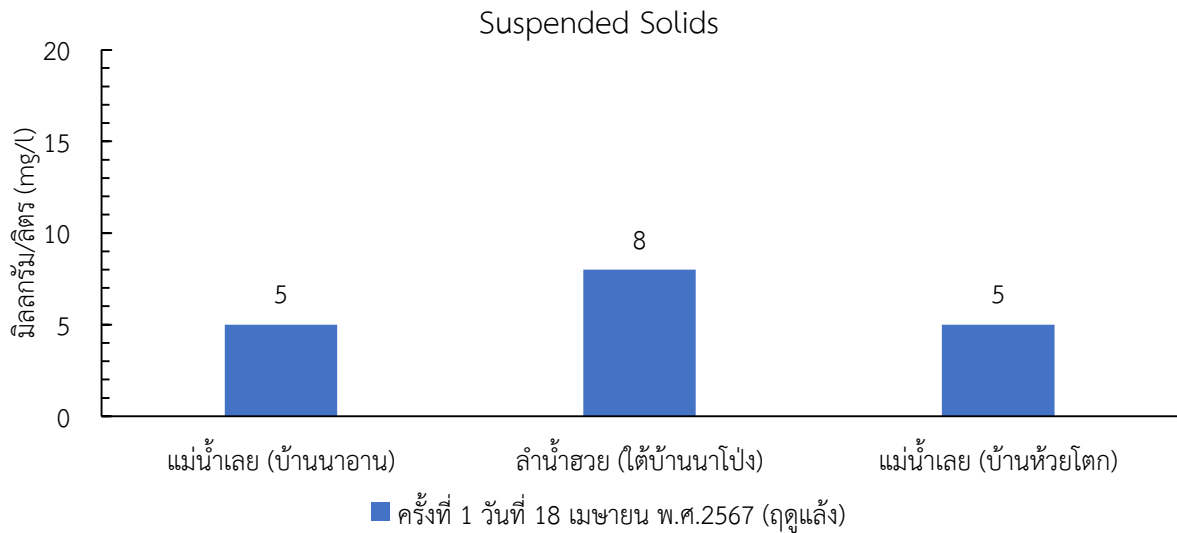
ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ครั้งที่ 1 = วันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2567



รูปที่ 5.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานเลย



รูปที่ 5.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)

4) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 กับ ผลการศึกษาในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2536 และ มีนาคม พ.ศ.2537) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2557-สิงหาคม พ.ศ.2566) มีรายละเอียดแยก รายฤดูกาลดังนี้ (ตารางที่ 5.3-2 และรูปที่ 5.3-3)

ฤดูแล้ง : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 กับผลการศึกษาในขณะจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มีนาคม พ.ศ.2537) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2557 เมษายน พ.ศ.2560, มีนาคม พ.ศ.2565 และ มีนาคม พ.ศ.2566) มีรายละเอียดในแต่ละสถานี ดังนี้

แม่น้ำเลย (บ้านนาอาน) : คุณภาพน้ำในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทเดียวกันกับผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2537 (ขณะจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม), เมษายน พ.ศ.2560 และ มีนาคม พ.ศ.2565 แต่มีคุณภาพน้ำด้อยลงจากผลการ ตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2557 และ มีนาคม พ.ศ.2566 ที่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2

ลำน้ำฮวย (ไต่บ้านนาโป่ง) : คุณภาพน้ำในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภท ที่ 5 จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทเดียวกันกับผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 ซึ่งมีคุณภาพด้อยลงจาก ผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2537 (ขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม) ที่จัดเป็นแหล่งน้ำ ผิวดินประเภทที่ 4, มีนาคม พ.ศ.2565 (ประเภทที่ 3), เมษายน พ.ศ.2557 และ เมษายน พ.ศ.2560 (ประเภทที่ 2)

แม่น้ำเลย (บ้านห้วยโตก) : คุณภาพน้ำในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 จัดเป็นคุณภาพน้ำผิวดินประเภท ที่ 3 ซึ่งจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทเดียวกันกับผลการตรวจวัดในเดือนมีนาคม พ.ศ.2537 (ขณะจัดทำรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม) แต่มีคุณภาพน้ำด้อยลงจากผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2557, เมษายน พ.ศ.2560 และ มีนาคม พ.ศ.2566 ที่จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำในแม่น้ำ เลย บริเวณบ้านห้วยโตกและบ้านนาอาน จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ทั้ง 2 สถานี ซึ่งสอดคล้องกับประกาศ กรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำเลย ที่กำหนดให้แม่น้ำเลย จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ส่วนคุณภาพน้ำในลำน้ำฮวย บริเวณไต่บ้านนาโป่ง จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 มีคุณภาพน้ำด้อยลงจากผลการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในระยะที่ผ่านมา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงตามช่วงฤดูกาล และสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน จึงกล่าวได้ว่า การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานเลย ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงค่าคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงแต่อย่างใด

ที่มา :

^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย จังหวัดเลย, กันยายน พ.ศ.2538

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

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

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

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

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

๘ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ๘' = อุดหนุนมิฉะนั้นจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่ได้ตรวจวัด ND ตรวจไม่พบ

- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่ได้ตรวจวัด ND ตรวจไม่พบ

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย จังหวัดเลย, กันยายน พ.ศ.2538

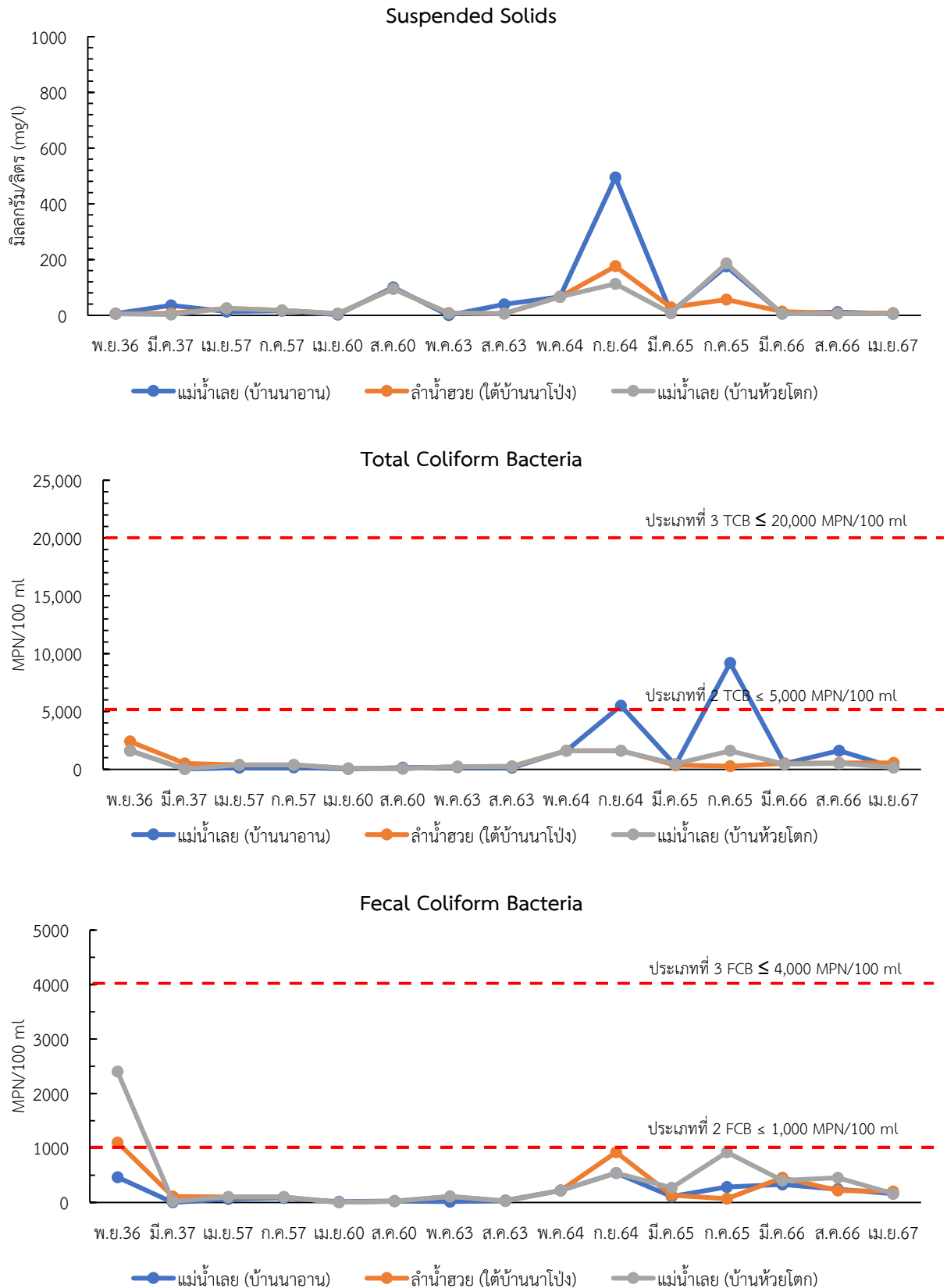
- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่ได้ตรวจวัด ND ตรวจไม่พบ

ที่มา : 1/ รายงานฉบับพิเศษ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย จังหวัดเลย. กันยายน พ.ศ.2538

- ไม่ได้กำหนดค่า ** ไม่ได้ตรวจวัด ND ตรวจไม่พบ



รูปที่ 5.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานเลย



รูปที่ 5.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)

5.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

1.2) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำใต้ดินที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่ยอมรับได้

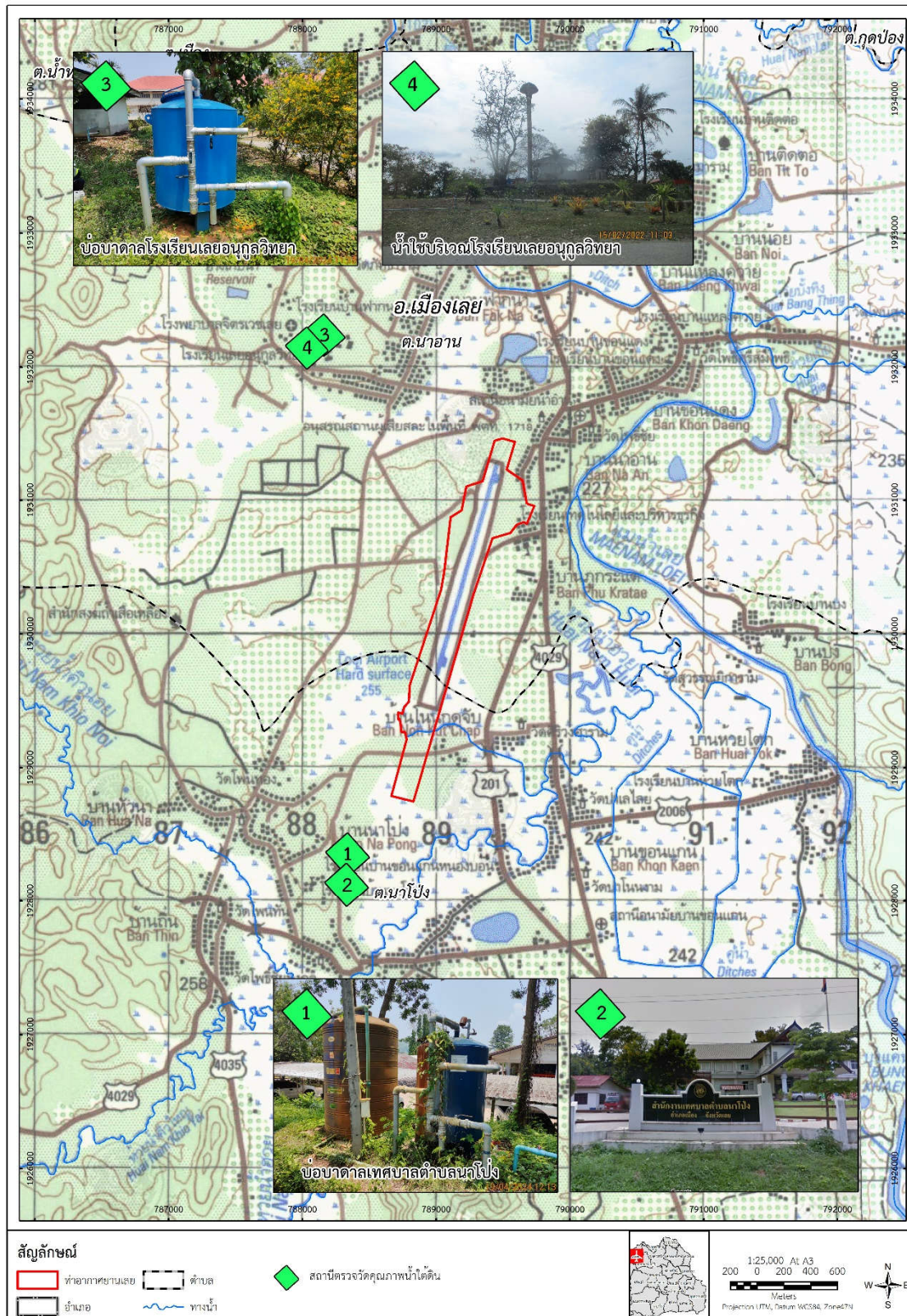
1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน ที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานที่ติดตามตรวจสอบ :** รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดสถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินไว้ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลเทศบาลตำบลนาโป่ง (สถานีอนามัยตำบลนาโป่ง) และ บ่อบาดาลโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา จากการตรวจสอบในปัจจุบัน พบว่า เทศบาลตำบลนาโป่งนำน้ำจากบ่อบาดาลของเทศบาลฯ ไปใช้เป็นน้ำใช้ภายในสำนักงานเทศบาลฯ และนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่เทศบาล เช่นเดียวกันกับโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยาที่ได้นำน้ำจากบ่อบาดาลของโรงเรียนไปใช้เป็นน้ำใช้ภายในโรงเรียน ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบในครั้งนี้ จึงได้เพิ่มเติมสถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน อีก 2 สถานี คือ (1) น้ำใช้ บริเวณเทศบาลตำบลนาโป่ง จำนวน 1 สถานี และ (2) น้ำใช้บริเวณโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา จำนวน 1 สถานี ดังนั้น จึงทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน รวม 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5.4-1)

- 1) บ่อบาดาล บริเวณเทศบาลตำบลนาโป่ง
- 2) น้ำใช้ บริเวณเทศบาลตำบลนาโป่ง
- 3) บ่อบาดาล บริเวณโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา
- 4) น้ำใช้ บริเวณโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา

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

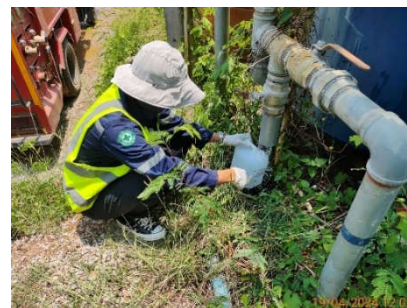


ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความขุ่น (Turbidity)	เก็บไว้ในที่มืด, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Nephelometric
2. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
3. ความกระด้าง (Hardness)	เติมกรดซัลฟูริกจน $\text{pH} < 2$, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	EDTA Titrimetric
4. สภาพการนำไฟฟ้า (Conductivity)	วิเคราะห์ทันที	Laboratory
5. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
6. เหล็ก (Iron)	เติมกรดไนตริกจน $\text{pH} < 2$	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
7. แมงกานีส (Manganese)	เติมกรดไนตริกจน $\text{pH} < 2$	Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion, Inductively Coupled Plasma
8. ไนเตรท (Nitrate)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Cadmium Reduction
9. ซัลเฟต (Sulfate)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Turbidimetric
10. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique
11. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	แช่เย็นที่ $< 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินปีละ 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดแล้ว จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2567 (ภาพที่ 5.4-1)



ก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

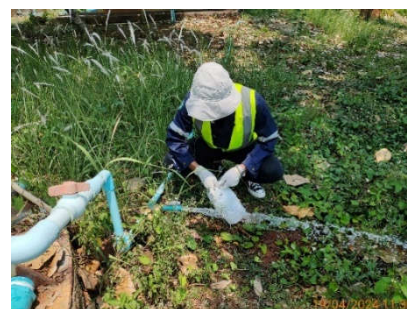


หลังผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

บ่อบาดาลเทศบาลตำบลนาโป่ง (สถานีอนามัยตำบลนาโป่ง)



ก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้



หลังผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

บ่อบาดาลโรงเรียนเลยอนุบาลวิทยา

ครั้งที่ 1 วันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2567

ภาพที่ 5.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเลย

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาฯ

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ :

2.5.1) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาฯ หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดินจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย จังหวัดเลย (กันยายน พ.ศ.2538) พบว่าได้มีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลสถานีอนามัยตำบลนาโป่ง และบ่อบาดาลโรงเรียนเลยอนุวิทยาลัย เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2536 และเดือนมีนาคม พ.ศ.2537 พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินทั้ง 2 สถานี มีค่าคุณภาพน้ำใต้ดินเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบพบว่า เมื่อพิจารณาถึงการก่อสร้างท่าอากาศยานเลย ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแหล่งน้ำใต้ดิน ทั้งในด้านระดับน้ำและปริมาณน้ำเพียงเล็กน้อย ไม่ถือว่าก่อให้เกิดผลกระทบที่รุนแรง

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อบาดาล สถานีอนามัยตำบลนาโป่ง และบ่อบาดาลโรงเรียนเลยอนุวิทยาลัย ในเดือนพฤษภาคมและกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน และมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อบาดาล สถานีอนามัยตำบลนาโป่ง และบ่อบาดาลโรงเรียนเลยอนุวิทยาลัย ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า ค่าความขุ่น ความกระด้างทั้งหมด และปริมาณเหล็ก เพิ่มขึ้น จากผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา จนมีปริมาณเหล็ก ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 ของบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อบาดาล เทศบาลตำบลนาโง่ง และบ่อบาดาลโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพ น้ำในบ่อบาดาลทั้ง 2 แห่ง มีค่า Turbidity, Total Hardness, Iron, Total Coliform Bacteria ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวง ทบวงกรมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 เนื่องจากปัจจุบันบ่อบาดาลมีสภาพเก่า ตามอายุการใช้งาน

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 ในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 มีรายละเอียด ผลการตรวจวัดดังนี้ (ตารางที่ 5.4-1 และรูปที่ 5.4-2 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ใน ภาคผนวก ก)

ตารางที่ 5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย						
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม*	บ่อบาดาล เทศบาล ตำบลนาโง่ง	น้ำใช้เทศบาล ตำบลนาโง่ง	บ่อบาดาล โรงเรียนเลย อนุกุลวิทยา	น้ำใช้โรงเรียน เลยอนุกุล วิทยา
pH	-	7.0-8.5	7.3	7.2	7.6	7.5
Turbidity	เอ็นทียู	5	22.0	23.4	12.2	9.60
Conductivity	ไมโครซีเมนส์/ เซนติเมตร	-	809	808	492	504
Total Hardness	มก./ล.	≤300	404	410	246	241
Suspended Solids	มก./ล.	-	<5	<5	<5	<5
Sulfate	มก./ล.	≤200	157	175	44.6	29.6
Nitrate	มก./ล.	≤45	0.208	0.155	1.12	0.753
Iron	มก./ล.	≤0.5	1.596	1.182	0.9226	0.9416
Manganese	มก./ล.	≤0.3	0.1275	0.1344	0.1240	0.1292
Total Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	≤2.2	2.0	<1.8	79	240
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	-	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน
** ไม่ตรวจวัด
ครั้งที่ 1 = วันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2567

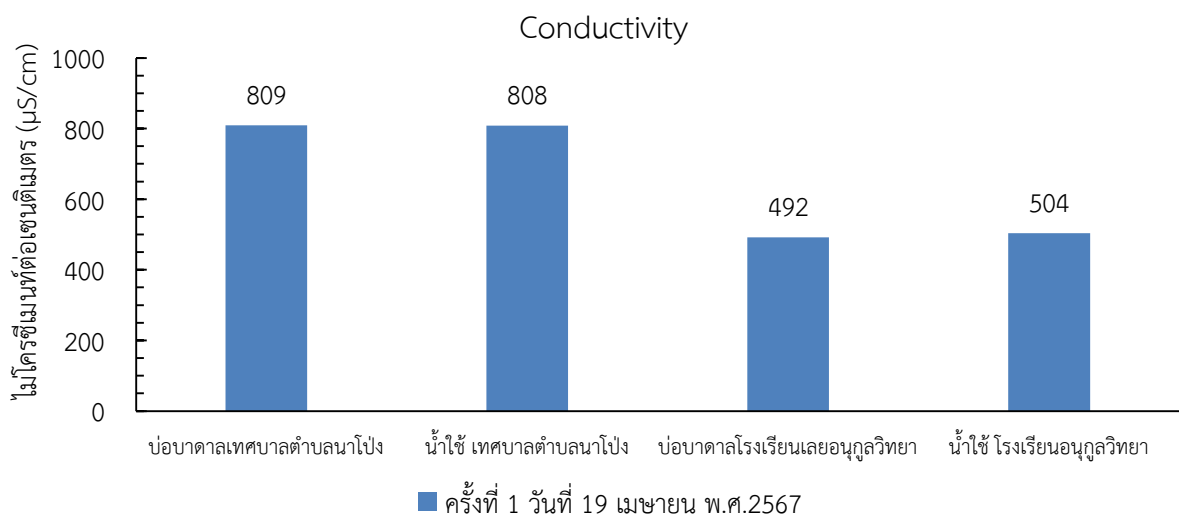
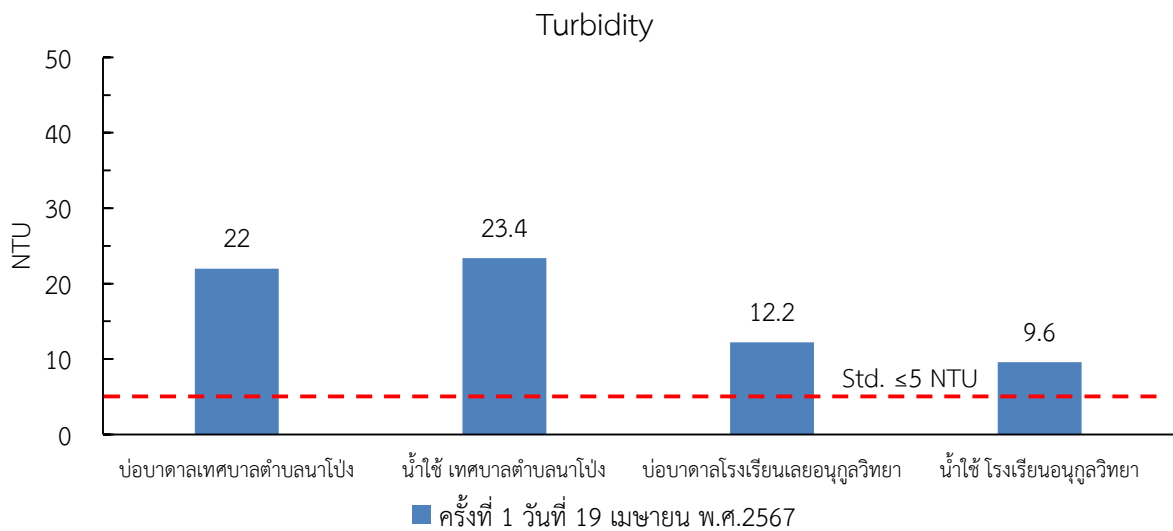
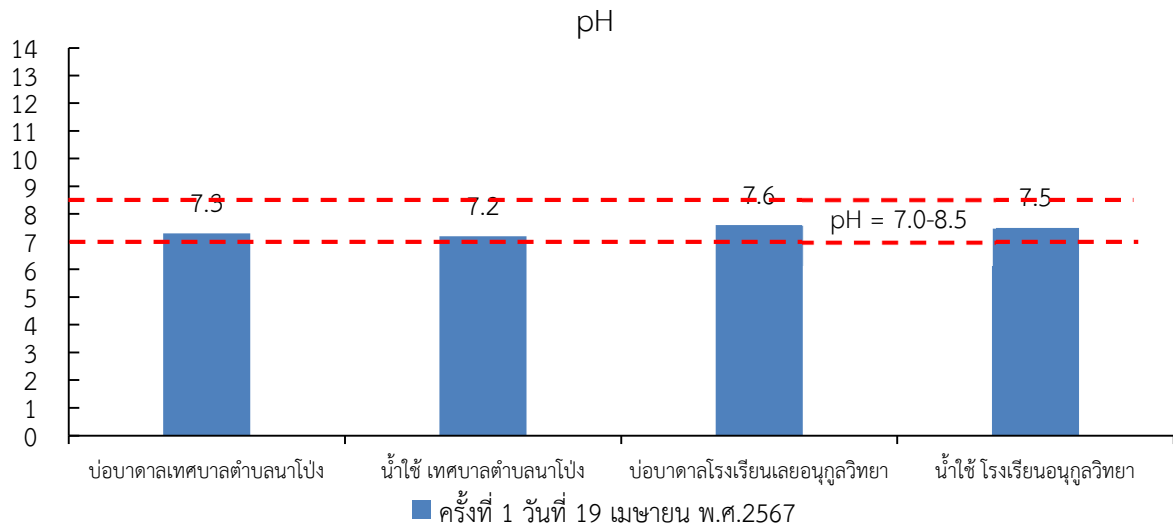
ครั้งที่ 1 ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2567 โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง ทั้ง 4 สถานี พบว่า มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ซึ่งมีผลการ ตรวจวิเคราะห์ดังนี้

บ่อบาดาล เทศบาลตำบลนาโง่ง (สถานีอนามัยตำบลนาโง่ง) : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.3 ค่าความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 22.0 เอ็นทียู สภาพการนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าเท่ากับ 809 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) มีค่าเท่ากับ 404 มก./ล. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) มีค่าเท่ากับ 157 มก./ล. ปริมาณไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.208 มก./ล. ปริมาณเหล็ก (Iron) มีค่าเท่ากับ 1.596 มก./ล. ปริมาณแมงกานีส (Manganese) มีค่าเท่ากับ 0.1275 มก./ล. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 2.0 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) โดยมีค่า Turbidity, Total Hardness และ Iron ไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค เนื่องจากปัจจุบันบ่อบาดาลมีสภาพเก่าตามอายุการใช้งาน อาจเป็นเหตุทำให้คุณภาพน้ำใต้ดินไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

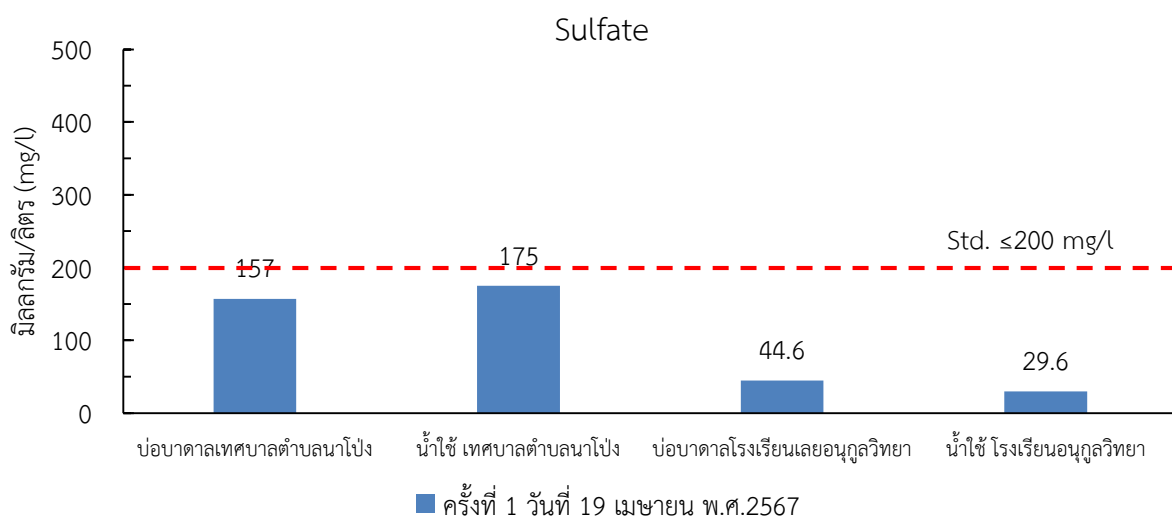
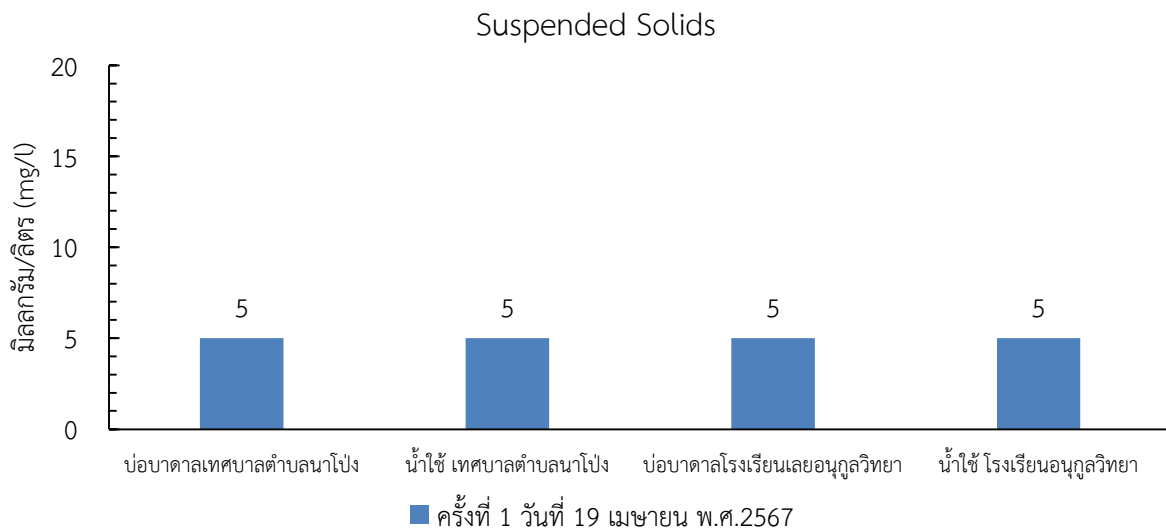
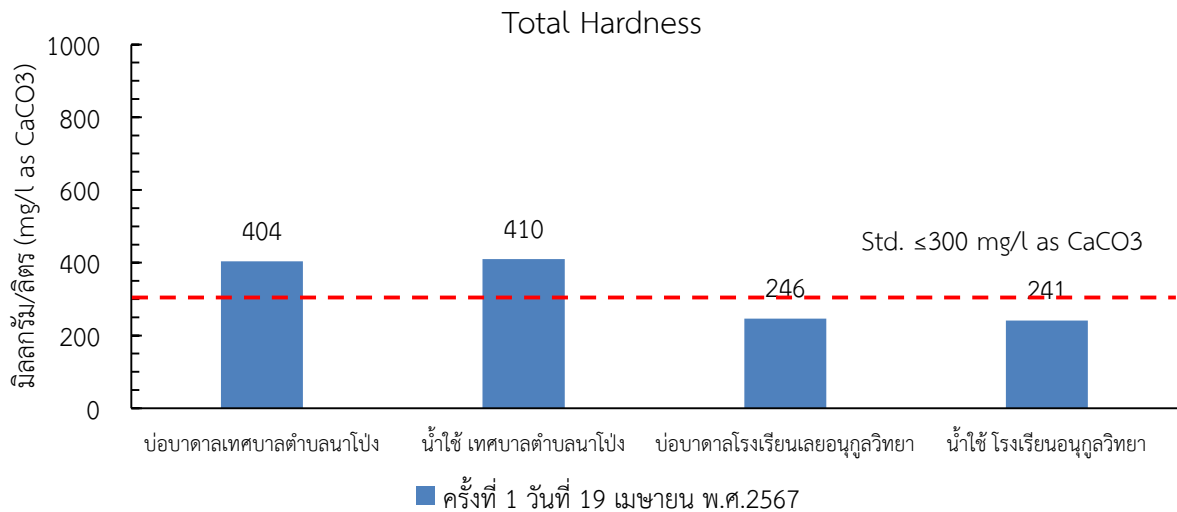
น้ำใช้ เทศบาลตำบลนาโง่ง (สถานีอนามัยตำบลนาโง่ง) : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.2 ค่าความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 23.4 เอ็นทียู สภาพการนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าเท่ากับ 808 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) มีค่าเท่ากับ 410 มก./ล. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) มีค่าเท่ากับ 175 มก./ล. ปริมาณไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.155 มก./ล. ปริมาณเหล็ก (Iron) มีค่าเท่ากับ 1.182 มก./ล. ปริมาณแมงกานีส (Manganese) มีค่าเท่ากับ 0.1344 มก./ล. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) โดยมีค่า Turbidity, Total Hardness และ Iron ไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค โดยปัจจุบันเทศบาลตำบลนาโง่งนำน้ำจากบ่อบาดาลดังกล่าวไปใช้เป็นน้ำใช้ภายในสำนักงานเทศบาลฯ และนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่เทศบาลฯ

บ่อบาดาล โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.6 ค่าความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 12.2 เอ็นทียู สภาพการนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าเท่ากับ 492 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) มีค่าเท่ากับ 246 มก./ล. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) มีค่าเท่ากับ 44.6 มก./ล. ปริมาณไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 1.12 มก./ล. ปริมาณเหล็ก (Iron) มีค่าเท่ากับ 0.9226 มก./ล. ปริมาณแมงกานีส (Manganese) มีค่าเท่ากับ 0.1240 มก./ล. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 79 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) โดยมีค่า Turbidity, Iron และ Total Coliform Bacteria ไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค เนื่องจากปัจจุบันบ่อบาดาลมีสภาพเก่าตามอายุการใช้งาน อาจเป็นเหตุทำให้คุณภาพน้ำใต้ดินไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

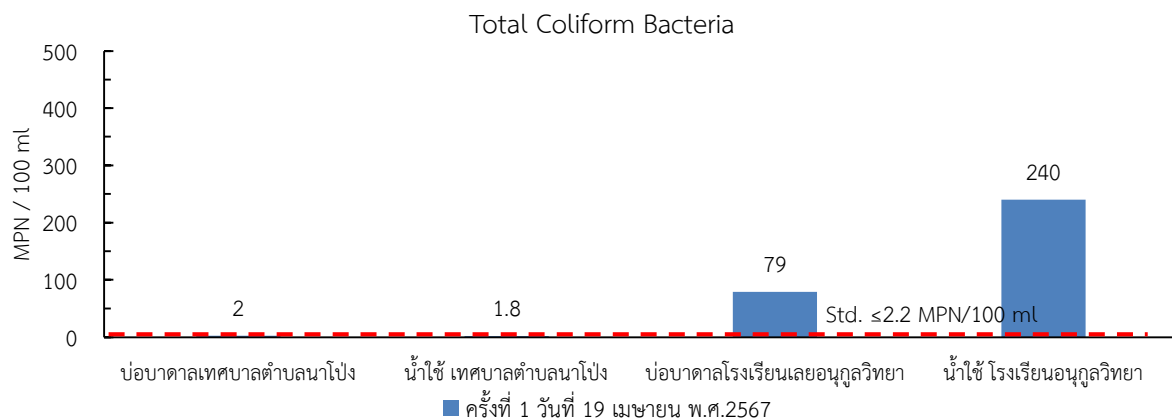
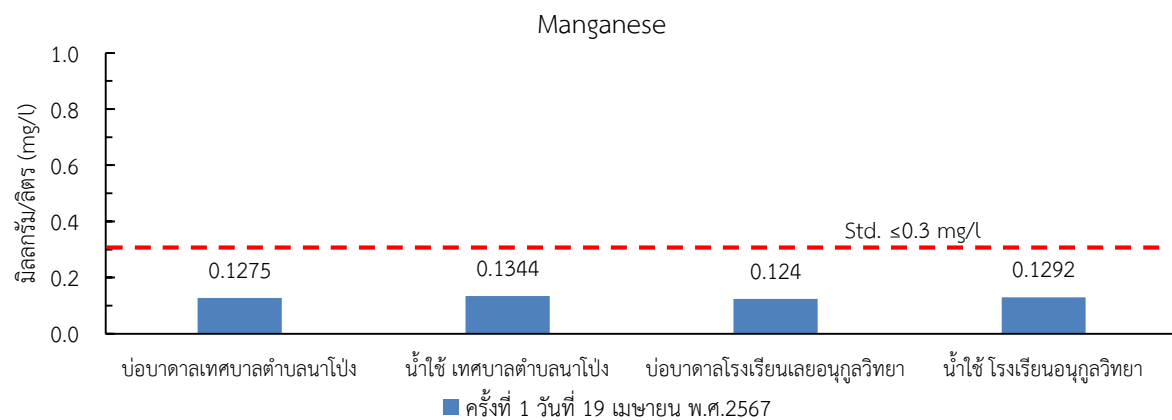
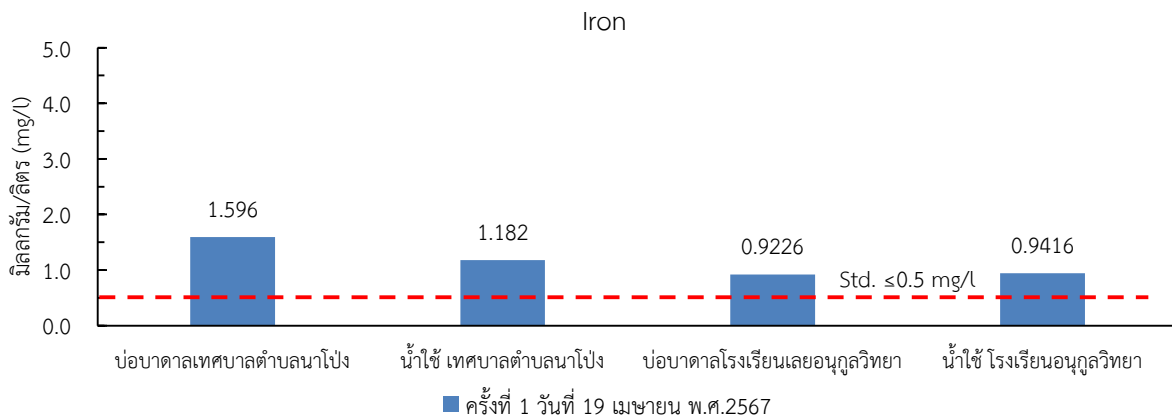
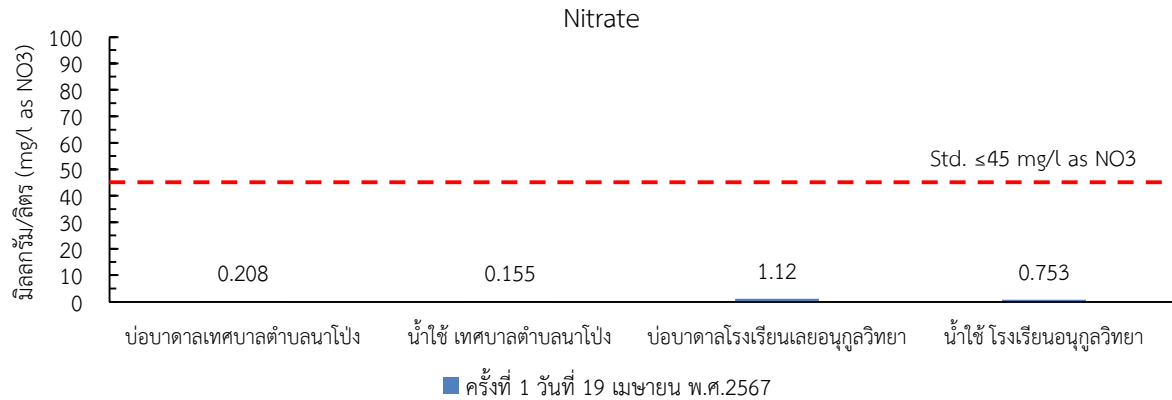
น้ำใช้ โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.5 ค่าความขุ่น (Turbidity) มีค่าเท่ากับ 9.60 เอ็นทียู สภาพการนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าเท่ากับ 504 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) มีค่าเท่ากับ 241 มก./ล. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าน้อยกว่า 5 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) มีค่าเท่ากับ 29.6 มก./ล. ปริมาณไนเตรท (Nitrate) มีค่าเท่ากับ 0.753 มก./ล. ปริมาณเหล็ก (Iron) มีค่าเท่ากับ 0.9416 มก./ล. ปริมาณแมงกานีส (Manganese) มีค่าเท่ากับ 0.1292 มก./ล. ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 240 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) โดยมีค่า Turbidity, Iron และ Total Coliform Bacteria ไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค โดยปัจจุบันโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยานำน้ำจากบ่อบาดาลดังกล่าวไปใช้เป็นน้ำใช้ภายในโรงเรียน



รูปที่ 5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเลย



รูปที่ 5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)



รูปที่ 5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)

4) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 กับ ผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2536 และ มีนาคม พ.ศ.2537) และ ผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2557-สิงหาคม พ.ศ.2566) มีรายละเอียดแยกสถานียังนี้ (ตารางที่ 5.4-2 และรูปที่ 5.4-3)

ถุดแสง : การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 กับผลการศึกษาจัดทำรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มีนาคม พ.ศ.2537) และผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา (เมษายน พ.ศ.2557 เมษายน พ.ศ.2560, พฤษภาคม พ.ศ.2563, พฤษภาคม พ.ศ.2564, มีนาคม พ.ศ.2565 และ มีนาคม พ.ศ.2566) มีรายละเอียดในแต่ละสถานี ดังนี้

บ่อบาดาลเทศบาลตำบลนาโป่ง : คุณภาพน้ำในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 มีค่า Turbidity, Conductivity, Total Hardness, Sulfate และ Iron เพิ่มขึ้นจากผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา

บ่อบาดาลโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา : คุณภาพน้ำในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 มีค่า Turbidity, Conductivity, Sulfate และ Iron เพิ่มขึ้นจากผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการ ตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำจาก บ่อบาดาลเทศบาลตำบลนาโป่ง และน้ำใช้ บริเวณเทศบาลตำบลนาโป่ง มีค่า Turbidity, Total Hardness และ Iron ไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด ส่วนคุณภาพน้ำจากบ่อบาดาลโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา และน้ำใช้ บริเวณโรงเรียนเลย อนุกุลวิทยามีค่า Turbidity, Iron และ Total Coliform Bacteria ไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค เนื่องจากปัจจุบันบ่อบาดาลมีสภาพเก่าตามอายุการใช้งาน อาจเป็นเหตุ ทำให้คุณภาพน้ำใต้ดินไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด นอกจากนี้ปัจจุบันเทศบาลตำบลนาโป่งและโรงเรียนเลยอนุกุล วิทยามีการนำน้ำจากบ่อบาดาลทั้ง 2 สอง ไปใช้ภายในเทศบาลฯ และโรงเรียนฯ โดยท่าอากาศยานเลย ต้องประสานงานไปยังเทศบาลตำบลนาโป่งและโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยาเพื่อแจ้งผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำใต้ดินให้ทั้ง 2 หน่วยงานได้รับทราบ เพื่อดำเนินการดูแลรักษาบ่อบาดาลและต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนนำไปใช้งานต่อไป

ตารางที่ 5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเลย											
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*		ขอบเขตเทศบาลตำบลนาโง่ง (สถานีอนามัยตำบลนาโง่ง)							
		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	พ.ย.36 ^{1/}	มี.ค.37 ^{1/}	เม.ย.57 ^{2/}	ก.ค.57 ^{2/}	เม.ย.60 ^{2/}	ส.ค.60 ^{2/}	พ.ค.63 ^{2/}	ส.ค. 63 ^{2/}
pH	-	7.0-8.5	6.5-9.2	6.4	7.4	7.4	7.4	7.78	7.39	8.2	8.3
Turbidity	เอ็นทียู	5	20	6.2	25	1	0.8	2.3	15.56	ND	0.82
Conductivity	ไมโครซีเมนส์/ เซนติเมตร	-	-	82.2	72	123.2	134.5	799	898	286	688
Total Hardness	มก./ล.	≤300	500	10	222	123	120	210.8	296.8	304	303
Suspended Solids	มก./ล.	-	-	3.7	28.8	1.1	1	49.6	4	ND	3
Sulfate	มก./ล.	≤200	250	0.01	ND	0.6	0.5	0.09	0.12	2.6	0.1
Nitrate	มก./ล.	≤45	45	3.4	0.34	0.05	0.05	0.038	0.167	0.822	0.078
Iron	มก./ล.	≤0.5	1.0	0.8	0.08	0.05	0.05	0.109	0.136	0.131	0.061
Manganese	มก./ล.	≤0.3	0.5	0.1	12	40	35	180.9	30.7	0.33	0.29
Total Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	≤2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	-	-	2	2	1.8	1.8	33	23	ND	13

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย จังหวัดเลย, กันยายน พ.ศ.2538

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

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

** ไม่ได้ตรวจวัด ND ตรวจไม่พบ

- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*		ขอบเขตเทศบาลตำบลนาโปลิง (สถานีอนามัยตำบลนาโปลิง)						
		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	พ.ค.64 ^{2/}	ก.ย.64 ^{2/}	มี.ค.65 ^{2/}	ก.ค.65 ^{2/}	มี.ค.66 ^{2/}	ส.ค.66 ^{2/}	เม.ย.67
pH	-	7.0-8.5	6.5-9.2	7.7	7.6	6.9	7.0	8.1	7.92	7.3
Turbidity	เอ็นทียู	5	20	0.16	0.01	45.9	14.1	27.0	35.2	22.0
Conductivity	ไมโครซีเมนส์/ เซนติเมตร	-	-	408	440	760	798	688	758	809
Total Hardness	มก./ล.	≤300	500	291	314	394	424	365	415	404
Suspended Solids	มก./ล.	-	-	3	3	12	<5	8	7	<5
Sulfate	มก./ล.	≤200	250	0.1	0.1	0.124	0.239	140	404	157
Nitrate	มก./ล.	≤45	45	0.021	0.008	1.991	1.547	0.093	0.155	0.208
Iron	มก./ล.	≤0.5	1.0	0.023	0.039	0.155	0.147	1.63	2.154	1.596
Manganese	มก./ล.	≤0.3	0.5	0.29	0.27	1.68	152	0.144	0.118	0.1275
Total Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	≤2.2	-	-	-	-	-	<1.8	7.8	2.0
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	-	-	13	1.8	<1.8	<1.8	<1.8	2.0	ตรวจไม่พบ

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย จังหวัดเลย, กันยายน พ.ศ.2538

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

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

** ไม่ได้ตรวจวัด ND ตรวจไม่พบ

- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)											
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*		บ่อบาดโรงเรียนเลยอนุบาลวิทยา							
		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	พ.ย.36 ^{1/}	มี.ค.37 ^{1/}	เม.ย.57 ^{2/}	ก.ค.57 ^{2/}	เม.ย.60 ^{2/}	ส.ค.60 ^{2/}	พ.ค.63 ^{2/}	ส.ค. 63 ^{2/}
pH	-	7.0-8.5	6.5-9.2	6.4	6.9	7.3	7.3	7.65	6.71	8.1	8.3
Turbidity	เอ็นทียู	5	20	2	1.8	1	0.8	0.03	0.67	10.32	6
Conductivity	ไมโครซีเมนส์/ เซนติเมตร	-	-	176	238	238	143.4	140.5	897	988	624
Total Hardness	มก./ล.	≤300	500	22	154	120	125	125.6	261	293	293
Suspended Solids	มก./ล.	-	-	0.5	1	3	2.5	2.5	ND	3	3
Sulfate	มก./ล.	≤200	250	0.45	0.21	0.75	0.55	0.18	0.65	3.1	0.5
Nitrate	มก./ล.	≤45	45	3.4	ND	0.03	0.02	0.016	0.027	0.477	1.318
Iron	มก./ล.	≤0.5	1.0	0.8	ND	0.05	0.05	0.074	0.239	0.145	0.128
Manganese	มก./ล.	≤0.3	0.5	0.01	12	45	40	103.0	60.34	0.49	0.51
Total Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	≤2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	-	-	2	2	1.8	1.8	4.5	130	ND	27

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย จังหวัดเลย, กันยายน พ.ศ.2538

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

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

** ไม่ได้ตรวจวัด ND ตรวจไม่พบ

- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)										
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*		บ่อบาดาลโรงเรียนเลยอนุบาลวิทยุ						
		เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด	พ.ค.64 ^{2/}	ก.ย.64 ^{2/}	มี.ค.65 ^{2/}	ก.ค.65 ^{2/}	มี.ค.66 ^{2/}	ส.ค.66 ^{2/}	เม.ย.67
pH	-	7.0-8.5	6.5-9.2	8	7.9	7.13	7.1	8.0	7.95	7.6
Turbidity	เอ็นทียู	5	20	4.2	0.01	6.52	12.8	10.8	17.2	12.2
Conductivity	ไมโครซีเมนส์/ เซนติเมตร	-	-	364	343	467	519	495	534	492
Total Hardness	มก./ล.	≤300	500	293	189	244	262	267	285	246
Suspended Solids	มก./ล.	-	-	3	3	5	<5	<5	<5	<5
Sulfate	มก./ล.	≤200	250	0.1	0.5	1.65	2.93	53.2	64.2	44.6
Nitrate	มก./ล.	≤45	45	0.426	0.451	0.509	5.270	1.31	0.691	1.12
Iron	มก./ล.	≤0.5	1.0	0.312	0.054	0.027	0.292	1.238	1.394	0.9226
Manganese	มก./ล.	≤0.3	0.5	0.49	0.2	39.2	47.2	0.095	0.087	0.1240
Total Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	≤2.2	-	-	-	-	-	46.00	240	79
Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	-	-	34	1.8	2	45	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย จังหวัดเลย, กันยายน พ.ศ.2538

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

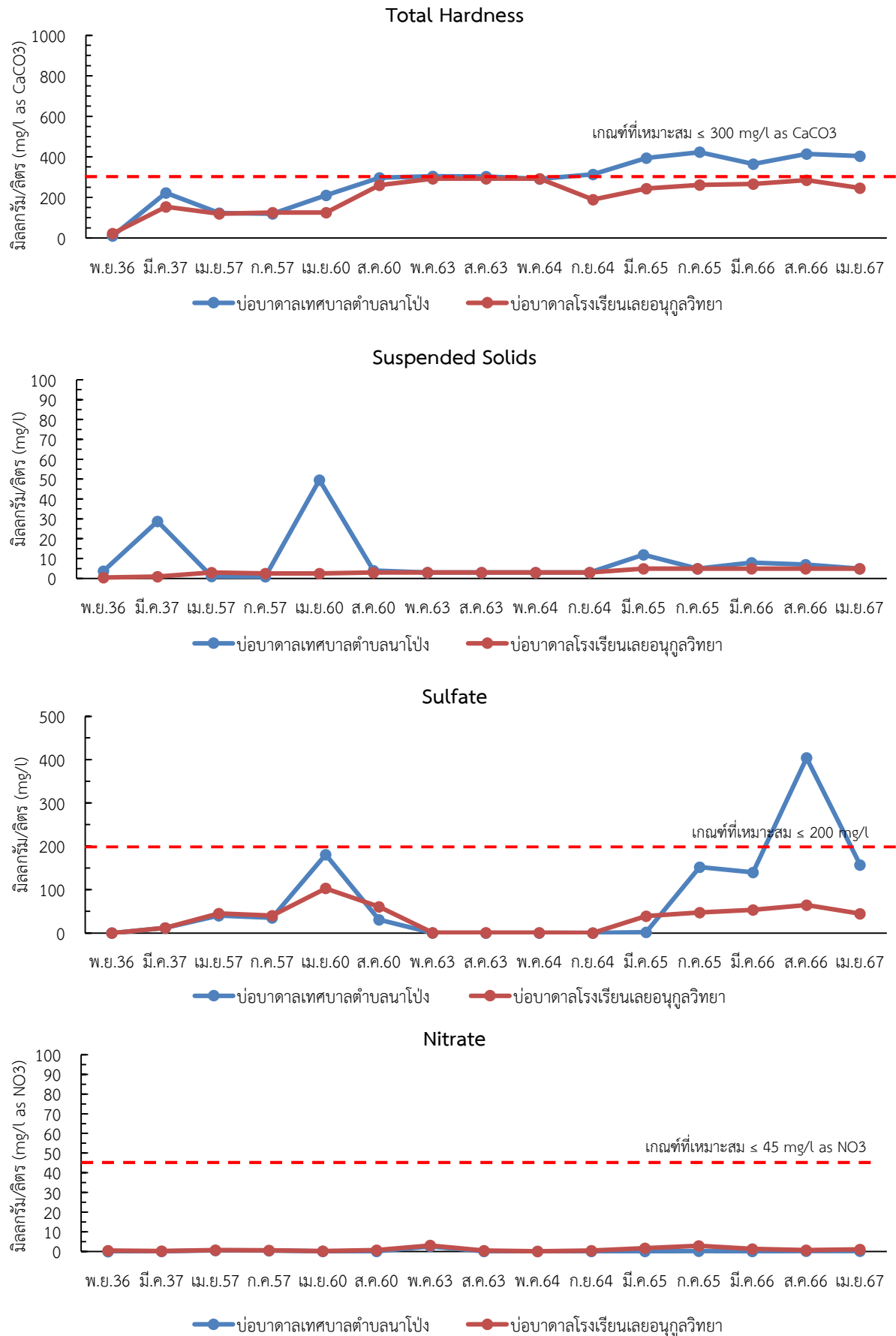
หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

** ไม่ได้ตรวจวัด ND ตรวจไม่พบ

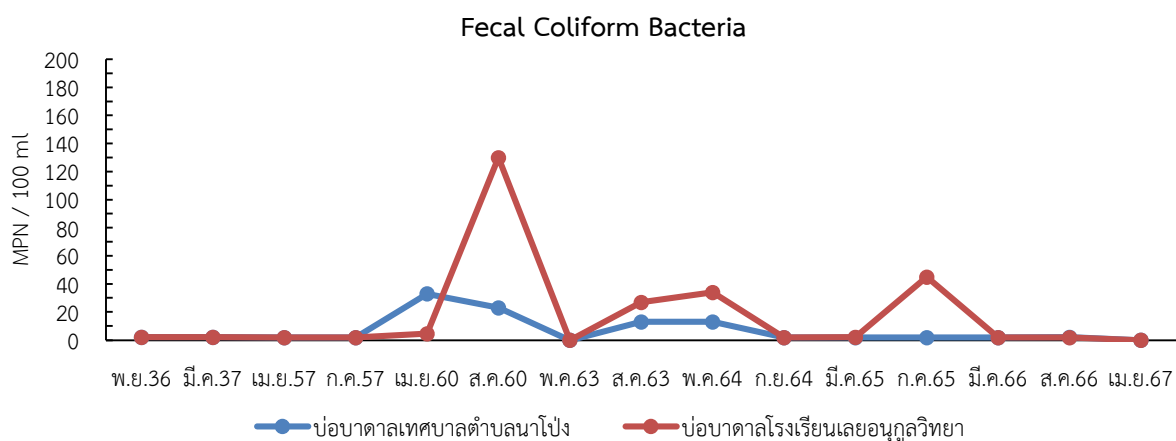
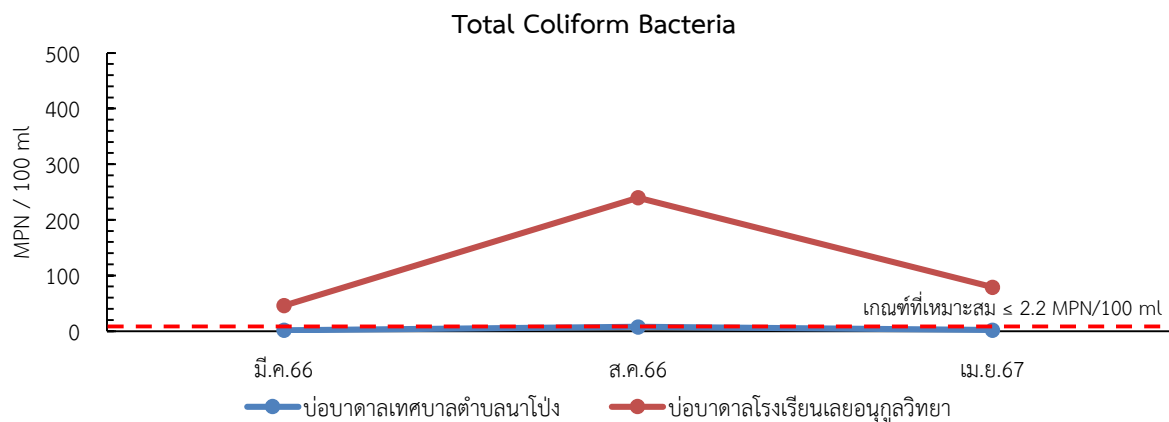
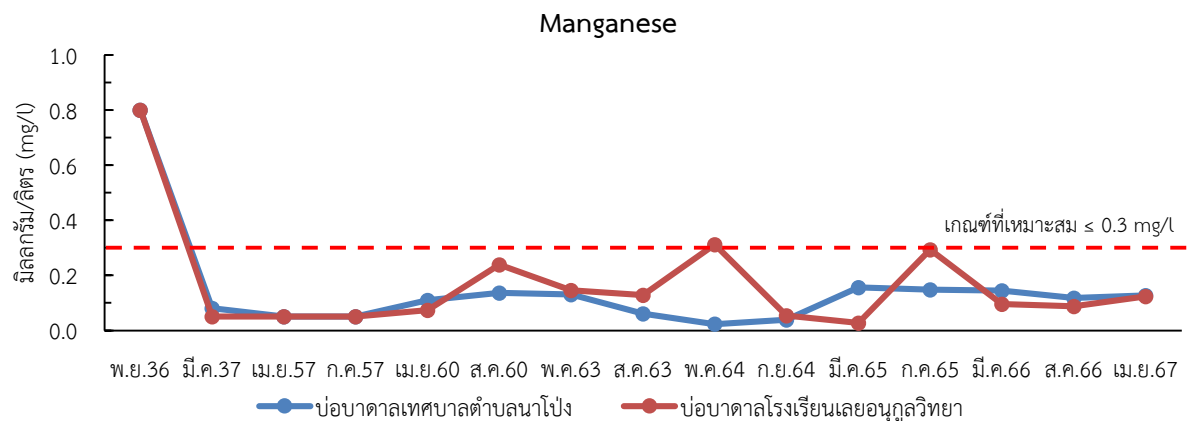
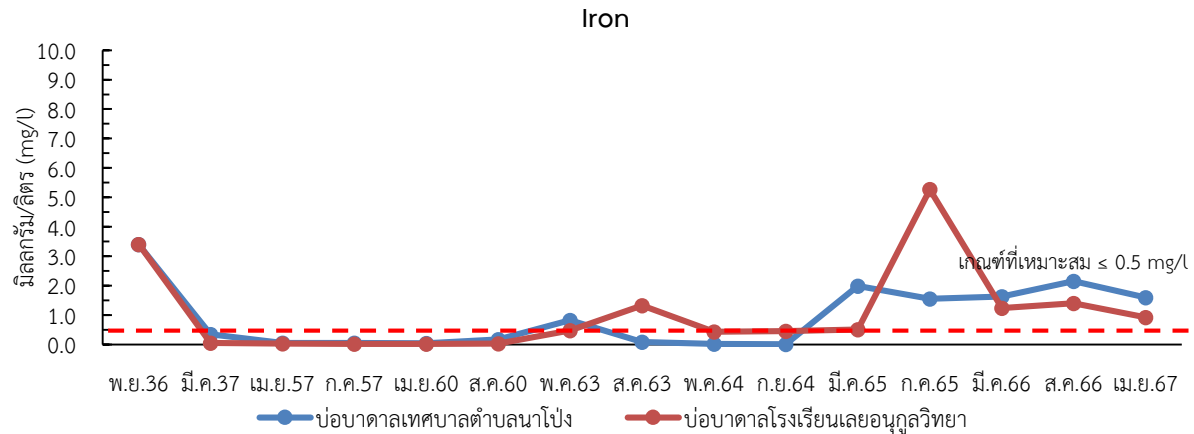
- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน



รูปที่ 5.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเลย



รูปที่ 5.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)



รูปที่ 5.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)

5.5 การจัดการน้ำเสีย

เป็นการดำเนินการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติม เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ได้กำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานเลย

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากท่าอากาศยาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการน้ำเสียจากท่าอากาศยาน

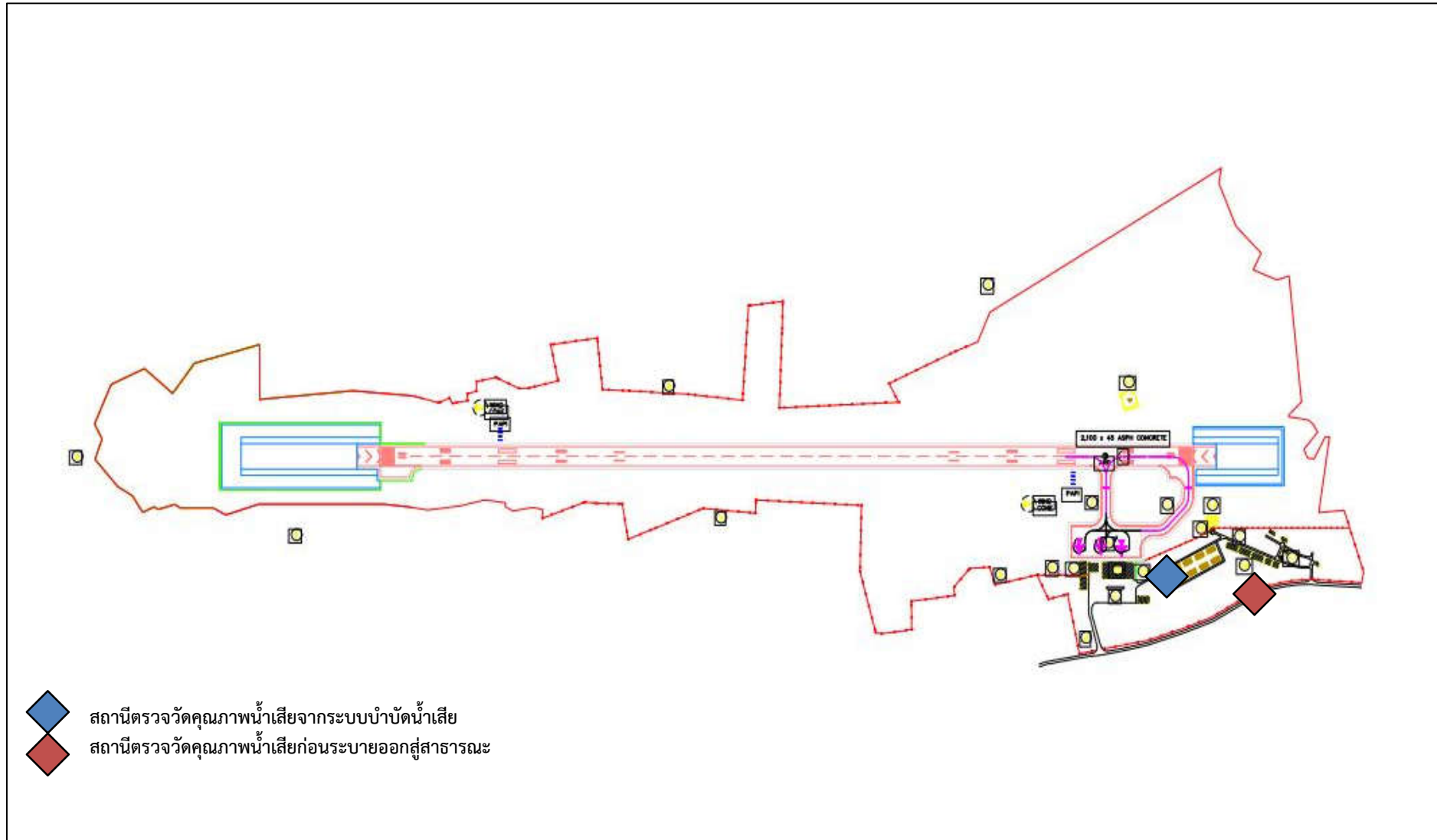
2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีติดตามตรวจสอบ :** แม้ว่าในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ได้กำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานเลย แต่ในการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พ.ศ. 2561-2565) ได้เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานเลย โดยทำการติดตามตรวจสอบจำนวน 1 สถานี คือ บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร และในการติดตามตรวจสอบในปี พ.ศ. 2566 ได้เพิ่มเติมสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งอีก 2 สถานี คือ (1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร จำนวน 1 สถานี เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และ (3) บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ จำนวน 1 สถานี เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนหรือแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานเลย ดังนั้น ในครั้งนี้จึงดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งรวม 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.5-1)

- 1) บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร
- 2) บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร
- 3) บ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

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

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
3. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
4. ปริมาณของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 108°C
5. ปริมาณตะกอนหนัก (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



รูปที่ 5.5-1 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งของท่าอากาศยานเลย

ดัชนีตรวจวัด	การเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
2. บีโอดี (BOD)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode
3. ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$
4. ปริมาณของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 108°C
5. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Volumetric
6. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH < 2, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
7. ทีเคเอ็น (TKN)	เติมกรดซัลฟิวริกจน 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 pH > 9, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Pretreatment, Iodometric

2.3) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์ตลอดระยะเวลาการศึกษา 365 วัน โดยจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแล้ว จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2567 (ภาพที่ 5.5-1)



บ่อกักก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร



บ่อกักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร



บ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ
ครั้งที่ 1 วันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2567

ภาพที่ 5.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานเลย

2.4) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา : นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาฯ

อนึ่ง เนื่องจากอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานเลย มีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 2,500 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

2.5) การสรุปผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.5.1) ประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทิ้ง จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการจัดการน้ำเสีย ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ.2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของท่าอากาศยานเลย บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร ในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง รวม 3 จุด คือ บ่อบำบัดน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร บ่อบำบัดน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร และบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ในเดือนมีนาคมและสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค แต่จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะทั้ง 2 ครั้ง ยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.2) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

เนื่องจากอาคารที่พักผู้โดยสารของท่าอากาศยานเลย มีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 2,500 ตารางเมตร จึงจัดเป็นอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากท่าอากาศยานเลยในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ครั้งที่ 1 ในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ดังนี้ (ตารางที่ 5.5-1 และรูปที่ 5.5-2 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ค)

ตารางที่ 5.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย				
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	INF	EFF
pH	-	5.0-9.0	8.0	8.1
BOD	มก./ล.	≤40	36.3	32.8
SS	มก./ล.	≤ 50	21	32
TDS	มก./ล.	≤500	281	305
Settleable solids	มล./ล.	≤0.5	-	0.30
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	17.6	10.5
TKN	มก./ล.	≤40	83.2	87.1
Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.00	<1.00
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			10%	

หมายเหตุ : INF = บ่อพักก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

EFF= บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร

* มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน

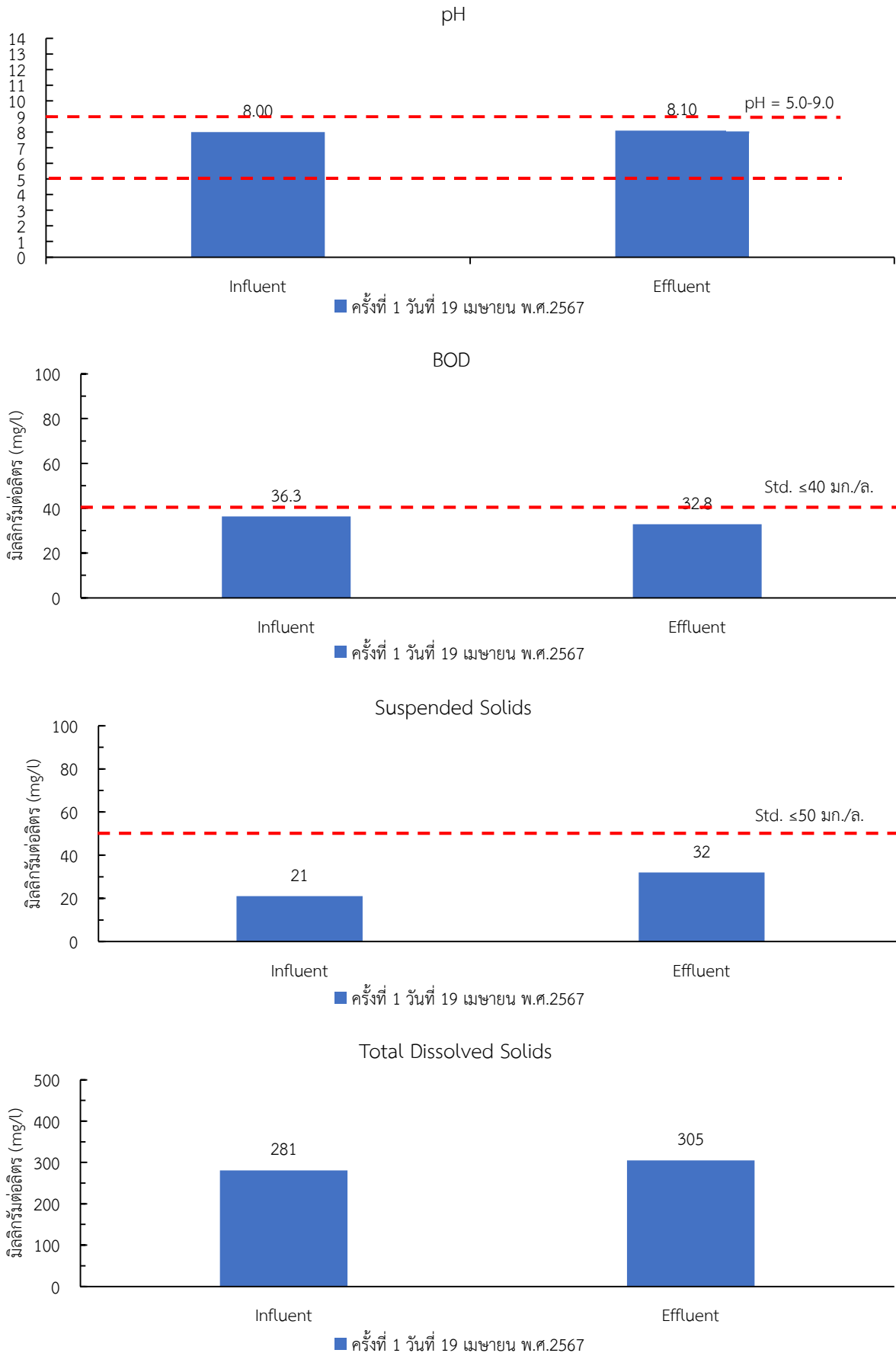
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ครั้งที่ 1 เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2567

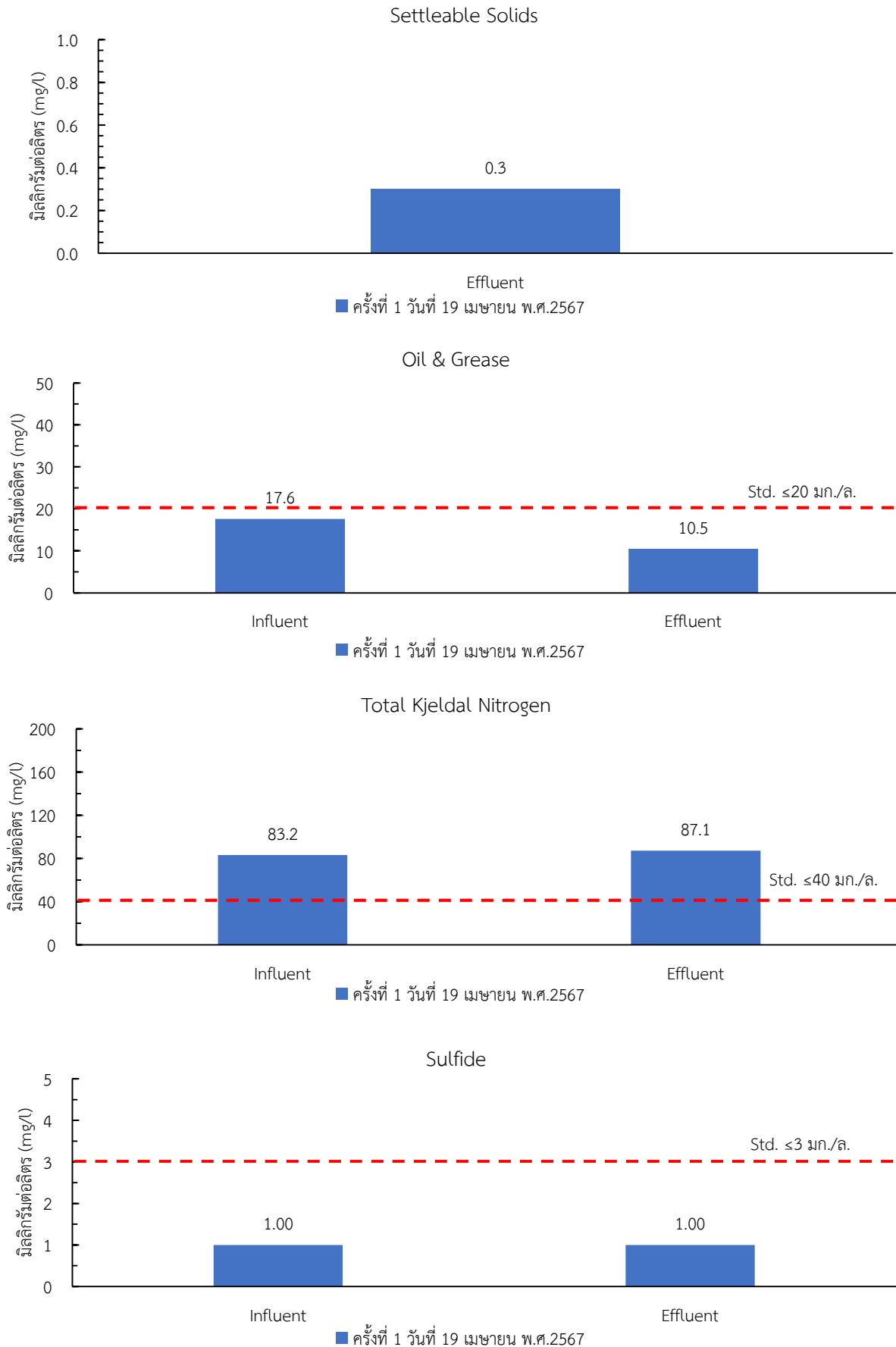
ครั้งที่ 1 ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2567 โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ซึ่งมีผลการตรวจวัดดังนี้

บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร : พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 8.0 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 36.3 มก./ล. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 21 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 281 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 17.6 มก./ล. ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเท่ากับ 83.2 มก./ล. และปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.00 มก./ล.

บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร : พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 8.1 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 32.8 มก./ล. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 32 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 305 มก./ล. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าเท่ากับ 0.30 มล./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 10.5 มก./ล. ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเท่ากับ 87.1 มก./ล. และปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.00 มก./ล. คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 10 ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค



รูปที่ 5.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานเลย



รูปที่ 5.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)

3.2.2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ครั้งที่ 1 ในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 มีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้ (ตารางที่ 5.5-2 ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ค)

ตารางที่ 5.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย			
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	เม.ย.67
pH	-	5.0-9.0	7.8
BOD	มก./ล.	≤40	2.40
SS	มก./ล.	≤ 50	11
TDS	มก./ล.	≤500	70.1
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	1.80
TKN	มก./ล.	≤40	<4.00
Sulfide	มก./ล.	≤3.0	<1.00

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ครั้งที่ 1 ดำเนินการเก็บตัวอย่าง เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.8 ค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าเท่ากับ 2.40 มก./ล. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 11 มก./ล. ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 70.1 มก./ล. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าเท่ากับ 1.80 มก./ล. ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าน้อยกว่า 4.00 มก./ล. และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) มีค่าน้อยกว่า 1.00 มก./ล. ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

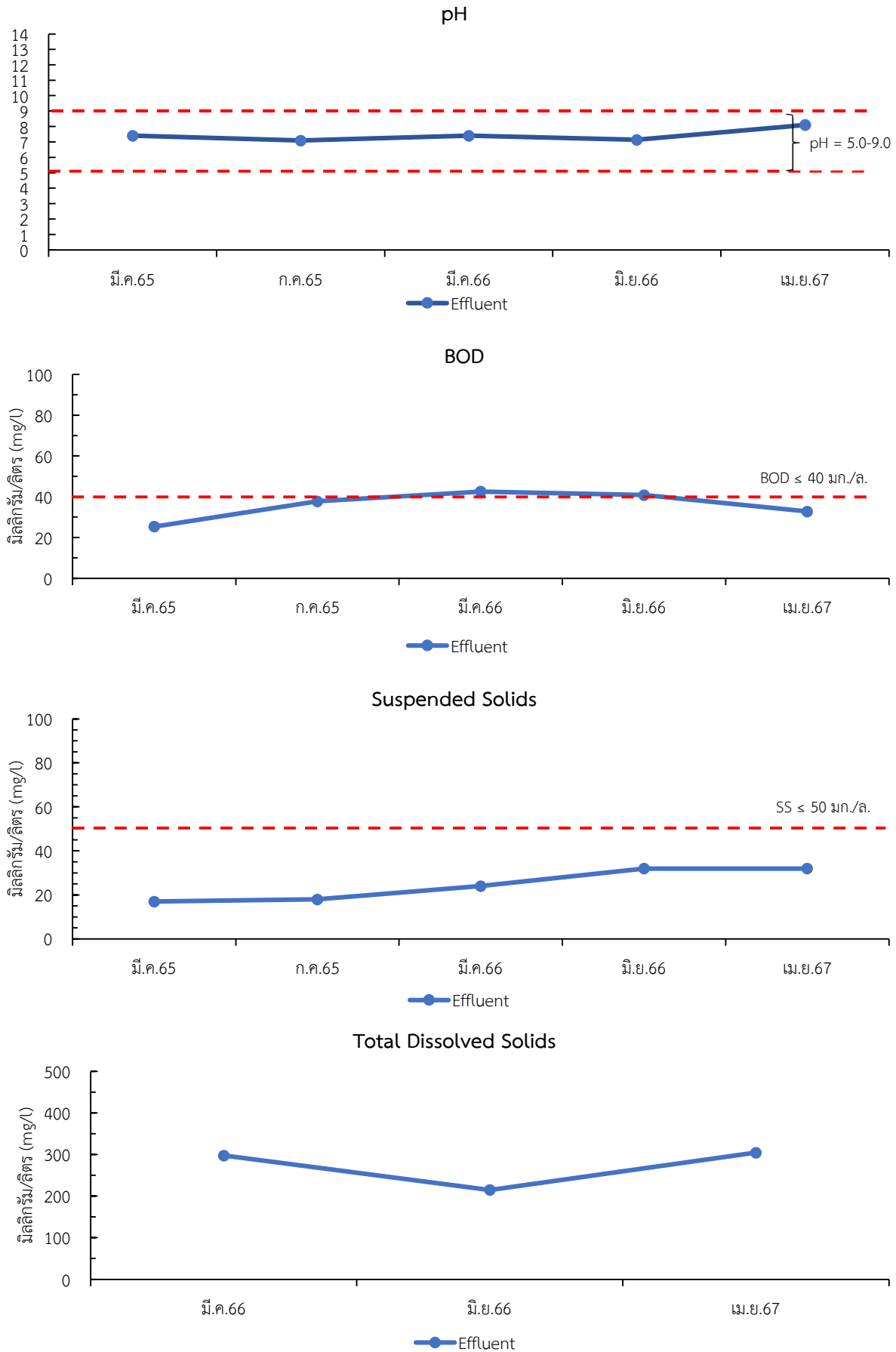
4) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (มีนาคม พ.ศ.2565-สิงหาคม พ.ศ.2566) มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.5-3 และรูปที่ 5.5-3)

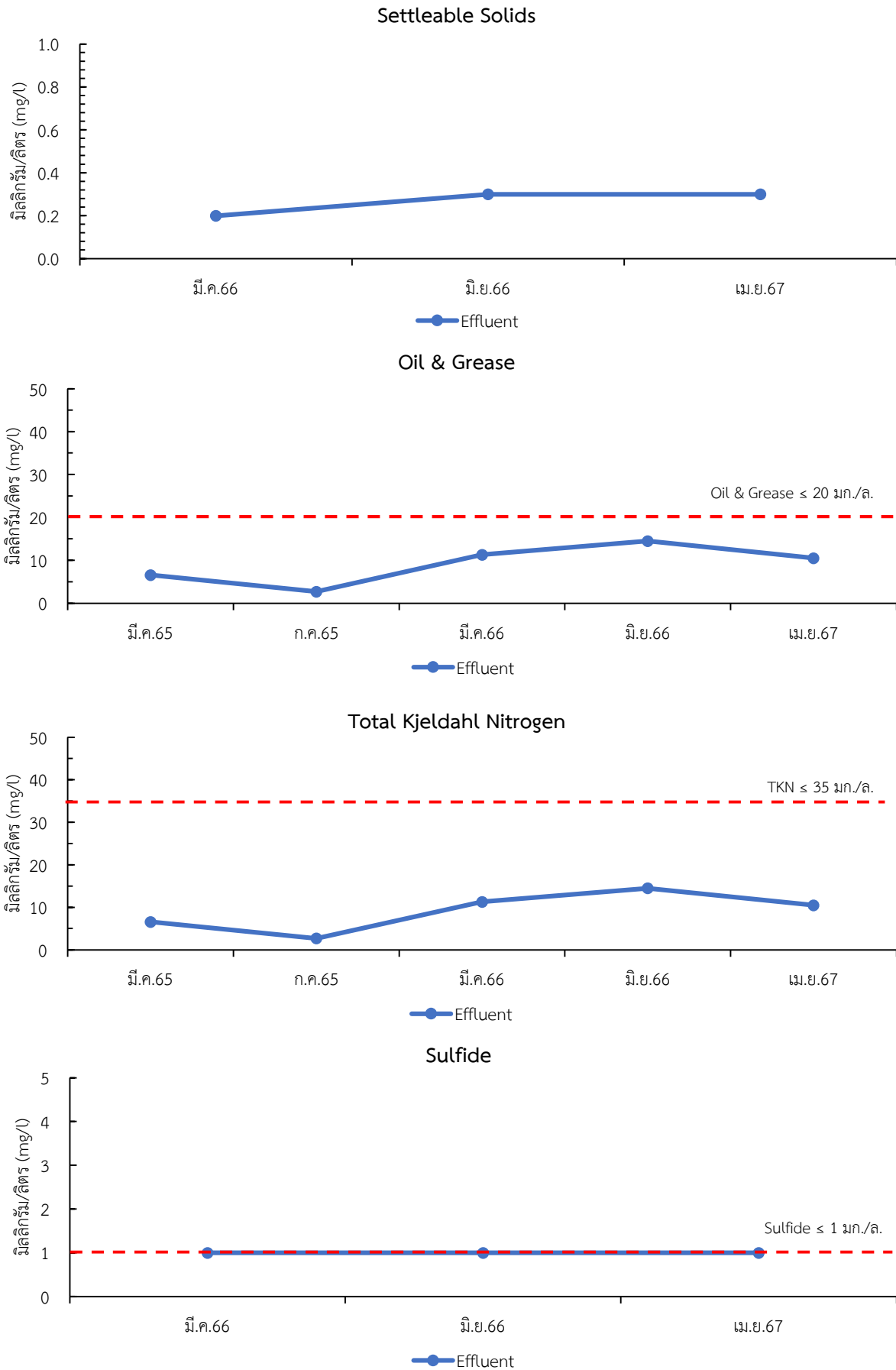
ตารางที่ 5.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานเลย							
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มาตรฐาน*	คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร				
			มี.ค.65 ^{1/}	ก.ค.65 ^{1/}	มี.ค.66 ^{1/}	ส.ค.66 ^{1/}	เม.ย.67
pH	-	5.0-9.0	7.41	7.10	7.4	7.14	8.1
BOD	มก./ล.	≤40	25.40	37.80	42.6	40.8	32.8
SS	มก./ล.	≤ 50	17	18	24	32	32
TDS	มก./ล.	≤500	-	-	298	215	305
Settleable solids	มล./ล.	≤0.5	-	-	<0.2	0.3	0.30
Oil & Grease	มก./ล.	≤20	6.57	2.70	11.3	14.5	10.5
TKN	มก./ล.	≤40	-	-	81.4	57.3	87.1
Sulfide	มก./ล.	≤3.0	-	-	<1.0	<1.0	<1.00

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

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



รูปที่ 5.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานเลย



รูปที่ 5.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)

คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร : คุณภาพน้ำในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 มีค่า BOD ลดลง แต่มีค่า TKN เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 จนมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 40 มก./ล.

5) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากท่าอากาศยานเลย ในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่าคุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งจากอาคารประเภท ค แต่จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้น ท่าอากาศยานเลยต้องดำเนินการเพื่อให้ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานต่อไป โดยต้องดำเนินการดังนี้ (1) ต้องติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหารหรือให้มีการคัดแยกเศษอาหาร (2) ต้องจัดให้มีบ่อดักไขมันที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานเลย และ (3) ต้องลดปริมาณการใช้สารเคมีทำความสะอาดในห้องน้ำ

5.6 ทรัพยากรสัตว์ป่า

ดำเนินการตรวจสอบสถานภาพของทรัพยากรสัตว์ป่า ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน โดยเฉพาะกลุ่มนก ซึ่งอาจมีผลต่อความปลอดภัยในการบินของอากาศยาน โดยเน้นการตรวจสอบชนิดของสัตว์ป่า/จำนวน/ความชุกชุม แหล่งที่อยู่อาศัยและหากินของสัตว์ป่า การแพร่กระจายของสัตว์ป่า

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่อาศัยหรือเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน รวมทั้งประเมินค่าความชุกชุมสัมพัทธ์ และตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าที่รวบรวมข้อมูลได้

1.2) เพื่อศึกษาลักษณะนิเวศของพื้นที่บริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบัน ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.3) เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

1.4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการต่อแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน

1.5) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่ามาใช้ในการปรับปรุงมาตรการและแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะมีต่อสัตว์ป่าในบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบดังกล่าวให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) การตรวจสอบจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าจากเอกสารและรายงานการศึกษาที่ดำเนินการมาแล้วบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่ได้จากวิธีการนี้ ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสำรวจภาคสนามบริเวณใกล้เคียง หรือใช้เป็นข้อมูลเสริม โดยพิจารณาจากความทันสมัยของข้อมูล และระยะห่างจากพื้นที่ศึกษาเป็นหลัก

2.2) ค้นหาโดยตรง เป็นการสำรวจภาคสนามด้วยการเดินสำรวจเวลากลางวันและเวลากลางคืนให้ครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยาน เพื่อค้นหาตัวสัตว์ป่าหรือร่องรอยและหลักฐานที่ใช้ระบุชนิดสัตว์ป่าได้ เช่น รอยตีน กองมูล ชาก ขน คราบ รูและโพรง ร่องรอยการทำรังหรือการทำเครื่องหมาย เป็นต้น และจากการฟังเสียงร้อง โดยกำหนดเส้นทางเดินสำรวจสัตว์ป่าให้ผ่านพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศทุกลักษณะที่มีอยู่ในพื้นที่ 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) สำรวจโดยอ้อม (indirect inquiry) : เป็นการรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าระหว่างการสำรวจภาคสนามด้วยการสอบถามราษฎรผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ โดยสอบถามหลายครั้งและในหลายพื้นที่เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชนิดสัตว์ป่าและเพื่อให้ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าใกล้เคียงกับสภาพปัจจุบันมากที่สุด เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดชุกชุมน้อย หรือชุกซ่อนตัว 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 ธีัญญา (2546), วีรยุทธ์ (2552) และ Taylor (1962), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และ Taylor (1962)

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

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

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

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

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

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

ค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพันธ์ที่คำนวณได้ จะนำมาประเมินเป็นความชุกชุม 3 ระดับ ดังนี้

2.7.1) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพันธ์มาก ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจบ่อยครั้งมาก และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพันธ์ระหว่าง 67-100

2.7.2) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพันธ์ปานกลาง ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจค่อนข้างบ่อย และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพันธ์ระหว่าง 34-66

2.7.3) สัตว์ป่ามีความชุกชุมสัมพันธ์น้อย ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจน้อยครั้ง และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพันธ์ระหว่าง 1-33 หรือชนิดที่ได้ข้อมูลจากการสอบถาม

2.8) สถานภาพของสัตว์ป่า : แต่ละชนิดได้ตรวจสอบสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครอง โดยกฎหมาย และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ดังนี้

2.8.1) สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตรวจสอบจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดสัตว์ป่าของประเทศไทยให้เป็น

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

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

2.8.2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ ตรวจสอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามเฉพาะในประเทศไทย และตรวจสอบจาก IUCN (2023-1) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานที่ยอมรับโดยนานาชาติ รวมทั้งประเทศไทย การพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) และของ IUCN (2023-1) ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (threatened animal) ในแนวทางเดียวกันและจำแนกเป็น 3 ระดับตามความรุนแรงของการถูกคุกคามจากมากไปน้อยคือ

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

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

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

2.9) สถานที่ติดตามตรวจสอบ : บริเวณท่าอากาศยานเลย และบริเวณใกล้เคียง

2.10) ดัชนีติดตามตรวจสอบ : ดำเนินการศึกษาชนิดและความชุกชุมของนก รวมทั้งจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุเครื่องบินชนนก โดยระบุเวลา ความสูง ขณะทำการบิน สภาพอากาศ และชนิดของนก

2.11) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการสำรวจแล้ว จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 14 เมษายน พ.ศ.2566 เพื่อเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง

2.12) การเปรียบเทียบและประเมินผลการศึกษา :

2.12.1) ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศของพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานในสภาพปัจจุบันและบริเวณใกล้เคียง ในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน และเพื่อวัตถุประสงค์อื่นของสัตว์ป่า รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์ป่า และการกระจายของสัตว์ป่าบริเวณท่าอากาศยานและใกล้เคียง

2.12.2) ประเมินผลกระทบจากทรัพยากรสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ประเภทนกที่มีต่อกิจกรรมการบิน และกิจกรรมอื่นๆ ของท่าอากาศยาน

2.12.3) สรุปผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ในสถานการณ์ปัจจุบัน/อนาคต และประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.12.4) เปรียบเทียบข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.12.5) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบสภาพทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

2.12.6) จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจจำนวนชนิดของสัตว์ป่าในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย จังหวัดเลย (กันยายน พ.ศ.2538) พบสัตว์ป่าทั้งหมด 66 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 7 ชนิด นก จำนวน 36 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 15 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 8 ชนิด นกเป็นกลุ่มสัตว์ป่าที่มีจำนวนชนิดมากที่สุดในพื้นที่โครงการ เป็นนกประจำถิ่นที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการตลอดทั้งปี 21 ชนิด และจัดเป็นนกอพยพย้ายถิ่น จำนวน 15 ชนิด

สำหรับการคาดการณ์ ผลกระทบทางลบในอันที่ ทำให้สัตว์ป่าต้องสูญเสียประโยชน์จะเกิดขึ้นในระดับต่ำมาก เนื่องจากจำนวนชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่มีน้อย และทุกชนิดเป็นสัตว์ที่ปรับตัวอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ถูกรบกวนได้ดียอยู่แล้ว กับทั้งยังเป็นสัตว์ป่าขนาดเล็กทั้งสิ้น ดังนั้น สัตว์ป่าทุกชนิดจึงมาสามารถเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ข้างเคียงของโครงการได้อย่างสะดวก

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2564 ของบริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์จากการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเลย ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 พบสัตว์ป่ารวมทั้งสิ้น 62 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์ในชั้นนก จำนวน 46 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 5 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 6 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 5 ชนิด โดยจากการประเมินอันตรายจากสัตว์ที่มีต่อการบินของท่าอากาศยานเลย พบนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง 1 ชนิด คือ นกยางโทนน้อย และนกที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ จำนวน 31 ชนิด โดยเป็นชนิดที่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 7 ชนิด คือ นกยางเปีย นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาใหญ่ นกแอ่นบ้าน นกเค้าดินทุ่งใหญ่ และนกแซงแซวหางปลา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2565 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์จากการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเลย ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 60 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง และระดับปานกลาง แต่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด นกพิราบป่า และนกตะขาบทุ่ง และผลการสำรวจในเดือนกันยายน พ.ศ.2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 49 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง และระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง และพบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2566 ของบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์จากการสำรวจนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเลย ในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 50 ชนิด โดยพบชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง และชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับปานกลาง จำนวน 2 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว๊ด และเหยี่ยวต่างดำขาว และผลการสำรวจในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 51 ชนิด โดยพบชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง ส่วนชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อ

การบินในระดับปานกลาง จำนวน 3 ชนิด คือ เหยี่ยวขาว นกกระแตแต้แว๊ด และเหยี่ยวนกเขาชริก และชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 1 ชนิด คือ อีเกอ

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.3.1) สถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก

จากข้อมูลสถิติอุบัติเหตุอากาศยานชนนก ของท่าอากาศยานเลย ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากรายงานอากาศยานชนนกของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT Aviation Safety Report Bird/Wildlife) พบว่า ระหว่างปี พ.ศ.2565 ถึงปัจจุบันไม่เคยเกิดเหตุการณ์อากาศยานชนนก

3.3.2) ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 14 เมษายน พ.ศ.2567 เพื่อเป็นตัวแทนการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการสำรวจดังนี้

สภาพพื้นที่ทั่วไป : บริเวณท่าอากาศยานเลย ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองเลย ห่างจากศาลากลางจังหวัดไปทางทิศใต้ประมาณ 5 กิโลเมตร สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบและที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำเลย บริเวณเขตการบินสองข้างทางวิ่งมีการปลูกหญ้าและตัดแต่งสม่ำเสมอ มีการตัดต้นไม้เพื่อกำจัดแหล่งที่อยู่อาศัยของนกและสัตว์ต่าง ๆ และมีพื้นที่รกร้างอยู่บ้างแต่ไม่มากนัก เฉพาะบริเวณปลายทางวิ่งทางด้านทิศใต้ ส่วนบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร สำนักงาน และลานจอดรถ มีต้นไม้ที่ท่าอากาศยานปลูกไว้ เพื่อความสวยงามและให้ร่มเงา โดยพื้นที่ท่าอากาศยานเลย วางตัวในแนวเหนือ-ใต้มีทางหลวงหมายเลข 201 เป็นเส้นทางสายหลักที่เข้าสู่ท่าอากาศยาน สภาพปัจจุบันของพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน มีดังนี้

ด้านทิศเหนือ ที่ดินติดกับท่าอากาศยานเป็นสวนยางพารา และป่าไม้ในบริเวณอนุสรณ์สถานในพื้นที่ พตท.1718 ห่างออกไปเป็นนาข้าว โดยมีชุมชนหนาแน่นปานกลาง ซึ่งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลนาอาน มีการตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มเรียงรายไปตามเส้นทางคมนาคม

ด้านทิศใต้ ที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นนาข้าว ปะปนกับสวนยางพารา และพื้นที่รกร้าง ห่างออกไปเป็นแหล่งชุมชนหนาแน่นน้อยถึงปานกลาง ซึ่งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลนาโง่ง ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มบ้านเรียงรายไปตามเส้นทางคมนาคม

ด้านทิศตะวันออก เป็นพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งส่วนใหญ่เป็นนาข้าว มีห้างสรรพสินค้า โรงแรม รีสอร์ท และบ้านเรือนริมทางหลวงหมายเลข 201 ถัดออกไปเป็นนาข้าว และที่ลุ่มริมคลองนาอาม และแม่น้ำเลย มีพื้นที่รกร้างที่รอการพัฒนา ปะปนกับนาข้าวบางส่วน และมีชุมชนหนาแน่นน้อยถึงปานกลาง ที่เป็นกลุ่มบ้านกระจายห่างๆ

ด้านทิศตะวันตก ที่ดินส่วนใหญ่เป็นสวนยางพารา รองลงมาเป็นนาข้าว และมีชุมชนหนาแน่นน้อย การตั้งบ้านเรือนเรียงรายอยู่ตามเส้นทางคมนาคมระหว่างหมู่บ้าน

พืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานเลย : บริเวณเขตพื้นที่ปฏิบัติการของท่าอากาศยานเลยโดยส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนาจนเต็มพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ยังมีบางพื้นที่ที่ถูกปล่อยให้กลายเป็นพื้นที่รกร้าง ทำให้ไม้ยืนต้นไม่พุ่มขึ้นอยู่ในระดับหนึ่ง สำหรับในบริเวณเขตพื้นที่การบิน บริเวณพื้นที่ตามแนวสองข้างทางวิ่งในระยะ 50 เมตร เป็นพื้นที่ปลูกหญ้าและเพื่อควบคุมความสูงของหญ้าข้างทางวิ่ง จึงได้รับการดูแลโดยการตัดให้สั้นอย่างสม่ำเสมอ และจากการสำรวจพืชพรรณในบริเวณท่าอากาศยานเลย ทั้งในเขตพื้นที่ปฏิบัติการ เขตพื้นที่การบิน และพื้นที่บริเวณรอบสนามบินรัศมี 5 กิโลเมตร พบพืชพรรณทั้งพรรณไม้ประดับที่ปลูกตามแนวเส้นทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ลานจอดรถยนต์ บริเวณโดยรอบอาคารสำนักงาน บ้านพักพนักงาน เช่น ไทร สนประติพัทธ์ คุณ ประดู่กิ่งอ่อน ประดู่ป่า จามจุรี ยูคาลิปตัส และหางนกยูงฝรั่ง เป็นต้น และพรรณไม้ที่พบโดยพื้นที่บริเวณรอบสนามบิน เช่น ยูคาลิปตัส มะฮอกกานี สนประติพัทธ์ ยางนา สะเดาไทย ตะขบฝรั่ง และซี่เหล็ก เป็นต้น

ความหลากหลายของสัตว์และนกบริเวณท่าอากาศยานเลย : จากการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานจำนวนรวมทั้งสิ้น 47 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด นก จำนวน 35 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด มีรายละเอียดความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายตามลักษณะนิเวศในพื้นที่โครงการแสดงดังตารางที่ 5.6-1 ถึงตารางที่ 5.6-4 และภาพที่ 5.6-1

ตารางที่ 5.6-1 รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	+	—	—	—
Family Microhylidae				
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	+	—	—	—
Family Dicroglossidae				
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	+	—	—	—
Family Ranidae				
เขียดบัว (<i>Hylarana erythraea</i>)	+	—	—	—
4	0,0,4	0	0	0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เมษายน พ.ศ.2567)

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

C = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

3 = IUCN (2023-1)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

ตารางที่ 5.6-2				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Gekkonidae				
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	++	—	—	—
จิ้งจกหางแบน (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	++	—	—	—
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	+	—	—	—
Family Agamidae				
กิ้งก่าหัวสีฟ้า (<i>Calotes mystaceus</i>)	+	ค	—	—
แยออีสาน (<i>Leiolepis rubritaeniata</i>)	+	—	NT	—
5	0,2,3	1	1	0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เมษายน พ.ศ.2567)

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

3 = IUCN (2023-1)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

ตารางที่ 5.6-3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	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	—	—
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>)	+	ค	—	—
นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</i>)	+	ค	—	—
นกอีวาบตั๊กแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	+	ค	—	—
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	++	—	—	—
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	+	—	—	—
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	+	ค	—	—
Order Ciconiiformes				
Family Ciconiidae				
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	++	ค	—	—
Order Pelecaniformes				
Family Ardeidae				
นกยางโทนใหญ่ (<i>Ardea alba</i>)	+	ค	—	—
Order Coraciiformes				
Family Coraciidae				
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)	+	ค	—	—
Family Meropidae				
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	+	ค	—	—
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	++	ค	—	—
Family Laniidae				
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	+	ค	—	—
Family Dicruridae				
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)	+	ค	—	—
Family Rhipiduridae				
นกอีแพรดแถบออกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	+	ค	—	—
Family Alaudidae				
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	+	ค	—	—
Family Pycnonotidae				
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	++	ค	—	—
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)	++	ค	—	—

ตารางที่ 5.6-3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Family Hirundinidae				
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	+	ค	—	—
Family Cisticolidae				
นกกระเจิบหญ้าสีข้างแดง (<i>Prinia rufescens</i>)	+	ค	—	—
นกกระเจิบหญ้าสีเขียว (<i>Prinia inornata</i>)	++	ค	—	—
นกกระเจิบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	+	ค	—	—
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	++	ค	—	—
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	+++	ค	—	—
Family Muscicapidae				
นกกาเหมา (<i>Copsychus saularis</i>)	++	ค	—	—
นกกระเบือผา (<i>Monticola solitarius</i>)	+	ค	—	—
นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola stejnegeri</i>)	+	ค	—	—
Family Dicaeidae				
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	+	ค	—	—
Family Nectariniidae				
นกกิ้งก่าเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	+	ค	—	—
Family Passeridae				
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	+	ค	—	—
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	+	-	—	—
Family Estrildidae				
นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	+++	ค	—	—
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+	ค	—	—
35	2,8,25	32	0	0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เมษายน พ.ศ.2567)

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

3 = IUCN (2023-1)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

ตารางที่ 5.6-4				
รายชื่อสัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์ที่สำรวจพบ ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567) ท่าอากาศยานเลย				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Chiroptera				
Family Vespertilionidae				
ค้างคาวหูหนูตีนโตเล็ก (<i>Myotis horsfieldii</i>)	+	ค	—	—
Order Rodentia				
Family Sciuridae				
กระรอก (Menetes berdmorei)	+	-	—	—
Family Muridae				
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumii</i>)	+	-	—	—
3	0,0,3	1	0	0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เมษายน พ.ศ.2567)

ระดับความชุกชุม : +++ = ชุกชุมมาก ++ = ชุกชุมปานกลาง + = ชุกชุมน้อย

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

3 = IUCN (2023-1)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง



นกกระแตแต้แว้ด



นกกระเบื้องฟ้า



นกเขาใหญ่



นกจาบผนปีกแดง



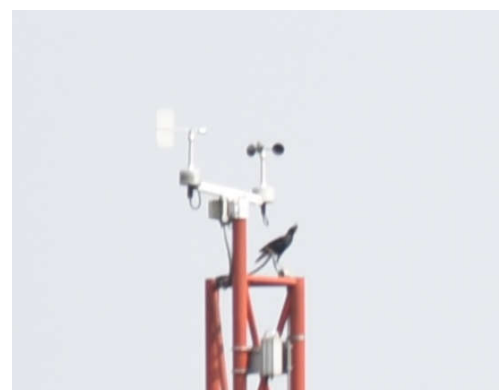
นกเค้าดินทุ่งเล็ก



นกปรอดหัวสีเขม่า



นกปากห่าง



นกเอี้ยงหงอน

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 14 เมษายน พ.ศ.2567

ภาพที่ 5.6-1 ตัวอย่างสัตว์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ

ความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเลย พบทั้งหมด 47 ชนิด ไม่อาจระบุเป็นจำนวนตัวต่อหน่วยพื้นที่ได้อย่างชัดเจนเนื่องจากปัจจัยสำคัญ คือ การประเมินปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ซึ่งต้องใช้วิธีการแตกต่างกันหลากหลาย จึงไม่อาจดำเนินการได้ในช่วงของการศึกษาที่มีระยะเวลาดำเนินการด้วยเหตุนี้ ปริมาณประชากรสัตว์ป่าแต่ละชนิดจึงประเมินเป็นระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ รายละเอียดดังตารางที่ 5.6-5 และมีรายละเอียดความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ ดังนี้

ตารางที่ 5.6-5 จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567)				
ชั้นสัตว์ป่า	ทั้งหมด	ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	4	0	0	4
สัตว์เลื้อยคลาน	5	0	2	3
นก	35	2	8	25
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	0	0	3
รวม	47	2	10	35

ระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องด้วยความถี่สูงมากหรือเป็นชนิดที่พบประชากรมากในการสำรวจแต่ละครั้งซึ่งส่วนมากเป็นชนิดมีขนาดตัวเล็กและอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันเป็นขอบเขตกว้างหรือกินอาหารได้หลากหลายประเภท จึงแพร่ขยายพันธุ์ได้ดีและมีประชากรมากหรือสามารถปรับตัวให้คุ้นเคยหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ดี จึงไม่หลบซ่อนตัวและพบเห็นตัวได้บ่อยครั้งมาก รายละเอียดดังนี้

- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ไม่พบชนิดที่ชุกชุมมาก
- สัตว์เลื้อยคลาน ไม่พบชนิดที่ชุกชุมมาก
- นก จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกเอี้ยงสาริกา และนกกระต๊อขี้หมู
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ไม่พบชนิดที่ชุกชุมมาก

ระดับชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐาน หรือรับฟังเสียงร้องได้บ่อยครั้งแต่มีความถี่น้อยกว่าชนิดมีระดับชุกชุมสัมพัทธ์มาก ซึ่งเป็นชนิดปรับตัวอาศัยในพื้นที่มีสภาพนิเวศแตกต่างกันได้ดีหรือปรับตัวอาศัยในที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมมนุษย์ได้บ้างหรือทนทานต่อการถูกรบกวนได้ระดับหนึ่ง จึงพบได้ค่อนข้างบ่อย รายละเอียดดังนี้

- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ไม่พบชนิดที่มีความชุกชุมปานกลาง
- สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม และจิ้งจกหางแบน
- นก จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ นกเขาใหญ่ นกปากห่าง นกแอ่นพง นกปรอดหัวสีเขม่า นกปรอดสวน นกกระยิบหัวสีเรียบ นกเอี้ยงหงอน และนกยางเขียว
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ไม่พบชนิดที่มีความชุกชุมปานกลาง

ระดับชุมชนสัมพัทธ์น้อย : เป็นชนิดที่พบตัวหรือพบร่องรอยและหลักฐานหรือรับฟังเสียงร้องได้น้อยครั้ง และการพบแต่ละครั้งมีประชากรน้อย รายละเอียดดังนี้

- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน กบหนอง และเขียดบัว
- สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ตุ๊กแกบ้าน กิ้งก่าหัวสีฟ้า และแอมบิซา
- นก จำนวน 25 ชนิด เช่น นกแอ่นกินรัง นกกระจิบใหญ่ นกกระแตแต้แว๊ด นกยางโทนใหญ่ นกจาบผ่นปีกแดง นกกระเบื้องผา นกกระจอกใหญ่ นกเด้าดินทุ่งเล็ก เป็นต้น
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวหูหนูตีนโตเล็ก กระจ๊วน และหนูท้องขาว

สถานภาพสัตว์ป่า

การอนุรักษ์สัตว์ป่าจำเป็นต้องกำหนดสถานภาพของสัตว์ป่า เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคุ้มครองชนิดที่มีประชากรน้อยและชนิดที่มีการแพร่กระจายเป็นขอบเขตจำกัด ไม่ให้หมดหรือสูญหายไปจากพื้นที่และ/หรือไม่ให้สูญพันธุ์ไปจากโลก ในทางกลับกันต้องควบคุมชนิดมีประชากรมากให้มีปริมาณในระดับที่ไม่ทำให้สมดุลของระบบนิเวศในพื้นที่สูญเสียไป ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดสถานภาพสัตว์ป่าเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวโดยจำแนกเป็นสถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ที่กำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง และสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ซึ่งพิจารณาตามภาวะของการถูกคุกคามและทำให้ประชากรลดจนขอบเขตการแพร่กระจายของสัตว์ป่าลดลง โดยสถานภาพแต่ละประเภทของสัตว์ป่า ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) **สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย :** จากการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 ไม่พบชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 แต่พบสัตว์ป่าที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 34 ชนิด โดยมีรายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มดังตารางที่ 5.6-6

ตารางที่ 5.6-6 จำนวนชนิดจำแนกตามสภาพความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567)				
ชั้นสัตว์ป่า	ทั้งหมด	สัตว์สงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	4	0	0	4
สัตว์เลื้อยคลาน	5	0	1	4
นก	35	0	32	3
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	0	1	2
รวม	47	0	34	13

- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ไม่พบสัตว์ที่ได้รับการคุ้มครอง
- สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวสีฟ้า
- นก จำนวน 32 ชนิด เช่น นกแอ่นกินรัง นกบั้งรอกใหญ่ นกกระแตแต้แว๊ด นกยางโทนใหญ่ นกจาบคาเล็ก นกนางแอ่นบ้าน นกกระเบื้องผา นกกระจอกบ้าน เป็นต้น
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวหูหนูตีนโตเล็ก

(2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : จากการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ.2567

พบสัตว์ป่าจำนวน 14 ชนิด พบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) จำนวน 1 ชนิด คือ แอ้อีสาน แต่ไม่พบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามที่ IUCN (2023-1) รายละเอียดจำนวนชนิดของสถานภาพการอนุรักษ์ดังตารางที่ 5.6-7

ตารางที่ 5.6-7 จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ ครั้งที่ 1 (เมษายน พ.ศ.2567)									
ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำแนกตามเกณฑ์ สผ. ^{1/}				จำแนกตามเกณฑ์ IUCN ^{2/}			
		CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	4	0	0	0	0	0	0	0	0
สัตว์เลื้อยคลาน	5	0	0	0	1	0	0	0	0
นก	35	0	0	0	0	0	0	0	0
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	47	0	0	0	1	0	0	0	0

หมายเหตุ : ^{1/} = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

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

^{2/} = IUCN (2023-1)

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

ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหารในบริเวณท่าอากาศยานเลย

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนกที่กินอาหารหลักจำแนกออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ (ตารางที่ 5.6-8)

- **นกที่กินพืช** จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกกระจิบธรรมดา นกสีชมพูสวน และนกกินเปลือกเหลือง นกประเภทนี้มีจำนวนน้อยที่สุด เนื่องจากพืชให้พลังงานน้อย แต่นกเป็นสัตว์ต้องการพลังงานสูงมาก
- **นกที่กินสัตว์** จำนวน 19 ชนิด เช่น นกแอ่นกินรัง นกอีวาบตักแตน นกกระแตแต้แว๊ด นกปากห่าง นกแอ่นพง นกนางแอ่นบ้าน นกกางเขนบ้าน นกเด้าดินทุ่งเล็ก เป็นต้น โดยมีทั้งนกที่อาศัยและหากินอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ คูน้ำ ที่มีระดับน้ำตื้น ที่มีน้ำและอาหาร (ปลา กบ เขียด) อุดมสมบูรณ์ และนกที่กินแมลงตามต้นพืชที่อยู่โดยรอบท่าอากาศยานในรัศมี 5 กิโลเมตร
- **นกที่กินพืชและสัตว์** จำนวน 14 ชนิด เช่น นกกะปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดสวน นกเอี้ยงหงอน นกสีชมพูสวน นกกระดี่ขี้หมู เป็นต้น

ตารางที่ 5.6-8 ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร			
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ประเภทการกินอาหารของนก		
	พืช	สัตว์	พืช และสัตว์
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)		✓	
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasienis</i>)		✓	
นกกะปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)			✓
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>)			✓
นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</i>)			✓
นกอีวาบตักแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)		✓	
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓		
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	✓		
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)		✓	
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)		✓	
นกยางโทนใหญ่ (<i>Ardea alba</i>)		✓	
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)		✓	
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)		✓	
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)		✓	
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)		✓	
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)		✓	
นกอีแพรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)		✓	
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)			✓
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)			✓
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)			✓
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)		✓	
นกกระजิบหน้าสีข้างแดง (<i>Prinia rufescens</i>)		✓	
นกกระจิบหน้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)		✓	
นกกระจิบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	nectar		✓
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)			✓
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)			✓
นกยางเขนบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)		✓	
นกกระเบื้องผา (<i>Monticola solitarius</i>)		✓	
นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola stejnegeri</i>)		✓	
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	nectar		✓
นกกิ้งก่าเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	nectar		✓
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)			✓
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)			✓
นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)			✓
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)		✓	
35	5	19	14

หมายเหตุ : nectar = นกที่กินน้ำหวานจากเกสรดอกไม้

สถานภาพตามฤดูกาลของนก

จากการสำรวจนกในบริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่อื่นๆในรัศมี 5 กิโลเมตร พบนก
ในบริเวณพื้นที่ศึกษา จำแนกตามสถานภาพตามฤดูกาล (Seasonal status) ของนกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน ดังนี้
(ตารางที่ 5.6-9)

ตารางที่ 5.6-9 สถานภาพตามฤดูกาลของนก	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	R
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasensis</i>)	R
นกกะปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	R
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>)	R
นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</i>)	R
นกอีวาบตั๊กแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	R
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	R
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	R
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	R
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	R
นกยางโทนใหญ่ (<i>Ardea alba</i>)	R
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)	R
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	R
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	R
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	M
นกแขวงแขวงหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)	R
นกอีแพรดแถบออกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	R
นกจาบฝนปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	R
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	R
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)	R
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	M
นกกระจุบหญ้าสีข้างแดง (<i>Prinia rufescens</i>)	R
นกกระจุบหญ้าสีเขียว (<i>Prinia inornata</i>)	R
นกกระจุบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	R
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	R
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	R
นกกาเหว่าบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	R
นกกระเปาะ (<i>Monticola solitarius</i>)	R
นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola stejnegeri</i>)	M
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	R
นกกิ้งก่าเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	R
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	R
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	R
นกกระติ๊ดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	R
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	R
35	32,3,0

หมายเหตุ : R = นกประจำถิ่น M = นกอพยพ B = นกอพยพเข้ามาสร้างรังวางไข่

- **นกประจำถิ่น** เป็นนกที่มีประชากรโดยส่วนใหญ่อาศัยและหากินในท้องถิ่นตลอดทั้งปี มีทั้งสิ้น จำนวน 32 ชนิด เช่น นกแอ่นกินรัง นกเขาใหญ่ นกแอ่นพง นกปรอดสวน นกเอี้ยงสาริกา นกกินปลีอกเหลือง นกกระจอกบ้าน เป็นต้น

- **นกอพยพในช่วงฤดูหนาว** เป็นนกชนิดที่อพยพโยกย้ายถิ่นในการหากินในช่วงฤดูหนาว ซึ่งบางชนิดย้ายถิ่นระยะสั้น (หลายร้อยกิโลเมตร) นกบางชนิดอพยพย้ายถิ่นระยะทางไกลเข้ามาหากินพักพิงตลอดช่วงฤดูหนาว มีจำนวน 3 ชนิด ที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้แก่ นกอีเสือสีน้ำตาล นกยอหดหัวดำ และนกนางแอ่นบ้าน

- **นกอพยพย้ายถิ่นผ่านเข้ามาในประเทศไทยในระยะเวลาสั้นๆ** เป็นนกกลุ่มที่อพยพเพื่อเข้ามาหากินยังประเทศไทยหรือเป็นทางผ่าน ซึ่งจะใช้เวลาสั้นๆ ไม่พบนกกลุ่มนี้จากการศึกษา

- **นกอพยพย้ายถิ่นเพื่อสร้างรังวางไข่** นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังวางไข่ในประเทศไทย บางช่วง บางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้งหรือหนาว ซึ่งไม่พบนกกลุ่มนี้จากการศึกษา

การประเมินชนิดนกที่เป็นอันตรายต่อการบิน

โอกาสในการชนนก (Potential of Strike)

ปัจจัยที่ใช้พิจารณาได้แก่ ความซุกซมของนก กรณีที่นกมีความซุกซมมาก โอกาสในการชนนกจะสูงตามไปด้วย นกที่มีความซุกซมปานกลาง โอกาสในการชนนกอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการบินและการหากินยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดโอกาสในการชนนก คือ นกที่มีพฤติกรรมการบินและหากินเป็นฝูง โอกาสในการชนนกมีมากกว่านกที่มีพฤติกรรมการบินและการหากินแบบเดี่ยว และบริเวณพื้นที่ศึกษามีนกที่มีพฤติกรรมในการบินและการกินเป็นฝูงจำนวนมาก แต่เป็นเพียงฝูงขนาดเล็ก จึงมีโอกาสนกชนนกลอยๆ น้อยหรือไม่มีโอกาสนกชนเลย จากการสำรวจพบนกที่อาจทำให้อากาศยานมีโอกาสเกิดการ ชนนกโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่อากาศยานจะชนนกระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.6-10

ตารางที่ 5.6-10			
โอกาสในการชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่จะเกิดการชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน พ.ศ.2567			
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	✓		
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓		
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)			✓
นกยางโทนใหญ่ (<i>Ardea alba</i>)			✓
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	✓		
5	3	0	2

โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) พิจารณาจากขนาดนกแบ่งออกเป็น 5 ขนาด คือ ขนาดเล็กมาก (<16 ซม.) ขนาดเล็ก (16–30 ซม.) ขนาดเล็กถึงขนาดกลาง (31–45 ซม.) ขนาดกลาง (46–60 ซม.) ขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ (61–75 ซม.) ขนาดใหญ่ (76–90 ซม.) และขนาดใหญ่มาก (>91 ซม.) โดยนกที่มีขนาดเล็กและเล็กมาก ก่อให้เกิดความเสียหายได้น้อยมากหรือไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเลยจากการสำรวจพบนกที่มีโอกาสทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหายระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 5.6-11

ตารางที่ 5.6-11			
โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน			
ชนิด	โอกาสที่จะเกิดความเสียหาย		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน พ.ศ.2567			
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	✓		
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓		
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)			✓
นกยางโทนใหญ่ (<i>Ardea alba</i>)			✓
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	✓		
5	3	0	2

จากการประเมินโอกาสที่อาจทำให้อากาศยานชนนก และการประเมินโอกาสที่จะทำให้อากาศยานเกิดความเสียหาย สามารถนำมาประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเลย (ดังตารางที่ 5.6-12 และตำแหน่งที่พบแสดงดังรูปที่ 5.6-1) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.6-12			
ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเลย			
Potential of Strike Potential of Damage	ระดับต่ำ	ระดับปานกลาง	ระดับสูง
ระดับต่ำ	นกแอ่นกินรัง นกกระแตแต้แว๊ด นกนางแอ่นบ้าน	-	-
ระดับปานกลาง	-	-	-
ระดับสูง	-	-	นกปากห่าง นกยางโทนใหญ่

เดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานอุดรธานี มีจำนวน 5 ชนิด ประกอบด้วยชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง จำนวน 2 ชนิด และสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ควรเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด มีรายละเอียดดังนี้

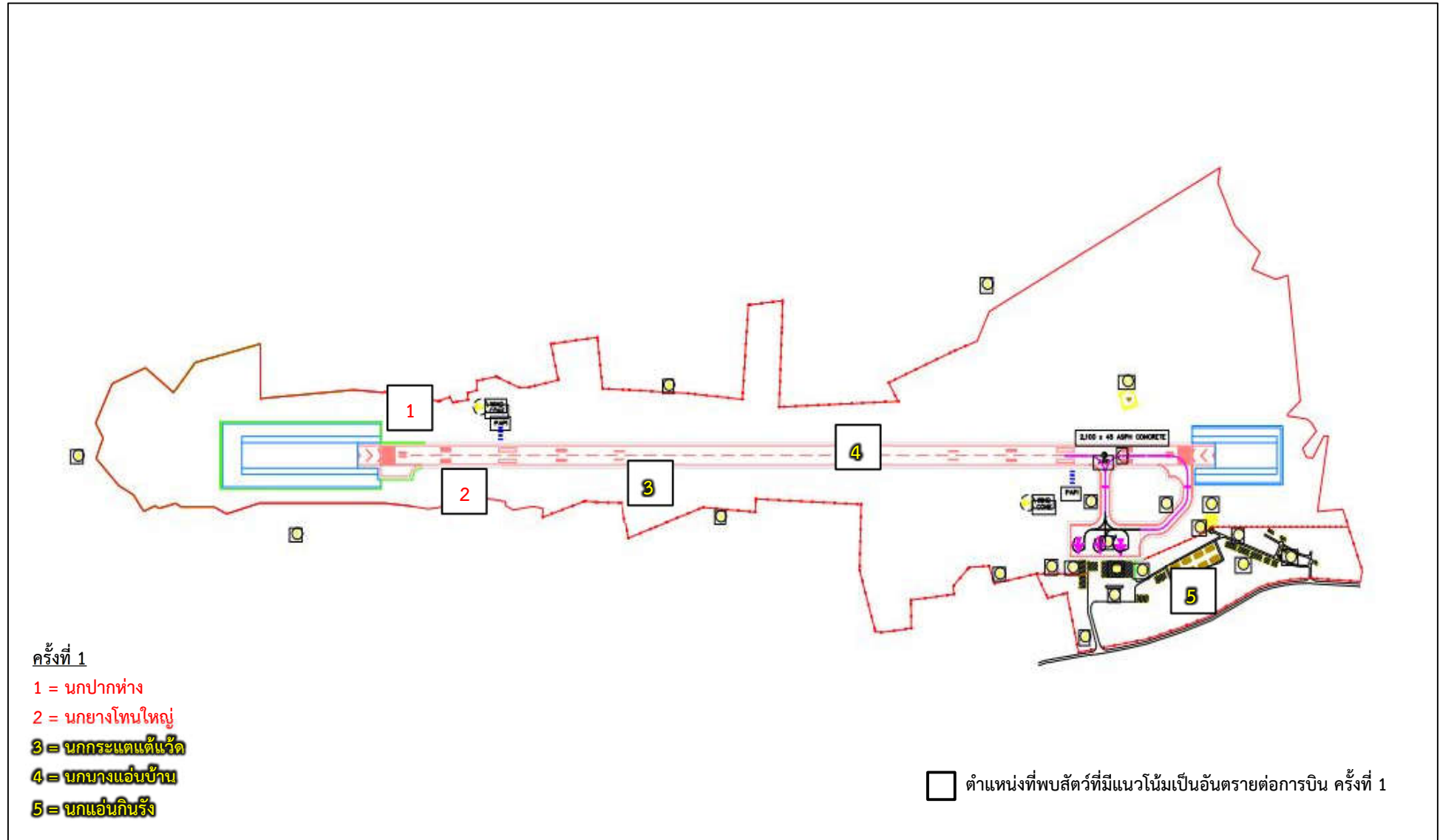
ชนิดที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง : จำนวน 2 ชนิด คือ

นกปากห่าง เป็นนกที่มีขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีพื้นที่หากินบริเวณแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ชื้นแฉะริมน้ำ มักอยู่รวมกันเป็นฝูง เมื่อตกใจจะบินขึ้นพร้อมกัน ทิศทางการบินไม่แน่นอน มีจำนวนและความขุกขุมในเขตพื้นที่การบินมาก พบเข้ามาหากินและสร้างรังนอนตามยอดต้นพุ่มในเขตพื้นที่การบินด้วย โดยเฉพาะบริเวณด้านทิศเหนือของเขตพื้นที่การบินที่อยู่ติดนาข้าวและสระน้ำ

ชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ : จำนวน 3 ชนิด คือ

นกแอ่นกินรัง เป็นนกที่มีขนาดค่อนข้างเล็ก มีพื้นที่หากินกว้างตามทุ่งนา ทุ่งหญ้าสั้น ๆ รอบหนองบึง หรือใกล้แหล่งน้ำ แม้มีจำนวนและความขุกขุมในเขตพื้นที่การบินน้อย แต่พบเข้ามาหากินในเขตการบินเป็นฝูงใหญ่

นกกระแตแต้แว๊ด เป็นนกที่มีขนาดเล็กถึงปานกลาง มีพื้นที่หากินบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่เปิดโล่งต่าง ๆ หากินเป็นคู่ หรือเป็นฝูง เมื่อตกใจมักบินหนี มีจำนวนและความขุกขุมในเขตพื้นที่การบินน้อย เข้ามาหากินในบริเวณเขตพื้นที่การบินบางครั้ง



รูปที่ 5.6-1 ตำแหน่งที่พบสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเลย

นกนางแอ่นบ้าน เป็นนกที่มีขนาดเล็ก หากินด้วยการบินโฉบจับแมลงกลางอากาศ ดังนั้นจึงมีการบินหากินอยู่ตลอดเวลาในเวลากลางวัน ทั้งยังมีจำนวนประชากรในเขตพื้นที่การบินมาก และมีพฤติกรรมรวมกันเป็นฝูงเพื่อหากินในเขตพื้นที่การบิน

4) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ. 2567) กับผลการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พฤศจิกายน พ.ศ.2536) และผลการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2566) มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.6-13)

ตารางที่ 5.6-13						
เปรียบเทียบจำนวนสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานเลย						
ประเภท	พฤศจิกายน พ.ศ.2536 ^{1/}	พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ^{2/}	สิงหาคม พ.ศ. 2565 ^{2/}	เมษายน พ.ศ. 2566 ^{2/}	สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{2/}	เมษายน พ.ศ.2567
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	8	8	9	5	4	4
สัตว์เลื้อยคลาน	15	12	7	7	5	5
นก	36	32	28	33	38	35
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	7	8	5	5	4	3
รวม	66	60	49	50	51	47

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย จังหวัดเลย, กันยายน พ.ศ.2538

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

1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : ชนิดที่พบในการสำรวจขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ปาดบ้านหัวใหญ่ และเขียดจะนา และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กบหนอง

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ อึ่งน้ำเต้า และกบนา และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กบบัว

2) สัตว์เลื้อยคลาน : ชนิดที่พบในการสำรวจขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 12 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง จิ้งเหลนหางยาว จิ้งเหลนบ้าน งูสิงบ้าน งูสิงหางลาย เต่านา แอ้ง กิ้งก่าหางยาว จิ้งเหลนริ้วขาสีดำ งูลายสอใหญ่ งูไซ และงูเห่า และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางแบน และแอ้งอีสาน

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง จิ้งเหลนบ้าน งูจงอาง และงูลายสอสวน และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวสีฟ้า และแอ้งอีสาน

3) นก: ชนิดที่พบในการสำรวจขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 23 ชนิด ได้แก่ นกกระเจียวอกเทา นกยอดหญ้าสีดำ นกกระจอกตาล นกเค้าดินทุ่งใหญ่ เป็ดแดง นกยางกรอกพันธุ์จีน นกกระแตหัวเทา นกยางเปีย เหยี่ยวขาว เหยี่ยวนกเขาชिरา เหยี่ยวดำดำขาว ไก่ป่า นกกระปูดเล็ก นกแอ่นใหญ่หัวตาขาว นกนางแอ่นตะโพกแดง นกปรอดหัวโขน นกกระจัดหัวโลกเหนือ นกกระจัดหัวมวงกุญ นกยอดข้าวหางแพนลาย นกจับแมลงสีน้ำตาล นกจับแมลงคอแดง นกเค้าดินสวน และนกอุ้มบาตร

และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีจำนวน 23 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาใหญ่ นกเขาชวา นกกระปูดใหญ่ นกบั้งรอกใหญ่ นกกาเหว่า นกอีวาบตักแต่น นกแอ่นตาล นกแอ่นพง นกแอ่นกินรัง นกจาบคาเล็ก นกอีแพรดแถบออกดำ นกจาบผ่นปีกแดง นกกระจับหญ้าสีเขียว นกกระจับหญ้าสีข้างแดง นกเอี้ยงทอง นกยอดหญ้าหัวดำ นกกระเบื้องผา นกกินปลือกเหลือง นกกระจอกใหญ่ นกเด้าดินทุ่งเล็ก นกปากห่าง และนกยางโทนใหญ่

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 7 ชนิด ได้แก่ นกฟิราบบ่า นกตีทอง นกกระจอกตาล นกยางกรอกพันธุ์จีน นกแอ่นใหญ่หัวตาขาว นกกิ่งไคร้คอดำ และนกกระจาบทอง และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 9 ชนิด ได้แก่ นกอีวาบตักแต่น นกแอ่นตาล นกแอ่นกินรัง นกจาบคาเล็ก นกกระจับหญ้าสีข้างแดง นกกระเบื้องผา นกอีเสือสีน้ำตาล นกแขว่นหางปลา และนกยางโทนใหญ่

4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม : ชนิดที่พบในการสำรวจขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 6 ชนิด ได้แก่ หนูพุกใหญ่ พังพอนธรรมดา กระต่ายป่า หนูหริ่งนาทางสั้น หนูจืด และค้างคาวหน้ายาวใหญ่ และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กระจอน และค้างคาวหูหนูตีนโตเล็ก

สำหรับชนิดที่พบในการสำรวจรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการสำรวจในปัจจุบัน มีจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กระแตเหวี่ยง หนูพุกใหญ่ และพังพอนธรรมดา และชนิดที่พบเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กระจอน

และจากผลการสำรวจจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 พบว่า ชนิดสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินที่พบเหมือนกับผลการสำรวจในระยะที่ผ่านมา คือนกปากห่าง และนกกระแตแต้แว๊ด ดังตารางที่ 5.6-14

5) สรุปผลการศึกษานกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเลย ในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 47 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด นก จำนวน 35 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด และผลการประเมินด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง พบจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง และนกยางโทนใหญ่ และสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกกระแตแต้แว๊ด และนกนางแอ่นบ้าน

ดังนั้น ท่าอากาศยานเลยต้องดำเนินการตามแนวทางป้องกันนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ของท่าอากาศยานเพื่อควบคุมสภาพนิเวศ ซึ่งเป็นการควบคุมความปลอดภัยให้กับการบินจากสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานและพื้นที่ใกล้เคียง สามารถแบ่งประเภทของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลังออกตามสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นพื้นที่อาศัยได้ ดังนี้

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง สัตว์ป่าเหล่านี้มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ชื้นแฉะที่มีน้ำขัง และมีพืชขึ้นขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่น และไม่หนาแน่น ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชริมน้ำ และแหล่งน้ำที่ค่อนข้างตื้น ได้แก่ นกยางโทนใหญ่

วิธีการควบคุม : กำจัดพืชน้ำ และพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน หรือการขุดบ่อน้ำให้มีความลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร) ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้ใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจมีนกกระจาบทอง เข้ามาใช้เป็นพื้นที่สร้างรัง วางไข่ อีกด้วย

ตารางที่ 5.6-14 เปรียบเทียบชนิดสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน ท่าอากาศยานเลย						
ระดับความเป็นอันตรายต่อการบิน	พฤศจิกายน พ.ศ.2536 ^{1/}	พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ^{2/}	สิงหาคม พ.ศ. 2565 ^{2/}	เมษายน พ.ศ. 2566 ^{2/}	สิงหาคม พ.ศ.2566 ^{2/}	เมษายน พ.ศ.2567
ระดับต่ำ	-	นกพิราบป่า นกกระแตแต้แว๊ด นกตะขาบทุ่ง	-	-	อีกา	นกแอ่นกินรัง นกกระแตแต้แว๊ด นกนางแอ่นบ้าน
ระดับปานกลาง			นกกระแตแต้แว๊ด	เหยี่ยวต่างดำขาว นกกระแตแต้แว๊ด	เหยี่ยวขาว นกกระแตแต้แว๊ด เหยี่ยวนกเขาชิดรา	-
ระดับสูง		-	-	นกปากห่าง	นกปากห่าง	นกปากห่าง นกยางโทนใหญ่
รวม	-	3	1	3	5	5

ที่มา : ^{1/} รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย จังหวัดเลย, กันยายน พ.ศ.2538

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

2. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่งหรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอหญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็นพื้นที่สำหรับสร้างรังวางไข่ ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกปากห่าง และนกนางแอ่นบ้าน สำหรับเหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ มีความต้องการพื้นที่สำหรับเกาะพักบนพื้นดินเพื่อตากปีก และเตรียมตัวสำหรับการร่อน โดยนกขนาดใหญ่เหล่านี้จะลงมาจากเกาะพักอยู่ตามพื้นที่เปิดโล่ง และรอจนกระทั่งแสงแดดส่องลงพื้นที่โล่ง และพื้นผิวของพื้นที่โล่งมีอุณหภูมิสูงขึ้น จนเกิดเป็นมวลอากาศร้อนที่จะลอยตัวสูงขึ้นในแนวตั้ง และนกเหล่านี้จะอาศัยลมร้อนที่กำลังลอยตัวสูงขึ้นเพื่อใช้ในการร่อนแบบ soaring ซึ่งนกจะประหยัดพลังงาน และเมื่อร่อนขึ้นไปสูงได้ระดับตามที่ต้องการแล้ว นกจึงบินออกจากมวลอากาศร้อนดังกล่าวเพื่อไปยังสถานที่ที่นกต้องการต่อไป

วิธีการควบคุม : ลดพื้นที่เปิดโล่ง อาจด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียมและปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และต้องมีหญ้าขึ้นเต็มพื้นที่

3. สัตว์ป่าที่หากินอยู่ในอากาศ มักบินหากินอยู่ในอากาศ โดยเฉพาะพื้นที่โล่ง ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้มีความต้องการพื้นที่โล่ง ได้แก่ นกแอ่นกินรัง

วิธีการควบคุม : ต้องใช้การไล่เท่านั้น

5.7 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน สายตา ความจุของปอด และสุขภาพทั่วไปของพนักงานและเจ้าหน้าที่ ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

2.1) รวบรวมและวิเคราะห์ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน สายตา ความจุของปอด และสุขภาพทั่วไปของพนักงานและเจ้าหน้าที่ในท่าอากาศยาน และรวบรวมรายละเอียดของประวัติการลางานของพนักงานในท่าอากาศยานเลยในช่วงปี พ.ศ.2567 โดยเฉพาะประวัติการลางานที่เกิดจากการเจ็บป่วยของพนักงาน

2.2) สถานที่ติดตามตรวจสอบ : ท่าอากาศยานเลย

2.3) ดัชนีติดตามตรวจสอบ : สมรรถภาพการได้ยิน สายตา ความจุของปอด และสุขภาพทั่วไป

2.4) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการสำรวจ ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการสำรวจในเดือนธันวาคม พ.ศ.2567

2.5) การประเมินผลการศึกษา

2.5.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัยตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันหากพบปัญหาผลกระทบ จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจสาธารณสุข ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการรวบรวมข้อมูล ทุติยภูมิ จากสถานีอนามัยตำบลนาโง่ง อำเภอเมือง จังหวัดเลย และสถานีอนามัยของพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ พบว่า โรคที่เป็นสาเหตุของการป่วยอันดับแรก คือ โรคระบบหายใจ รองลงมา คือ โรคติดเชื้อปรสิต โรคระบบย่อยอาหาร และอาการหรือภาวะที่กำหนดไม่ชัดเจน โดยโรคระบบหายใจที่มีปริมาณผู้ป่วยสูง เป็นโรคที่เกิดขึ้นตามปกติเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ

3.2) ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-พฤศจิกายน พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา พบว่า ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยไม่มีการตรวจสอบสุขภาพของเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน ในปี พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ที่ผ่านมา พบว่า ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยไม่มีการตรวจสอบสุขภาพของเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยาน ในปี พ.ศ.2566 ที่ผ่านมา

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน : จะนำเสนอไว้ในร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2

5.8 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน สถานประกอบการ และนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

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

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ในภาคสนาม** โดยใช้แบบสอบถาม และแบ่งกลุ่มเป้าหมายหลัก ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสาระสำคัญของแบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะง่ายต่อการตอบและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีลักษณะคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด เพื่อรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบ่งคำถามสำหรับการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

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

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

ส่วนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติและความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

ส่วนที่ 4 : ปัญหาที่ได้รับจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการและข้อเสนอแนะในการแก้ไข ปัญหา เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่ได้รับจากโครงการ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา

2.2) **กลุ่มเป้าหมาย** : ประกอบด้วย ชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานเลย รวม 4 ชุมชน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเลย รวม 2 ตำบล ได้แก่ (1) ตำบลนาอาน คือ ชุมชนบ้านปากนา ชุมชนบ้านนาอาน และชุมชนบ้านภูกระแต และ (2) ตำบลนาโง้ง คือ ชุมชนบ้านนาโง้ง (ดังตารางที่ 5.8-1 และรูปที่ 5.8-1)

ตารางที่ 5.8-1				
กลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเลย				
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ชุมชน
เลย	เมืองเลย	นาอาน	หมู่ 4 บ้านปากนา	ชุมชนบ้านปากนา
			หมู่ 6 บ้านนาอาน	ชุมชนบ้านนาอาน
			หมู่ 8 บ้านภูกระแต	ชุมชนบ้านภูกระแต
		นาโง้ง	หมู่ 2 บ้านนาโง้ง	ชุมชนบ้านนาโง้ง
1 จังหวัด	1 อำเภอ	2 ตำบล	4 หมู่บ้าน	4 ชุมชน



สำหรับการดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็น ท่าอากาศยานเลย จะครอบคลุมประชาชนที่มีบ้านเรือนพักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานเลย รวม 12 ชุมชนดังที่ระบุข้างต้น โดยจะเน้นเฉพาะกลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานเลย กลุ่มเป้าหมายนี้ มีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการในประเด็นต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต อีกทั้งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สะท้อนให้เห็นความคิดเห็นที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจหรือ ในมิติด้านอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ ทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามจากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือสมาชิกภายในครัวเรือนที่บรรลุนิติภาวะแล้ว (20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป) ที่สะดวกในการให้ข้อมูลเป็นหลัก

2.3) วิธีการสุ่มตัวอย่าง : มีรายละเอียดดังนี้

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

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

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่าง หรือ ขนาดตัวอย่าง
 N = ขนาดของประชากร ในที่มีหน่วยเป็น ครัวเรือน
 E = ค่าความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดได้ เท่ากับ 0.05
 เนื่องจากการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพโดยทั่วไป ยอมรับผลการวิจัยที่มี
 ค่าความคลาดเคลื่อนได้ ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10
 (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540)

2.4) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการสำรวจปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการในช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคม พ.ศ.2567

2.5) การประเมินผลการศึกษา : มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

2.5.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.5.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.5.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคม ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินการสำรวจในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างขยายท่าอากาศยานเลย ได้แก่ พื้นที่ที่เหลือของหมู่ที่ 12 บ้านกุดจับ หมู่ที่ 7 บ้านหัวนา ตำบลนาโง่ง และหมู่ที่ 4 บ้านปากนา ตำบลนาอาน อำเภอเมืองเลย ที่เป็นชุมชนใกล้เคียงส่วนชุมชนโดยรอบ ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านนาโง่ง หมู่ที่ 4 บ้านขอนแก่น ตำบลนาโง่ง หมู่ที่ 6 บ้านนาอาน และหมู่ที่ 8

บ้านภูกระแต ตำบลนาอาน อำเภอเมืองเลย พบว่าทัศนคติของชุมชนที่มีต่อการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานเลยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 72.0 เห็นด้วยกับโครงการพัฒนาและปรับปรุงท่าอากาศยานเลย โดยส่วนใหญ่เห็นว่าสามารถทำให้ชุมชนเจริญขึ้นกว่าเดิม ร้อยละ 35.6 ระบบเศรษฐกิจขยายตัว ร้อยละ 15.6 และมีครัวเรือนที่ไม่เห็นด้วยกับการพัฒนาและปรับปรุงขยายท่าอากาศยาน ร้อยละ 15.0 และร้อยละ 13.0 ให้เหตุผลว่าทำให้ชุมชนเจริญ เศรษฐกิจขยายตัว การคมนาคมสะดวกและเกิดประโยชน์แก่ส่วนรวมค่อนข้างมาก

3.2) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2564 ของ บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 จำนวน 40 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 80.0 ระบุว่า การดำเนินงานของท่าอากาศยานไม่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน และร้อยละ 20.0 ระบุว่าทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น สำหรับผลกระทบด้านเสียงจากการขึ้น-ลงของเครื่องบิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 57.5 รู้สึกว่าไม่เปลี่ยนแปลง ในขณะที่ร้อยละ 40.0 รู้สึกเสียงดังน้อยลง ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินพาณิชย์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รู้สึกว่าจะไม่ได้รับรบกวน คิดเป็นร้อยละ 95.0 และรู้สึกว่าจะได้รับรบกวน คิดเป็นร้อยละ 2.5 ด้านการรบกวนจากเสียงเครื่องบินทหาร/เอกชน/ส่วนราชการอื่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 97.5 รู้สึกว่าไม่ได้รับรบกวน และร้อยละ 2.5 รู้สึกว่าได้รับรบกวน ด้านความพึงพอใจในการดำเนินงานของท่าอากาศยานที่มีต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความพึงพอใจ โดยระบุว่าสร้างความเจริญในชุมชนมีมากขึ้น (ร้อยละ 65.0) ทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้นและราคาที่ดินสูงขึ้น (คิดเป็นร้อยละ 10.0 เท่ากัน) ทำให้มีแหล่งทำงานมากขึ้น และเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ (คิดเป็นร้อยละ 7.5 เท่ากัน)

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2565 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 จำนวน 308 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 64.0 ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม และร้อยละ 36.0 ให้ความเห็นว่าความดังของเสียงจากเครื่องบินดังขึ้น โดยผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 64.0 ให้ความเห็นว่าความดังของเครื่องบินพาณิชย์ และความดังของเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่นๆ ในปัจจุบันไม่รบกวนการใช้ชีวิต

ผลการทบทวนรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าอากาศยานเลย ประจำปีงบประมาณ 2566 ของ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 312 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 96.2 ให้ความเห็นว่าเสียงจากเครื่องบินพาณิชย์ในปัจจุบันไม่เปลี่ยนแปลง โดยการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินพาณิชย์ในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 85.9 ระบุว่าไม่ได้รับการรบกวน ส่วนการได้รับเสียงรบกวนจากเครื่องบินทหารหรือเครื่องบินเอกชนหรือเครื่องบินส่วนราชการอื่น ในขณะที่บินขึ้น บินผ่าน และบินลง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 64.1 ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง รองลงมา ให้ความเห็นว่าได้รับการรบกวนในระดับมาก (ร้อยละ 31.1) ระบุว่าได้รับการรบกวนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 18.9) ตามลำดับ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์เพียงร้อยละ 3.8 ระบุว่ามีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากเครื่องบิน สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานของท่าอากาศยาน ได้แก่ ให้ปรับปรุงรั้วสนามบินไม่ให้รก

3.3) ผลการดำเนินการปัจจุบัน : จะนำเสนอผลการสำรวจไว้ในร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่มที่ 2

บทที่ 6 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานเลย พิจารณาจากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายละเอียดที่ได้นำเสนอในบทที่ 4 และบทที่ 5 ตามลำดับ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ที่ปรึกษาจึงเสนอแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับท่าอากาศยานเลยเพิ่มเติมอีก 2 แผนงาน ได้แก่ (1) แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน และ (2) แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ในแผนปฏิบัติการดังกล่าวจะประกอบด้วย เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ หน่วยงานผู้รับผิดชอบ พื้นที่ดำเนินการ วิธีดำเนินงาน ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณ โดยแสดงรายละเอียดของแผนปฏิบัติการได้ดังนี้

6.1 แผนการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

1) เหตุผลและความจำเป็น

จากการสำรวจพบนกและสัตว์ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานเลย ในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 47 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 4 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด นก จำนวน 35 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด และผลการประเมินด้านสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน พบสัตว์ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อการบินในระดับสูง พบจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง และนกยางโทนใหญ่ และสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบินในระดับต่ำ แต่ต้องเฝ้าระวัง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นกินรัง นกกระแตแต้แว๊ด และนกนางแอ่นบ้าน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานเลย ทางท่าอากาศยานเลยต้องจัดให้มีแผนการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการบิน

2) วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการป้องกันนกและสัตว์ที่มีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อการขึ้น-ลงของอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานเลย

3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานเลย

4) พื้นที่ดำเนินงาน

ภายในท่าอากาศยานเลยและพื้นที่โดยรอบ

5) วิธีดำเนินการ

1. สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่รอบแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียง สัตว์ป่าเหล่านี้มักอาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำ หรือพื้นที่ชื้นแฉะที่มีน้ำขัง และมีพืชน้ำขึ้นอยู่ ทั้งหนาแน่น และไม่หนาแน่น ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีความต้องการพืชริมน้ำ และแหล่งน้ำที่ค่อนข้างตื้น ได้แก่ นกยางโทนใหญ่

วิธีการควบคุม : กำจัดพืชน้ำ และพืชริมน้ำออกให้โล่งเตียน หรือการขุดบ่อน้ำให้มีความ ลาดชันสูง ไม่มีริมตลิ่งที่เป็นน้ำตื้น (มีความลึกมากกว่า 1 เมตร) ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้ใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจมี นกกระจาบทองเข้ามาใช้เป็นพื้นที่สร้างรัง วางไข่ อีกด้วย

2 สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มักอาศัยอยู่ในพื้นที่เปิดโล่งหรือพื้นที่เปิดโล่งสลับกอ หญ้าที่กระจายเป็นหย่อมๆ ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้มีความต้องการพื้นที่เปิดโล่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่หาอาหาร และอาจใช้เป็น พื้นที่สำหรับสร้างรังวางไข่ ได้แก่ นกกระแตแต้แว๊ด นกปากห่าง และนกนางแอ่นบ้าน สำหรับเหยี่ยวชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเหยี่ยวขนาดใหญ่ มีความต้องการพื้นที่สำหรับเกาะพักบนพื้นดินเพื่อตากปีก และเตรียมตัวสำหรับการร่อน โดยนกขนาดใหญ่เหล่านี้จะลงมาเกาะพักอยู่ตามพื้นที่เปิดโล่ง และรอจนกระทั่งแสงแดดส่องลงพื้นที่โล่ง และพื้นผิว ของพื้นที่โล่งมีอุณหภูมิสูงขึ้น จนเกิดเป็นมวลอากาศร้อนที่จะลอยตัวสูงขึ้นในแนวดิ่ง และนกเหล่านี้จะอาศัยลมร้อนที่ กำลังลอยตัวสูงขึ้นเพื่อใช้ในการร่อนแบบ soaring ซึ่งนกจะประหยัดพลังงาน และเมื่อร่อนขึ้นไปสูงได้ระดับตามที่ ต้องการแล้ว นกจึงบินออกจากมวลอากาศร้อนดังกล่าวเพื่อไปยังสถานที่ที่นกต้องการต่อไป

วิธีการควบคุม : ลดพื้นที่เปิดโล่ง อาจด้วยการปลูกหญ้าให้เต็มพื้นที่ หรือใช้หญ้าเทียมและ ปล่อยให้หญ้ามีความสูงในระดับที่นกไม่สามารถทำรังและวางไข่ได้ และต้องมีหญ้าขึ้นเต็มพื้นที่

3 สัตว์ป่าที่หากินอยู่ในอากาศ มักบินหากินอยู่ในอากาศ โดยเฉพาะพื้นที่โล่ง ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้ มีความต้องการพื้นที่โล่ง ได้แก่ นกแอ่นกินรัง

วิธีการควบคุม : ต้องใช้การไล่เท่านั้น

6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยานเลย

7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานเลย

6.2 แผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ

1) เหตุผลและความจำเป็น

น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานเลยในปัจจุบันเกิดขึ้นจากการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ของผู้โดยสาร เจ้าหน้าที่ ผู้มาติดต่อ และน้ำทิ้งจากร้านค้าร้านอาหาร โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ที่ติดตั้งบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสาร เพื่อบำบัดน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้งก่อนระบาย ออกสู่พื้นที่ภายนอกต่อไป ทั้งนี้ จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พัก ผู้โดยสาร พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั้ง จากอาคารประเภท ค ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ สำหรับ ท่าอากาศยานเลย เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค ก่อนระบายออกสู่พื้นที่ภายนอกต่อไป

2) วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบและดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียภายในท่าอากาศยานเลย ให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

3) หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ท่าอากาศยานเลย

4) พื้นที่ดำเนินงาน

ระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าอากาศยานเลย

5) วิธีดำเนินการ

1. จัดให้บุคลากรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียเข้ารับการฝึกอบรมด้านการจัดการน้ำเสียจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. จัดทำคู่มือการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และคู่มือการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นคู่มือในการดำเนินงานและตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

3. ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ตรวจสอบหากพบชำรุดหรือมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำ

4. ดำเนินการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีปริมาณตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียสูงเกิน 1 ใน 3 ของบ่อ ให้ดำเนินการสูบน้ำตะกอนออกทันที

5. ดำเนินการติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหารหรือให้มีการคัดแยกเศษอาหาร

6. ดำเนินการติดตั้งบ่อดักไขมันที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานเลย

7. ต้องลดปริมาณการใช้สารเคมีทำความสะอาดในห้องน้ำ

8. จัดทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกวัน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียกับความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งเพื่อตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียแสดงดังตารางที่ 6.2-1

6) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดการดำเนินการของท่าอากาศยานเลย

7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของท่าอากาศยานเลย

ตารางที่ 6.2-1														
ตัวอย่างแบบบันทึกรายละเอียดสถิติและข้อมูลปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งภายในท่าอากาศยานเลย														
ว/ด/ป	เวลา	ปริมาณน้ำใช้ใน ทุกกิจกรรมของ แหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสีย ที่เข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	ถังดักไขมัน (มี/ไม่มี)	การระบาย น้ำทั้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย					ปริมาณตะกอน ส่วนเกินที่เกิดขึ้น จากระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้จัดบันทึก
							เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	ตัวกรอง (อุดตัน/ ไม่อุดตัน)	กลิ่น (มี/ ไม่มี)	ลักษณะ น้ำทิ้ง (ขุ่น/ไม่ขุ่น)	การลอยตัว ของตะกอน (มี/ไม่มี)			

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

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

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

1) กรณีโครงการเอกชน หรือโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

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

ทั้งนี้หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณีมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต

หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

2) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณา ของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 และ 49 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 หรือเป็นโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณี และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา หากเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ทั้งนี้ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว กรณีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไปด้วย ทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ขอให้หน่วยงานเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

3) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ

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

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

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

7.2 สรุปข้อเสนอแนะการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ท่าอากาศยานเลย

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ท่าอากาศยาน 8 แห่ง (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567 ประกอบด้วย ท่าอากาศยานอุดรธานี ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา โดยดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) มีข้อสรุปและข้อเสนอแนะสำหรับมาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ มาตรการที่มีการปฏิบัติไม่ครบถ้วนและมาตรการที่ไม่สามารถประเมินผลได้ โดยจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ

1. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของมาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ
2. กลุ่มของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ ประกอบด้วย (1) กลุ่มมาตรการที่ขอปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ (2) กลุ่มมาตรการฯ ที่เสนอแนะเพิ่มเติมมาตรการฯ และ (3) มาตรการที่ขออนุญาตยังไม่ปฏิบัติ (ณ ปัจจุบัน)
3. กลุ่มของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ

เมื่อพิจารณารายละเอียดของมาตรการฯ สำหรับท่าอากาศยานเลย พบว่า จัดอยู่ในกลุ่มของมาตรการฯ ดังนี้ (1) กลุ่มมาตรการที่ขอยกเลิกมาตรการฯ (2) กลุ่มมาตรการที่ขอปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ และ (3) กลุ่มมาตรการที่เสนอแนะเพิ่มเติม โดยมีรายละเอียดดังนี้

7.2.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของมาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ

เมื่อพิจารณารายละเอียดของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน สำหรับท่าอากาศยานเลย ในกรณีที่ต้องขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของมาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ โดยสามารถสรุปมาตรการฯ ที่ขอจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของมาตรการฯ โดยการขอยกเลิกมาตรการฯ สำหรับท่าอากาศยานเลย ดังต่อไปนี้

มาตรการฯ ตามที่ระบุในรายงาน EIA	การขอเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ	เหตุผล และความจำเป็นในการขอยกเลิกมาตรการฯ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลสถานีอนามัยตำบลนาโป่ง และ บ่อบาดาลโรงเรียนเลยอนุบาลวิทยา ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง	ขอยุติการติดตามตรวจสอบ	เนื่องจากปัจจุบันท่าอากาศยานเลยรับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค เป็นแหล่งน้ำหลักภายในพื้นที่โครงการ ประกอบกับการดำเนินการปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำใต้ดิน จึงควรพิจารณาขอยุติการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินตามที่มาตรการกำหนด

7.2.2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยน มาตรการฯ และมาตรการที่เสนอแนะเพิ่มเติม

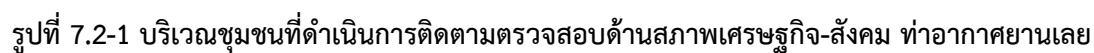
เพื่อให้การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการพัฒนาโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพสูงสุด และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงน้อยที่สุด เมื่อพิจารณามาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของท่าอากาศยานเลย บริษัทที่ปรึกษาจึงขอเสนอแนะปัจจัยในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเลยที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการฯ ที่ท่าอากาศยานฯ จะต้องดำเนินการเพิ่มเติม เพื่อให้ครอบคลุมและเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7.2-1 และรูปที่ 7.2-1

ตารางที่ 7.2-1 สรุปมาตรการที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ และมาตรการที่เสนอแนะเพิ่มเติม ท่าอากาศยานเลย			
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบ ตามมาตรการฯ เดิม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบฯ ที่เสนอแนะเพิ่มเติม	เหตุผล และความจำเป็น
1.มาตรการที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการ			
1.1 คุณภาพอากาศ	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง	ระยะเวลาดำเนินการ : ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุม 2 ช่วง ฤดูมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุม ตะวันตกเฉียงใต้	เสนอแนะให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุม ทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุม ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้
2. มาตรการที่เสนอแนะเพิ่มเติม			
2.1 ระดับเสียง - ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด : จำนวน 1 ดัชนี Leq 24 hr.	ดัชนีตรวจวัด : จำนวน 2 ดัชนี Leq 24 hr. และ L _{max}	เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดดัชนีตรวจวัด จำนวน 1 ดัชนี แต่เพื่อให้ดัชนีตรวจวัด ครอบคลุมตามมาตรฐาน จึงเสนอแนะให้เพิ่มเติมดัชนี ตรวจวัดเพิ่มอีก 1 ดัชนี ได้แก่ และ L _{max} ดังนั้น จึงมีระดับ เสียงรวม 2 ดัชนี
- ผลกระทบด้านเสียง โดยใช้ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์	ดัชนีตรวจวัด : จำนวน 1 ดัชนี NNI (Noise Number Index)	ดัชนีตรวจวัด : จำนวน 2 ดัชนี NNI (Noise Number Index) และ NEF (Noise Exposure Forecast)	เพื่อให้การประเมินผลกระทบของเสียงจากเครื่องบิน ได้อย่างครอบคลุม จึงเสนอแนะให้เพิ่มเติมดัชนีตรวจวัด เพิ่มอีก 1 ดัชนี ได้แก่ NEF (Noise Exposure Forecast) ดังนั้น จึงมีรวม 2 ดัชนี
- ทศนคดีด้านเสียง	ไม่ได้กำหนด	กลุ่มเป้าหมายในการติดตามตรวจสอบ : รวม 4 ชุมชน ได้แก่ 1) ชุมชนบ้านฟากนา 2) ชุมชนบ้านนาอาน 3) ชุมชนบ้านภูกระแต 4) ชุมชนบ้านนาโป่ง	เนื่องจากปัจจุบันมีการขยายตัวของเมือง ซึ่งอยู่โดยรอบพื้นที่ ท่าอากาศยานเลย ดังนั้น จึงได้เสนอแนะให้มีการสำรวจ ทศนคดีด้านเสียง รวม 4 ชุมชน เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบ ด้านเสียง

ตารางที่ 7.2-1 สรุปมาตรการที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ และมาตรการที่เสนอแนะเพิ่มเติม ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)			
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบ ตามมาตรการฯ เดิม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบฯ ที่เสนอแนะเพิ่มเติม	เหตุผล และความจำเป็น
2. มาตรการที่เสนอแนะเพิ่มเติม (ต่อ)			
2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน	<u>ดัชนีตรวจวิเคราะห์</u> : จำนวน 5 ดัชนี pH, BOD, SS, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria	<u>ดัชนีตรวจวิเคราะห์</u> : จำนวน 6 ดัชนี pH, BOD, SS, DO, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria	เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดดัชนีตรวจวิเคราะห์ จำนวน 5 ดัชนี แต่เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินได้อย่างครอบคลุม จึงเสนอแนะให้เพิ่มเติมดัชนีตรวจวิเคราะห์เพิ่มอีก 1 ดัชนี ได้แก่ DO ดังนั้น จึงมีดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน รวม 6 ดัชนี
2.3 การจัดการน้ำเสีย	<u>ไม่กำหนด</u>	<u>สถานที่ติดตามตรวจสอบ</u> จำนวน 3 สถานที่ ได้แก่ 1) บ่อพักน้ำทั้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 2) บ่อพักน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารที่พักผู้โดยสาร 3) บ่อพักน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ <u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> : ปีละ 2 ครั้ง <u>ดัชนีตรวจวิเคราะห์</u> : จำนวน 8 ดัชนี pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solids, Oil & Grease, TKN และ Sulfide	เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ได้กำหนดให้ติดตามตรวจสอบด้านการจัดการน้ำเสีย ดังนั้น จึงเสนอแนะให้เพิ่มเติมการตรวจสอบด้านการจัดการน้ำเสียเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือชุมชนข้างเคียง

ตารางที่ 7.2-1 สรุปมาตรการที่ขอปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนมาตรการฯ และมาตรการที่เสนอแนะเพิ่มเติม ท่าอากาศยานเลย (ต่อ)			
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบ ตามมาตรการฯ เดิม	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบฯ ที่เสนอแนะเพิ่มเติม	เหตุผล และความจำเป็น
2. มาตรการที่เสนอแนะเพิ่มเติม (ต่อ)			
2.4 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<u>ไม่กำหนด</u>	<p><u>กลุ่มเป้าหมายในการติดตามตรวจสอบ</u> : รวม 4 ชุมชน ได้แก่ (ดังรูปที่ 7.2-1))</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ชุมชนบ้านฟากนา 2) ชุมชนบ้านนาอาน 3) ชุมชนบ้านภูกระแต 4) ชุมชนบ้านนาโป่ง <p><u>ระยะเวลาดำเนินการ</u> : ปีละ 1 ครั้ง</p> <p><u>ดัชนีการติดตามตรวจสอบ</u> : ใช้แบบสอบถามในประเด็นดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมเมื่อมีโครงการ - ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ - ระดับความรู้สึกรับต่อการถูกรบกวนโดยเสียง - โอกาสในการสร้างงาน - การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของชุมชน - ทศนคติต่อโครงการ - ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 	เสนอแนะให้เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชน และสถานประกอบการ ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ซึ่งเป็นการตรวจติดตามเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 7
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม



7.3 สรุปข้อเสนอแนะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA : ช่วงระยะดำเนินการ

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
ท่าอากาศยานเลย ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด
ครบถ้วน (32 มาตรการ) โดยมีมาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน จำนวน 3 มาตรการ มีรายละเอียดดังตารางที่ 7.4-1

7.4 สรุปสิ่งที่ท่าอากาศยานจะต้องปฏิบัติเพิ่มเติม

สรุปสิ่งที่ท่าอากาศยานเลยจะต้องปฏิบัติเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องตามมาตรการฯ กำหนด มีดังนี้

ด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน / การจัดการน้ำเสีย

1) ท่าอากาศยานเลยต้องดำเนินการเพื่อให้ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานต่อไป เนื่องจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่า มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. โดยต้องดำเนินการดังนี้

- (1) ต้องติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหารหรือให้มีการคัดแยกเศษอาหาร
 - (2) ต้องจัดให้มีบ่อดักไขมันที่เกิดขึ้นภายในท่าอากาศยานเลย
 - (3) ต้องลดปริมาณการใช้สารเคมีทำความสะอาดในห้องน้ำ
- 2) จัดทำคู่มือการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 7.4-1				
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเลย ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567				
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการฯ		
1.	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน			
1.1	อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none">ดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารต้อนรับผู้โดยสารและบ้านพักเจ้าหน้าที่ คือ - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยใช้ระบบ Aerobic Activated Sludge แบบ Extended Aeration Treatment Process บริเวณอาคารต้อนรับผู้โดยสาร และบ้านพักเจ้าหน้าที่ แต่ละจุดให้มีขนาดเพียงพอกับปริมาณน้ำเสียไม่ต่ำกว่า 8.1 ลบ.ม./วันน้ำเสียจากร้านอาหาร และห้องน้ำต้องผ่านตะแกรงดักเศษอาหาร และบ่อดักไขมันก่อน	จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลยมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้ระบบ Activated Sludge สำหรับรองรับน้ำเสียจากอาคารที่พักผู้โดยสาร ขนาด 27.5 ลบ.ม./วัน และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดบ่อเกรอะ-บ่อซึม สำหรับรองรับน้ำเสียจากบ้านพักเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีขนาดเพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ และจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 พบว่า มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ไว้ไม่เกิน 40 มก./ล. จากการตรวจสอบ พบว่า ท่าอากาศยานเลยยังไม่ได้มีการติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหารและบ่อดักไขมัน	ต้องลดปริมาณการใช้สารเคมีทำความสะอาดในห้องน้ำ เพื่อให้ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ต้องติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหารและบ่อดักไขมันเพื่อรองรับน้ำเสียจากร้านอาหาร/เครื่องต้ม และห้องน้ำ ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
1.2	อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none">จัดสร้างบ่อดักน้ำเพื่อรองรับน้ำหลังการบำบัดแต่ละจุดนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ หรือสนามหญ้า	ท่าอากาศยานเลยไม่ได้มีการสร้างบ่อดักน้ำที่รองรับน้ำทิ้งหลังการบำบัด จากการตรวจสอบในปัจจุบันพบว่า น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียไหลซึมลงดินทั้งหมด และท่าอากาศยานเลยได้นำน้ำจากบ่อน้ำบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ รดน้ำต้นไม้หรือสนามหญ้า	ไม่มี

ตารางที่ 7.4-1				
ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานเลย ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2567 (ต่อ)				
ลำดับ ที่	มาตรการป้องกันฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA		ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ
	ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการฯ		
1.	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน (ต่อ)			
1.3	การใช้ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none">จัดตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการbinพาณิชย (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น กรมท่าอากาศยาน) สำนักงานผังเมือง สำนักงาน จังหวัดเพื่อควบคุมการขยายตัวของเมืองและการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเขตความปลอดภัยในการเดินอากาศ	เพื่อให้การดำเนินงานของท่าอากาศยานเกิดความคล่องตัวในการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรการดังกล่าว อธิบดีกรมท่าอากาศยานจึงมอบอำนาจให้ผู้อำนวยการท่าอากาศยาน ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักของพื้นที่ในการดำเนินการตามมาตรการที่เกี่ยวข้องแทนอธิบดีกรมท่าอากาศยาน โดยให้มีอำนาจในการแต่งตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ในจังหวัดเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน พร้อมทั้งระบุอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ รายละเอียดตามคำสั่งกรมท่าอากาศยาน ที่ 384/2567 เรื่องมอบอำนาจให้ท่าอากาศยานดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการจากหน่วยงานต่างๆ ในจังหวัดเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยาน ลงวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2567 อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบ พบว่า ปัจจุบันมีการประกาศใช้กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดเลย พ.ศ.2562 ซึ่งหน่วยงานผู้ให้อนุญาตก่อสร้างต่างๆ ใช้เป็นเงื่อนไขในการพิจารณาให้อนุญาตก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงดังกล่าว	ไม่มี

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบ
รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ วว 0804/17283

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพุดวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 สิงหาคม 2538

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง
ท่าอากาศยานเลข

เรียน อธิบดีกรมการนิเวศน์

อ้างถึง หนังสือกรมการนิเวศน์ที่ ลค 0407/2530 ลงวันที่ 11 เมษายน 2538

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม โครงการขยาย
ท่าอากาศยานจังหวัดเลย

ตามที่หนังสืออ้างถึง กรมการนิเวศน์ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานจังหวัดเลย ซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดเลย
(เรื่องเดิม (วาระ 2) จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ปิโตรเคมี โกลบอลทีค จำกัด ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ตามความละเอียดของเรื่อง)

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการรับทราบและพิจารณา
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเลข เจ้าผู้ว่าราชการจังหวัด
กรมการนิเวศน์พิจารณาพิจารณาว่าโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงการ
พื้นฐาน เมื่อคราวประชุมครั้งที่ 5/2538 วันที่ 24 พฤษภาคม 2538 และรับรองรายงานการ
ประชุมเมื่อคราวประชุมครั้งที่ 6/2538 วันที่ 27 มิถุนายน 2538 ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับ
รายงานดังกล่าว โดยขอให้การนิเวศน์ดำเนินการติดตามมาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โดยให้กรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหนังสือรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

2/ โดยขอให้ ...

ก5-1



ที่ วว 0804/42283

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพุดวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 สิงหาคม 2538

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง
ท่าอากาศยานเลข

เรียน อธิบดีกรมการนิเวศน์

อ้างถึง หนังสือกรมการนิเวศน์ที่ ลค 0407/2530 ลงวันที่ 11 เมษายน 2538

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม โครงการขยาย
ท่าอากาศยานจังหวัดเลย

ตามที่หนังสืออ้างถึง กรมการนิเวศน์ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานจังหวัดเลย ซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดเลย
(เรื่องเดิม (วาระ 2) จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ปิโตรเคมี โกลบอลทีค จำกัด ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ตามความละเอียดของเรื่อง)

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการรับทราบและพิจารณา
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเลข เจ้าผู้ว่าราชการจังหวัด
กรมการนิเวศน์พิจารณาพิจารณาว่าโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงการ
พื้นฐาน เมื่อคราวประชุมครั้งที่ 5/2538 วันที่ 24 พฤษภาคม 2538 และรับรองรายงานการ
ประชุมเมื่อคราวประชุมครั้งที่ 6/2538 วันที่ 27 มิถุนายน 2538 ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับ
รายงานดังกล่าว โดยขอให้การนิเวศน์ดำเนินการติดตามมาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โดยให้กรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหนังสือรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

2/ โดยขอให้ ...

ก5-3

โดยขอให้ทั้งงบประมาณส่วนของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ที่กรมการนิเวศน์และ
ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมดำเนินการในส่วนดังกล่าว และขอให้การนิเวศน์
จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้สำนักงานฯ ซึ่งเป็นรายงานฯ ฉบับหลัก 3 เล่ม รายงานฯ ฉบับย่อ 5 เล่ม
ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันต์ สมจิตร)
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792

โทรสาร. 2785469



โดยขอให้ทั้งงบประมาณส่วนของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ที่กรมการนิเวศน์และ
ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมดำเนินการในส่วนดังกล่าว และขอให้การนิเวศน์
จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้สำนักงานฯ ซึ่งเป็นรายงานฯ ฉบับหลัก 3 เล่ม รายงานฯ ฉบับย่อ 5 เล่ม
ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันต์ สมจิตร)
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792

โทรสาร. 2785469

มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายท่าอากาศยาน จังหวัดเลย

ตารางที่ ๕-๒ มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายท่าอากาศยานดอนเมือง จังหวัดนครราชสีมา

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
ก. ช่วงการก่อสร้าง			
1. ก่อสร้างอาคาร	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาพนักงานเวรยามเฝ้าเข้าโครงการและภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการก่อมลพิษทางเสียงและฝุ่นละออง - สถานะพื้นที่และบริเวณทางขึ้นลงอาคารก่อสร้าง ควรดูแลรักษาความสะอาด 	บริษัทผู้รับเหมา	1,000-2,000 บาท/วัน
2. เติ่ง	<ul style="list-style-type: none"> - เหมืองหินที่จะดำเนินการขุดเจาะใช้สับหินขนาดเล็กและหินขนาดใหญ่ตามเหมืองจะแยกพื้นที่เก็บเศษหินไว้ - ไม่มีการใช้สารเคมีหรือวัตถุอันตรายจากแหล่งหินและขี้เถ้าเวลาขุดหิน - จัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยด้านเสียงเช่น Ear plug หรือ Ear muff ในบริเวณที่มีเสียงดังขึ้น - พนักงานลดผลกระทบ เช่น งดดื่ม - บริเวณที่มีเสียงดังจะปิดกั้นจากถนนด้วยกำแพงกันเสียงติดตามมาตรฐานเสียงของ OSHA พนักงานจะสวม - การใส่อุปกรณ์ป้องกันได้ยินเสียงดัง เช่น อุปกรณ์กันเสียงขนาดเล็ก นำมาใส่ก่อนเข้าไปในเหมือง - หากใส่ได้ครบหรือมีเสียงดังเกินไปจะรายงาน จะเสียงดังดำเนินการแก้ไขทันที - การงดดื่มแอลกอฮอล์ระหว่างทำงานเพื่อความปลอดภัย 	บริษัทผู้รับเหมา	-
3. ก่อสร้างถนนและโครงการน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากโดยมีติดตั้งอาคารบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงแม่น้ำเจ้าพระยา - จัดให้มีบ่อพักน้ำ (Detention Pond) เพื่อลดกระแสน้ำไหลบ่าทันที ก่อนระบายลงสู่ลำน้ำ - เน้นใช้รถบรรทุกที่มีเสียงต่ำและใช้รถบรรทุกที่มีเสียงต่ำ 	บริษัทผู้รับเหมา	-

5-2

n5-5

NS-6

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
4. คุณภาพน้ำพื้นผิวและใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียด้วยรูป 1 ของรพ.น่านจากบ้านพักคนชรา ให้สอดคล้องกับจำนวนผู้พักอาศัย หรือจำนวนคนงาน โดยเลือกใช้ระบบเติมอากาศดีเซล - ควบคุมกลิ่นเหม็น (Aerobic Activated Sludge System) - จัดให้มีบ่อกักน้ำเสียในระบบบำบัด ให้มีขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร พร้อมปริมาณน้ำที่ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร - นำน้ำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพ่นเพื่อลดฝุ่นในบริเวณต่าง ๆ 	บริษัทผู้รับเหมา	200,000-300,000 บาท
5. ศีลธรรม	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงให้มีพื้นที่ปลูกสวนสาธารณะต่าง ๆ เช่น ปลูกพืชที่เป็นอาหารของนก และต้นไม้ที่มีกลิ่นหอมต่าง ๆ - ดึงเจ้าหน้าที่จากบริษัทที่โครงการควรใช้เงินบริจาค - ส่งเสริมการป้อนอาหารแก่สัตว์บริเวณใกล้เคียงตามชนิดได้แก่ นกหงส์เหิน 	กรรมการบริหาร	-
6. ความงาม	<ul style="list-style-type: none"> - ตามจุดต่าง ๆ ในโครงการทั่วบริเวณรวมทั้งวัดสุทัศน์ให้มีพื้นที่ปลูกต้นไม้ตามจุด - จัดให้มีจุดดูแลรักษาของบริเวณบ้านเช่า ออกพื้นที่โครงการ 	บริษัทผู้รับเหมา	-
7. การกำจัดขยะ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีขยะที่มีปัญหาคัดจัด และใช้จำนวนเพียงพอสำหรับรวบรวมขยะจากบ้านพักคนชรา - จัดให้มีรถขนขยะที่มีทะเบียน เช่น รถบริการทางเดิน หรือจัดส่งรถบริการที่มีขยะขององค์กร - บริการผ่านเจ้าหน้าที่ 	บริษัทผู้รับเหมา	10,000 บาท

5-3

n5-7

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

[illegible]

5-4

135-B

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ และการย้ายที่ผู้พลาน	- การจ้างแรงงาน การเป็นเจ้าพนักงานท้องถิ่นเป็นหลัก เพื่อเป็นการกระจายรายได้และช่วยเหลือคนท้องถิ่น	บริษัทผู้รับเหมายุทธการนิเทศพาณิชย์	-
	- ไม่ควรมีเวนคืนที่ดินควรดำเนินการชดเชยในราคาที่เหมาะสม เพื่อให้เกษตรกรเป็นจรรยาบรรณของเกษตรกร	กรมการนิเทศพาณิชย์	-
	- จัดทำระบบชลประทานที่ดี และบริหารจัดการน้ำที่ดี ให้มีน้ำใช้เพียงพอและมีคุณภาพที่ดี	บริษัทผู้รับเหมายุทธการนิเทศพาณิชย์	-
8. สาธารณสุข	- ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่สาธารณะและอาคารพาณิชย์ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค	บริษัทผู้รับเหมายุทธการนิเทศพาณิชย์	-
	- การจัดให้มีที่พักพิงและห้องน้ำสำหรับคนพลาน เช่น ห้องน้ำที่สาธารณะ ห้องน้ำที่อาคารพาณิชย์ ให้มีคุณภาพดีและสะอาด	บริษัทผู้รับเหมายุทธการนิเทศพาณิชย์	-
	- จัดทำระบบบำบัดน้ำเสียในโรงงานอุตสาหกรรมและอาคารพาณิชย์ เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนในแหล่งน้ำสาธารณะ	บริษัทผู้รับเหมายุทธการนิเทศพาณิชย์	-

ตารางที่ 5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดตรวจสิ่งแวดล้อมที่ต้องทำการติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	หน่วยงาน	งบประมาณ
1. จุดตรวจอากาศ ตรวจวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก และมลพิษทางอากาศ	ตรวจวัด 2 จุด - ตรวจวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก และมลพิษทางอากาศ	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วง ฤดูร้อนและฤดูหนาว หรือตรวจวัดเป็นครั้งคราว ในกรณี 2 ชั่วโมง 3 ชั่วโมง	- กรมการนิเทศพาณิชย์ - สำนักอนามัยและ สาธารณสุขจังหวัด	10,000 บาท/ปี สิ่งหมักและ กรมการนิเทศพาณิชย์
2. เสียง	ตรวจวัด 3 จุด - ตรวจวัดปริมาณเสียง ในบริเวณที่อยู่อาศัย ในบริเวณแหล่งอุตสาหกรรม ในบริเวณแหล่งชุมชน	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วง ฤดูร้อนและฤดูหนาว หรือตรวจวัดเป็นครั้งคราว ในกรณี 2 ชั่วโมง 3 ชั่วโมง	- กรมการนิเทศพาณิชย์ - สำนักอนามัยและ สาธารณสุขจังหวัด	20,000 บาท/ปี สิ่งหมักและ กรมการนิเทศพาณิชย์
3. คุณภาพน้ำดื่มและน้ำใช้	ตรวจวัด 3 จุด - ตรวจวัดปริมาณน้ำดื่มและน้ำใช้ ในบริเวณที่อยู่อาศัย ในบริเวณแหล่งอุตสาหกรรม ในบริเวณแหล่งชุมชน	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วง ฤดูร้อนและฤดูหนาว หรือตรวจวัดเป็นครั้งคราว ในกรณี 2 ชั่วโมง 3 ชั่วโมง	- กรมการนิเทศพาณิชย์ - สำนักอนามัยและ สาธารณสุขจังหวัด	50,000 บาท/ปี สิ่งหมักและ กรมการนิเทศพาณิชย์
4. อากาศ	ตรวจวัด 3 จุด - ตรวจวัดปริมาณอากาศ ในบริเวณที่อยู่อาศัย ในบริเวณแหล่งอุตสาหกรรม ในบริเวณแหล่งชุมชน	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วง ฤดูร้อนและฤดูหนาว หรือตรวจวัดเป็นครั้งคราว ในกรณี 2 ชั่วโมง 3 ชั่วโมง	- กรมการนิเทศพาณิชย์ - สำนักอนามัยและ สาธารณสุขจังหวัด	50,000 บาท/ปี สิ่งหมักและ กรมการนิเทศพาณิชย์
5. สาธารณสุข	ตรวจวัด 3 จุด - ตรวจวัดปริมาณน้ำดื่มและน้ำใช้ ในบริเวณที่อยู่อาศัย ในบริเวณแหล่งอุตสาหกรรม ในบริเวณแหล่งชุมชน	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วง ฤดูร้อนและฤดูหนาว หรือตรวจวัดเป็นครั้งคราว ในกรณี 2 ชั่วโมง 3 ชั่วโมง	- กรมการนิเทศพาณิชย์ - สำนักอนามัยและ สาธารณสุขจังหวัด	50,000 บาท/ปี สิ่งหมักและ กรมการนิเทศพาณิชย์

ภาคผนวก ข

เขตปลอดภัยในการเดินอากาศ

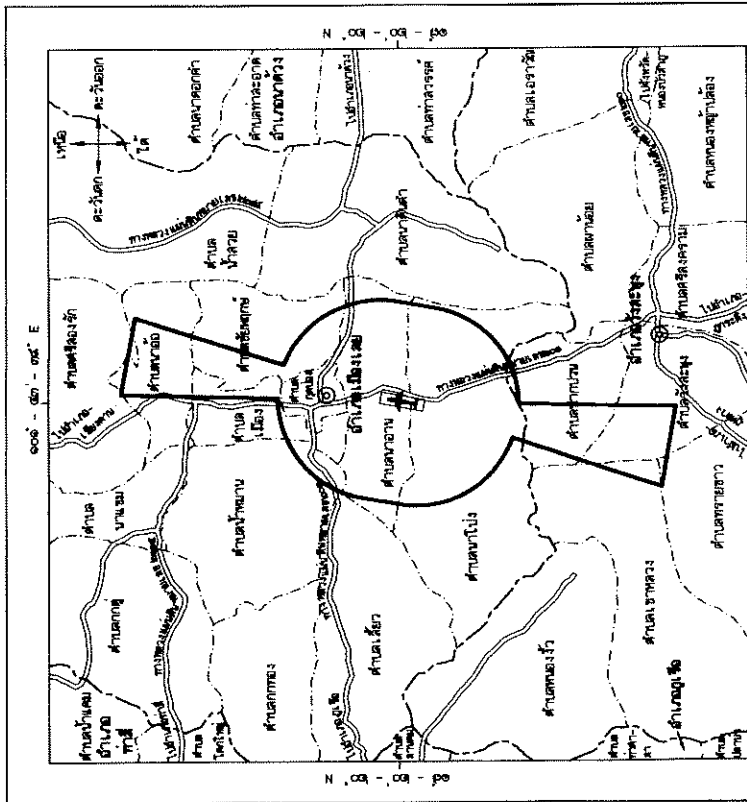
แผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินเลย
ในท้องที่อำเภอเมืองเลย และอำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

เป็นเขตตลอดใช้ในการเดินอากาศ

พ.ศ. ๒๕๕๕

มาตราส่วน ๑ : ๒๕๐,๐๐๐

๐ ๑๒๓๔ กิโลเมตร



เครื่องหมาย

เขตตลอดใช้ในการเดินอากาศ

เขตอำเภอ

เขตตำบล

ทางหลวง, ถนน

สนามบิน

ที่ทำการอำเภอ

อธิบดีกรมการเดินอากาศ

(นายสุเทพ อภัย)

ผู้บัญชาการกองกำลังและบำรุงรักษา

(นายสุเทพ อภัย)

อธิบดีกรมการเดินอากาศ

หน้า ๒

เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๑๑๒ ง ราชกิจจานุเบกษา ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๕

ประกาศกระทรวงคมนาคม

เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินเลย

ในท้องที่อำเภอเมืองเลย และอำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

เป็นเขตตลอดใช้ในการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๘ แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. ๒๔๙๗ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตตลอดใช้ในการเดินอากาศ ณ สนามบินเลย ประกาศ ณ วันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๒๕

ข้อ ๒ ให้เขตบริเวณใกล้เคียงสนามบินเลย ในท้องที่ตำบลนาอ้อ ตำบลชัยพฤกษ์ ตำบลเมือง ตำบลกุดป่อง ตำบลนันทาม ตำบลนาอาน ตำบลนาโป่ง อำเภอเมืองเลย และตำบลปากปูน ตำบลวังสะพุง ตำบลเขาลาว ตำบลทรายขาว อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ เป็นเขตตลอดใช้ในการเดินอากาศ

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ประชา มาสินนท์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

ปฏิบัติราชการแทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

ภาคผนวก ค

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

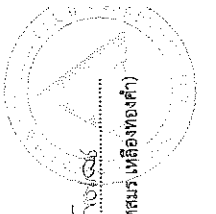
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ท่ออากาศตามเลย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สานจอตเครื่องปั่น
ตำแหน่งเกิด UTM : 47Q 0789648E 1930989N วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 23-25 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 25 เมษายน พ.ศ.2567
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : API Model 300 S/N 597
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared เลขที่วิเคราะห์ : C2404010
เลขที่รายงาน : RPC2404010

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	19-20/04/67	20-21/04/67	21-22/04/67
09:00-10:00 น.	0.64	0.64	0.64
10:00-11:00 น.	0.68	0.73	0.67
11:00-12:00 น.	0.70	0.72	0.69
12:00-13:00 น.	0.59	0.61	0.65
13:00-14:00 น.	0.53	0.66	0.68
14:00-15:00 น.	0.54	0.63	0.65
15:00-16:00 น.	0.52	0.61	0.60
16:00-17:00 น.	0.50	0.65	0.63
17:00-18:00 น.	0.61	0.64	0.68
18:00-19:00 น.	0.63	0.70	0.62
19:00-20:00 น.	0.52	0.67	0.57
20:00-21:00 น.	0.53	0.51	0.55
21:00-22:00 น.	0.50	0.54	0.53
22:00-23:00 น.	0.51	0.46	0.51
23:00-24:00 น.	0.45	0.44	0.54
00:00-01:00 น.	0.44	0.47	0.49
01:00-02:00 น.	0.43	0.40	0.46
02:00-03:00 น.	0.45	0.47	0.43
03:00-04:00 น.	0.42	0.49	0.48
04:00-05:00 น.	0.43	0.48	0.51
05:00-06:00 น.	0.46	0.52	0.59
06:00-07:00 น.	0.52	0.59	0.58
07:00-08:00 น.	0.51	0.60	0.63
08:00-09:00 น.	0.59	0.64	0.67
24 Hour Average	0.53	0.58	0.59
8 Hour Average	0.59	0.66	0.66
1 Hour Maximum	0.70	0.73	0.69
1 Hour Minimum	0.42	0.40	0.43
1 Hour Standard*	30.00		
24 Hour Standard*	9.00		

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



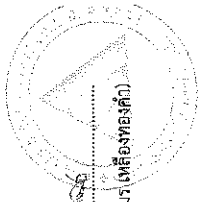
ผู้ตรวจวัด : โสภณ... ผู้จัดทำ : โสภณ... ผู้รับรองผล : โสภณ...
(นายโสภณ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ท่ออากาศตามเลย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : อาคารที่พักผู้โดยสาร
ตำแหน่งเกิด UTM : 47Q 0789655E 1930897N วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 23-25 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 25 เมษายน พ.ศ.2567
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : CO NDIR Analyzer : Thermo Environmental Model 48C S/N 48C-66729-353
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared เลขที่วิเคราะห์ : C2404009
เลขที่รายงาน : RPC2404009

Interval Time	CO Concentration (ppm)		
	19-20/04/67	20-21/04/67	21-22/04/67
10:00-11:00 น.	0.69	0.69	0.68
11:00-12:00 น.	0.71	0.74	0.77
12:00-13:00 น.	0.71	0.70	0.66
13:00-14:00 น.	0.62	0.62	0.67
14:00-15:00 น.	0.55	0.65	0.74
15:00-16:00 น.	0.51	0.64	0.67
16:00-17:00 น.	0.50	0.65	0.56
17:00-18:00 น.	0.53	0.71	0.68
18:00-19:00 น.	0.67	0.67	0.71
19:00-20:00 น.	0.65	0.68	0.64
20:00-21:00 น.	0.53	0.65	0.52
21:00-22:00 น.	0.51	0.52	0.53
22:00-23:00 น.	0.52	0.57	0.57
23:00-24:00 น.	0.52	0.53	0.52
00:00-01:00 น.	0.47	0.43	0.50
01:00-02:00 น.	0.43	0.46	0.50
02:00-03:00 น.	0.47	0.43	0.44
03:00-04:00 น.	0.43	0.46	0.47
04:00-05:00 น.	0.43	0.53	0.51
05:00-06:00 น.	0.51	0.59	0.54
06:00-07:00 น.	0.54	0.57	0.63
07:00-08:00 น.	0.59	0.64	0.64
08:00-09:00 น.	0.54	0.61	0.76
09:00-10:00 น.	0.63	0.71	0.65
24 Hour Average	0.55	0.60	0.61
8 Hour Average	0.59	0.66	0.69
1 Hour Maximum	0.71	0.74	0.77
1 Hour Minimum	0.43	0.43	0.44
1 Hour Standard*	30.00		
24 Hour Standard*	9.00		

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



ผู้ตรวจวัด : โสภณ... ผู้จัดทำ : โสภณ... ผู้รับรองผล : โสภณ...
(นายโสภณ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารน่าน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนเลยอนุบาลวิทยา (ชุมชนบ้านปากเคย)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0788301E 1932164N วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 23-25 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 25 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404038
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212024 เลขที่รายงาน : RPS2404038
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

19-20/04/2567					
Time	L_{eq} 1 hour	L_{max}	L_{10}	L_{50}	Standard*
11:00-12:00 น.	57.8	80.2	46.2	33.0	
12:00-13:00 น.	58.6	85.5	46.6	33.2	
13:00-14:00 น.	57.4	72.1	49.3	33.6	
14:00-15:00 น.	43.8	64.5	44.4	34.5	
15:00-16:00 น.	33.9	67.6	46.0	32.9	
16:00-17:00 น.	44.3	72.8	45.8	34.2	
17:00-18:00 น.	45.0	71.3	45.1	35.7	
18:00-19:00 น.	46.5	71.6	45.3	36.9	
19:00-20:00 น.	40.4	57.2	40.9	36.6	
20:00-21:00 น.	40.1	60.0	40.8	37.7	
21:00-22:00 น.	39.0	51.9	39.6	37.4	
22:00-23:00 น.	39.5	56.0	40.2	38.1	
23:00-24:00 น.	40.8	71.0	39.8	37.5	
00:00-01:00 น.	39.3	62.4	40.5	37.3	
01:00-02:00 น.	42.3	73.6	39.8	36.3	
02:00-03:00 น.	39.0	55.5	40.1	37.0	
03:00-04:00 น.	37.6	56.8	36.5	35.6	
04:00-05:00 น.	37.1	49.0	38.7	34.4	
05:00-06:00 น.	47.6	69.1	50.0	37.4	
06:00-07:00 น.	47.0	71.9	47.0	36.8	
07:00-08:00 น.	43.4	72.0	43.4	35.0	
08:00-09:00 น.	44.0	75.2	45.3	32.6	
09:00-10:00 น.	48.8	78.5	46.2	31.4	
10:00-11:00 น.	41.5	65.3	42.0	32.7	
L_{eq} 24 hr		44.2			70 dB (A)*
L_{eq} 8 hr		45.8			85 dB (A)**
L_{90}		49.6			-
L_{max}		80.2			115 dB (A)*
L_{99}		38.1			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงในชุมชน
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ผู้ทำงานได้รับสัมผัสต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 191 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

1/3
* ห้ามมิให้คัดลอก ทำซ้ำ หรือเผยแพร่ข้อมูลใดๆ โดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารน่าน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนเลยอนุบาลวิทยา (ชุมชนบ้านปากเคย)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0788301E 1932164N วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 23-25 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 25 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404038
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212024 เลขที่รายงาน : RPS2404038
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

20-21/04/2567					
Time	L_{eq} 1 hour	L_{max}	L_{10}	L_{50}	Standard*
11:00-12:00 น.	45.5	78.8	43.2	33.5	
12:00-13:00 น.	44.7	64.6	45.6	33.0	
13:00-14:00 น.	43.6	55.1	45.0	35.8	
14:00-15:00 น.	43.5	66.3	44.3	34.4	
15:00-16:00 น.	44.8	71.4	47.3	35.0	
16:00-17:00 น.	45.6	74.7	45.6	31.9	
17:00-18:00 น.	40.1	60.5	40.3	34.2	
18:00-19:00 น.	45.1	65.3	45.7	34.7	
19:00-20:00 น.	45.1	78.3	44.2	41.5	
20:00-21:00 น.	41.6	58.5	42.9	38.6	
21:00-22:00 น.	41.0	67.8	41.6	38.6	
22:00-23:00 น.	42.1	70.2	42.5	39.0	
23:00-24:00 น.	44.6	70.9	44.6	38.4	
00:00-01:00 น.	46.6	54.4	40.9	36.7	
01:00-02:00 น.	42.7	58.4	44.5	39.1	
02:00-03:00 น.	43.2	64.3	43.3	38.7	
03:00-04:00 น.	41.5	56.7	43.2	38.0	
04:00-05:00 น.	45.1	62.0	45.6	37.6	
05:00-06:00 น.	48.4	62.8	47.0	37.6	
06:00-07:00 น.	51.1	74.0	48.7	37.4	
07:00-08:00 น.	49.2	75.4	45.8	37.3	
08:00-09:00 น.	45.5	79.7	47.0	33.5	
09:00-10:00 น.	49.1	77.3	45.6	36.3	
10:00-11:00 น.	40.3	61.9	41.2	32.5	
L_{eq} 24 hr		45.4			70 dB (A)*
L_{eq} 8 hr		45.3			85 dB (A)**
L_{90}		52.1			-
L_{max}		78.8			115 dB (A)*
L_{99}		41.5			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงในชุมชน
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ผู้ทำงานได้รับสัมผัสต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 191 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

2/3
* ห้ามมิให้คัดลอก ทำซ้ำ หรือเผยแพร่ข้อมูลใดๆ โดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารน่าน
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนเลยอนุบาลวิทยา (ชุมชนบ้านปากเคย)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0788301E 1932164N วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 23-25 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 25 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404038
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212024 เลขที่รายงาน : RPS2404038
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

21-22/04/2567					
Time	L_{eq} 1 hour	L_{max}	L_{10}	L_{50}	Standard*
11:00-12:00 น.	41.5	71.5	40.4	29.8	
12:00-13:00 น.	43.4	63.9	43.6	30.7	
13:00-14:00 น.	40.6	62.9	41.6	29.0	
14:00-15:00 น.	45.8	67.5	47.2	33.4	
15:00-16:00 น.	41.4	65.1	41.6	32.2	
16:00-17:00 น.	42.6	66.9	41.4	32.1	
17:00-18:00 น.	42.0	64.3	42.6	32.8	
18:00-19:00 น.	43.4	57.5	42.6	33.0	
19:00-20:00 น.	40.2	51.0	41.0	38.7	
20:00-21:00 น.	39.6	49.1	39.8	37.2	
21:00-22:00 น.	41.4	60.0	42.1	39.6	
22:00-23:00 น.	41.3	54.6	42.1	39.6	
23:00-24:00 น.	40.1	64.4	40.9	37.9	
00:00-01:00 น.	36.0	59.3	38.9	36.4	
01:00-02:00 น.	38.8	62.9	38.7	35.4	
02:00-03:00 น.	36.5	47.7	37.3	34.7	
03:00-04:00 น.	35.6	51.4	36.6	33.5	
04:00-05:00 น.	53.7	78.7	37.9	33.4	
05:00-06:00 น.	57.4	69.2	46.4	36.4	
06:00-07:00 น.	44.9	66.9	46.8	37.9	
07:00-08:00 น.	52.9	75.9	46.2	36.6	
08:00-09:00 น.	42.4	65.1	41.7	33.5	
09:00-10:00 น.	43.2	66.9	42.6	33.3	
10:00-11:00 น.	52.5	76.6	45.0	33.0	
L_{eq} 24 hr		47.8			70 dB (A)*
L_{eq} 8 hr		45.9			85 dB (A)**
L_{90}		55.8			-
L_{max}		78.7			115 dB (A)*
L_{99}		39.6			-

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงในชุมชน
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ผู้ทำงานได้รับสัมผัสต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 191 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561)

ผู้ตรวจวัด : ผู้จัดทำ : ผู้รับรองผล :
(นายไตรภพ มุ่งหมาย) (นางสาววิลาวัณย์ ขอนแก้ว) (นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ)

3/3
* ห้ามมิให้คัดลอก ทำซ้ำ หรือเผยแพร่ข้อมูลใดๆ โดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารนเลย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจ (โรงเรียนเทคโนโลยีเลย)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0789626E 1930685N วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 23-25 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 25 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404039
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122052 เลขที่รายงาน : RPS2404039
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

19-20/04/2567					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
12:00-13:00 น.	51.9	78.9	53.0	41.9	
13:00-14:00 น.	46.0	68.3	45.8	42.6	
14:00-15:00 น.	43.1	65.7	45.7	36.7	
15:00-16:00 น.	43.8	60.5	44.2	37.5	
16:00-17:00 น.	44.8	68.9	47.2	37.1	
17:00-18:00 น.	43.3	63.2	45.5	37.8	
18:00-19:00 น.	41.7	56.9	43.3	36.6	
19:00-20:00 น.	40.5	54.5	43.2	36.0	
20:00-21:00 น.	41.3	59.5	42.7	36.8	
21:00-22:00 น.	39.9	53.5	41.0	33.5	
22:00-23:00 น.	40.7	58.5	41.9	36.4	
23:00-24:00 น.	40.0	60.9	40.5	36.5	
00:00-01:00 น.	40.5	58.8	41.1	38.2	
01:00-02:00 น.	40.0	62.9	40.9	36.7	
02:00-03:00 น.	39.5	56.2	40.7	33.6	
03:00-04:00 น.	38.6	61.6	39.2	33.9	
04:00-05:00 น.	36.9	53.9	38.7	32.4	
05:00-06:00 น.	40.0	60.5	42.1	34.7	
06:00-07:00 น.	43.6	65.5	46.4	37.1	
07:00-08:00 น.	42.6	65.5	45.0	36.7	
08:00-09:00 น.	42.5	63.2	44.1	35.0	
09:00-10:00 น.	42.4	60.2	42.4	35.2	
10:00-11:00 น.	44.2	68.2	43.9	37.6	
11:00-12:00 น.	43.4	65.0	44.0	36.5	
L _{eq} 24 hr		43.5			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		44.0			85 dB (A)**
L _{dn}		47.7			
L _{max}		78.9			115 dB (A)*
L ₁₀		42.6			

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปซึ่งมีผลใช้บังคับเมื่อพ้นระยะเวลาที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ไปจนกว่าจะพ้น 135 คอยล์เสียง 191 สเปกตรัม พ.ศ. 2561)

ผู้ตรวจวัด : (นายโรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : (นางสาวพิศมร เหลือทองคำ)

1/3 * คำนี้มีหน้าที่สำคัญ หรือมีความหมายต่อเอกสารนี้ โดยไม่มีวันสูญหายและแก้ไขมิได้

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารนเลย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจ (โรงเรียนเทคโนโลยีเลย)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0789626E 1930685N วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 23-25 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 25 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404039
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122052 เลขที่รายงาน : RPS2404039
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

20-21/04/2567					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
12:00-13:00 น.	50.5	59.1	42.2	36.0	
13:00-14:00 น.	50.5	64.1	42.2	35.6	
14:00-15:00 น.	39.2	52.5	41.6	34.7	
15:00-16:00 น.	45.6	69.7	43.9	36.2	
16:00-17:00 น.	44.4	69.0	43.1	36.5	
17:00-18:00 น.	43.1	60.1	45.2	37.1	
18:00-19:00 น.	41.9	61.5	43.6	36.0	
19:00-20:00 น.	40.6	57.8	42.6	36.2	
20:00-21:00 น.	42.1	61.6	43.4	37.7	
21:00-22:00 น.	41.3	70.1	42.2	34.5	
22:00-23:00 น.	41.6	62.0	42.5	35.6	
23:00-24:00 น.	43.6	60.5	45.4	37.4	
00:00-01:00 น.	43.0	63.8	45.0	34.4	
01:00-02:00 น.	44.9	65.1	46.6	36.1	
02:00-03:00 น.	43.5	56.0	44.6	35.7	
03:00-04:00 น.	44.7	67.7	46.8	38.0	
04:00-05:00 น.	43.2	57.0	44.8	38.1	
05:00-06:00 น.	43.5	57.2	45.9	38.4	
06:00-07:00 น.	43.5	64.6	45.2	37.3	
07:00-08:00 น.	42.9	60.6	45.5	36.0	
08:00-09:00 น.	44.1	57.8	46.9	36.7	
09:00-10:00 น.	44.5	64.8	46.1	39.6	
10:00-11:00 น.	49.7	73.1	50.4	39.6	
11:00-12:00 น.	68.3	80.6	69.4	43.3	
L _{eq} 24 hr		54.9			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		59.5			85 dB (A)**
L _{dn}		55.8			
L _{max}		86.6			115 dB (A)*
L ₁₀		43.3			

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปซึ่งมีผลใช้บังคับเมื่อพ้นระยะเวลาที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ไปจนกว่าจะพ้น 135 คอยล์เสียง 191 สเปกตรัม พ.ศ. 2561)

ผู้ตรวจวัด : (นายโรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : (นางสาวพิศมร เหลือทองคำ)

2/3 * คำนี้มีหน้าที่สำคัญ หรือมีความหมายต่อเอกสารนี้ โดยไม่มีวันสูญหายและแก้ไขมิได้

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารนเลย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจ (โรงเรียนเทคโนโลยีเลย)
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0789626E 1930685N วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 23-25 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 25 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S2404039
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 122052 เลขที่รายงาน : RPS2404039
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

21-22/04/2567					
Time	L _{eq} 1 hour	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	Standard*
12:00-13:00 น.	41.5	58.1	44.2	36.0	
13:00-14:00 น.	41.3	55.5	43.2	36.3	
14:00-15:00 น.	47.2	70.6	49.0	38.8	
15:00-16:00 น.	47.0	68.0	50.4	38.1	
16:00-17:00 น.	46.0	67.0	47.7	37.0	
17:00-18:00 น.	42.6	62.7	43.5	37.4	
18:00-19:00 น.	42.3	58.4	45.1	37.5	
19:00-20:00 น.	41.2	53.7	43.5	37.4	
20:00-21:00 น.	42.2	59.5	43.9	38.4	
21:00-22:00 น.	40.6	63.1	41.9	37.1	
22:00-23:00 น.	39.8	59.8	41.0	36.1	
23:00-24:00 น.	38.7	64.6	39.5	35.0	
00:00-01:00 น.	37.1	56.5	38.6	33.0	
01:00-02:00 น.	38.2	57.8	40.0	31.5	
02:00-03:00 น.	38.0	58.2	39.0	31.4	
03:00-04:00 น.	37.7	67.2	36.6	30.4	
04:00-05:00 น.	37.4	54.7	38.6	31.0	
05:00-06:00 น.	41.1	57.1	43.7	36.0	
06:00-07:00 น.	44.9	66.0	47.3	38.9	
07:00-08:00 น.	55.4	66.0	58.3	49.4	
08:00-09:00 น.	57.4	72.6	61.2	51.1	
09:00-10:00 น.	59.5	77.3	63.0	49.2	
10:00-11:00 น.	56.2	81.3	61.1	51.2	
11:00-12:00 น.	52.8	75.4	55.0	50.9	
L _{eq} 24 hr		50.6			70 dB (A)*
L _{eq} 8 hr		54.4			85 dB (A)**
L _{dn}		51.9			
L _{max}		81.3			115 dB (A)*
L ₁₀		51.2			

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปซึ่งมีผลใช้บังคับเมื่อพ้นระยะเวลาที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ไปจนกว่าจะพ้น 135 คอยล์เสียง 191 สเปกตรัม พ.ศ. 2561)

ผู้ตรวจวัด : (นายโรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : (นางสาววิลากรณ ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : (นางสาวพิศมร เหลือทองคำ)

2/3 * คำนี้มีหน้าที่สำคัญ หรือมีความหมายต่อเอกสารนี้ โดยไม่มีวันสูญหายและแก้ไขมิได้

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารนเลย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านนาโป่ง
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0788079E 1928158N วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 23-25 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 25 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S24040040
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022 เลขที่รายงาน : RPS2404040
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

19-20/04/2567					
Time	L_{eq} 1 hour	L_{max}	L_{10}	L_{50}	Standard*
12:00-13:00 น.	39.4	56.6	40.7	30.8	
13:00-14:00 น.	44.6	76.0	47.2	35.0	
14:00-15:00 น.	47.5	79.2	50.6	38.7	
15:00-16:00 น.	35.2	60.6	45.1	35.5	
16:00-17:00 น.	53.2	82.2	44.7	35.4	
17:00-18:00 น.	41.7	61.7	43.4	36.2	
18:00-19:00 น.	48.6	71.7	44.4	39.8	
19:00-20:00 น.	45.7	56.5	47.2	43.1	
20:00-21:00 น.	45.8	52.9	47.1	42.0	
21:00-22:00 น.	45.2	56.1	46.7	41.2	
22:00-23:00 น.	44.5	57.2	46.7	41.0	
23:00-24:00 น.	45.9	53.2	47.8	40.6	
00:00-01:00 น.	44.3	55.4	42.4	38.9	
01:00-02:00 น.	41.5	70.5	41.3	38.4	
02:00-03:00 น.	39.9	58.1	41.2	37.4	
03:00-04:00 น.	38.4	49.2	39.4	36.5	
04:00-05:00 น.	40.7	53.3	44.2	37.2	
05:00-06:00 น.	46.5	71.0	47.2	41.0	
06:00-07:00 น.	45.2	61.6	47.5	40.5	
07:00-08:00 น.	46.0	70.6	48.0	39.8	
08:00-09:00 น.	42.4	63.1	43.4	38.3	
09:00-10:00 น.	40.6	63.5	42.0	34.1	
10:00-11:00 น.	45.0	82.4	44.7	33.7	
11:00-12:00 น.	54.1	82.9	47.0	35.1	
L_{eq} 24 hr		46.5			70 dB (A)*
L_{eq} 8 hr		49.2			85 dB (A)**
L_{10}		51.0			-
L_{max}		82.9			115 dB (A)*
L_{90}		43.1			-

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางเสียง ปีที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงในเวลากลางวัน
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ผู้จ้างได้ฟังเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
ประกาศใช้บังคับโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 135 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 1991 หรือที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

ผู้ตรวจวัด : (นาย)ไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : (นางสาว)วิลาวัลย์ ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : (นางสาว)พิศมณ เหลืองทองคำ)

1/3
* ค่าเฉลี่ยระดับ ค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลาที่วัดไม่ได้มีปัญหาด้านความถี่ของเสียง

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารนเลย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านนาโป่ง
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0788079E 1928158N วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 23-25 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 25 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S24040040
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022 เลขที่รายงาน : RPS2404040
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

20-21/04/2567					
Time	L_{eq} 1 hour	L_{max}	L_{10}	L_{50}	Standard*
12:00-13:00 น.	44.3	64.7	46.9	36.4	
13:00-14:00 น.	45.1	64.4	48.4	34.2	
14:00-15:00 น.	42.3	63.7	41.8	32.9	
15:00-16:00 น.	45.7	71.3	45.0	34.5	
16:00-17:00 น.	52.7	81.5	44.7	36.6	
17:00-18:00 น.	47.5	79.7	46.0	37.9	
18:00-19:00 น.	46.6	68.8	46.7	40.6	
19:00-20:00 น.	43.6	60.5	45.7	43.0	
20:00-21:00 น.	42.2	53.3	43.7	40.0	
21:00-22:00 น.	42.4	55.4	43.6	39.9	
22:00-23:00 น.	40.5	50.6	41.9	37.8	
23:00-24:00 น.	41.2	42.8	42.7	38.3	
00:00-01:00 น.	40.7	54.8	42.8	38.1	
01:00-02:00 น.	40.2	59.7	40.6	36.9	
02:00-03:00 น.	41.6	66.6	41.8	36.9	
03:00-04:00 น.	41.1	66.9	41.9	37.6	
04:00-05:00 น.	39.8	49.9	40.3	38.0	
05:00-06:00 น.	45.0	61.1	46.3	41.4	
06:00-07:00 น.	44.8	61.4	46.3	41.1	
07:00-08:00 น.	44.2	60.8	47.2	38.9	
08:00-09:00 น.	43.2	63.3	44.3	37.9	
09:00-10:00 น.	43.7	67.8	43.9	33.6	
10:00-11:00 น.	43.8	82.6	42.0	31.9	
11:00-12:00 น.	52.8	81.0	41.1	30.8	
L_{eq} 24 hr		45.7			70 dB (A)*
L_{eq} 8 hr		48.2			85 dB (A)**
L_{10}		49.6			-
L_{max}		82.6			115 dB (A)*
L_{90}		43.0			-

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางเสียง ปีที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงในเวลากลางวัน
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ผู้จ้างได้ฟังเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
ประกาศใช้บังคับโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 135 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 1991 หรือที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

ผู้ตรวจวัด : (นาย)ไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : (นางสาว)วิลาวัลย์ ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : (นางสาว)พิศมณ เหลืองทองคำ)

2/3
* ค่าเฉลี่ยระดับ ค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลาที่วัดไม่ได้มีปัญหาด้านความถี่ของเสียง

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : ทำอาภาคารนเลย
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงเรียนบ้านนาโป่ง
ตำแหน่งพิกัด UTM : 47Q 0788079E 1928158N วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-22 เมษายน พ.ศ.2567
วันที่วิเคราะห์ : 23-25 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่รายงานผล : 25 เมษายน พ.ศ.2567
วิธีวิเคราะห์ : Sound Level Meter เลขที่วิเคราะห์ : S24040040
เครื่องมือเก็บตัวอย่าง : ACO TYPE6236 S/N 212022 เลขที่รายงาน : RPS2404040
อุปกรณ์สอบเทียบ : Sound Calibrator, CESVA CB004 S/N 49074

21-22/04/2567					
Time	L_{eq} 1 hour	L_{max}	L_{10}	L_{50}	Standard*
12:00-13:00 น.	39.1	60.9	42.3	30.0	
13:00-14:00 น.	42.4	66.1	42.4	29.7	
14:00-15:00 น.	40.4	66.7	41.1	31.3	
15:00-16:00 น.	41.6	62.7	42.3	32.2	
16:00-17:00 น.	52.4	79.3	44.5	35.8	
17:00-18:00 น.	45.5	69.1	46.6	41.1	
18:00-19:00 น.	50.0	80.9	46.8	41.8	
19:00-20:00 น.	43.7	51.6	44.7	42.4	
20:00-21:00 น.	43.8	53.5	45.8	41.3	
21:00-22:00 น.	44.7	51.4	46.4	41.5	
22:00-23:00 น.	45.1	52.7	47.2	41.0	
23:00-24:00 น.	43.5	51.9	45.5	39.9	
00:00-01:00 น.	42.7	53.9	45.7	39.1	
01:00-02:00 น.	43.6	51.3	45.8	39.4	
02:00-03:00 น.	41.2	58.6	42.7	38.9	
03:00-04:00 น.	39.9	49.9	40.6	38.0	
04:00-05:00 น.	40.6	54.3	41.9	38.5	
05:00-06:00 น.	44.5	65.9	45.9	41.0	
06:00-07:00 น.	46.6	62.3	48.1	41.2	
07:00-08:00 น.	44.7	61.5	45.7	41.1	
08:00-09:00 น.	42.9	62.1	45.6	38.3	
09:00-10:00 น.	41.8	61.3	43.3	34.5	
10:00-11:00 น.	46.8	76.4	43.0	32.4	
11:00-12:00 น.	47.0	63.1	43.5	33.8	
L_{eq} 24 hr		45.3			70 dB (A)*
L_{eq} 8 hr		46.4			85 dB (A)**
L_{10}		50.4			-
L_{max}		80.9			115 dB (A)*
L_{90}		42.4			-

หมายเหตุ : * ประกาศผลการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางเสียง ปีที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงในเวลากลางวัน
** ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ผู้จ้างได้ฟังเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
ประกาศใช้บังคับโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 135 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 1991 หรือที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

ผู้ตรวจวัด : (นาย)ไตรภพ มุ่งหมาย) ผู้จัดทำ : (นางสาว)วิลาวัลย์ ขอนแก้ว) ผู้รับรองผล : (นางสาว)พิศมณ เหลืองทองคำ)

3/3
* ค่าเฉลี่ยระดับ ค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลาที่วัดไม่ได้มีปัญหาด้านความถี่ของเสียง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ครั้งที่ 1

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กักตุนไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานอุดรธานี
Address : ซอนแก่น อุดรธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567
Customer Name : ท่าอากาศยานเลย เลขที่ 38 ถนนสิริวรรณ ตำบลนาอาวน อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย 42000
Address : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Tel/E-mail : 71 ซอยงนดู่สี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
: 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานเลย
Sample Type : น้ำใต้ดิน
Sampling Method : Grab
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ
Report No. : RP6704125
Analysis No. : W6704222-W6704223
Request No. : 7.1-01-218/67
Analyst By : จุฬาลักษณ์ หอมมี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD		St.5/W6704223 12.13 น. #
			เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ยอมรับ สูงสุด	
pH	-	In-house method : LAB-Test-129 base on SM 2023 (4500-H ⁺ B)	7.0-8.5	6.5-9.2	7.6 at 23.2 °C*
Turbidity	NTU	SM 2023 (2130 B)	5	20	12.2
Conductivity	µS/cm	SM 2023 (2510 B)	-	-	492
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (2340 C)	≤300	500	246
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	-	-	<LOQ
Sulfate	mg/L	SM 2023 part 4500-SO ₄ ²⁻ E	≤200	250	44.6
Nitrate	mg/L as NO ₃	SM 2023 (4500-NO ₃ E)	≤45	45	1.12
Iron	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	≤0.5	1.0	0.9226
Manganese	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	≤0.3	0.5	0.1240
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	≤2.2	-	79
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	-	Negative
Sample Condition		Observation	เหลือสูง ตะกอนเหลือง		เหลือสูง ตะกอนเหลือง


หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023
: ' ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและ
การป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ศักดิ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551
: St.4 = บ่ออากาศหน้าท่าอากาศยาน
: St.5 = บ่อน้ำท่าสายน้ำเขื่อนอุบลรัตน์
: <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥1 mg/L แต่ <5 mg/L
: Negative = ตรวจไม่พบ Fecal Coliform Bacteria <1.8 MPN/100mL



TESTING
No.0200



(Miss Usanee Lerapipadee)
Laboratory Manager



(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager

03/05/67


ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมาตรการที่กักตุนไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานอุดรธานี
Address : ซอนแก่น อุดรธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567
Customer Name : ท่าอากาศยานเลย เลขที่ 38 ถนนสิริวรรณ ตำบลนาอาวน อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย 42000
Address : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม
Tel/E-mail : 71 ซอยงนดู่สี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
: 0-2287-0320-9 / webmaster@airports.go.th
Sample Site : ท่าอากาศยานเลย
Sample Type : น้ำใต้ดิน
Sampling Method : Grab
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ
Report No. : RP6704128
Analysis No. : W6704227-W6704228
Request No. : 7.1-01-218/67
Analyst By : จุฬาลักษณ์ หอมมี


ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD		St.9/W6704227 11.33 น. #	St.10/W6704228 12.02 น. #
			เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ยอมรับ สูงสุด		
pH	-	In-house method : LAB-Test-129 base on SM 2023 (4500-H ⁺ B)	7.0-8.5	6.5-9.2	7.2 at 23.2 °C*	7.5 at 23.3 °C*
Turbidity	NTU	SM 2023 (2130 B)	5	20	23.4	9.60
Conductivity	µS/cm	SM 2023 (2510 B)	-	-	808	504
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	SM 2023 (2340 C)	≤300	500	410	241
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	-	-	<LOQ	<LOQ
Sulfate	mg/L	SM 2023 part 4500-SO ₄ ²⁻ E	≤200	250	175	29.6
Nitrate	mg/L as NO ₃	SM 2023 (4500-NO ₃ E)	≤45	45	0.155	0.753
Iron	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	≤0.5	1.0	1.812	0.9416
Manganese	mg/L	SM 2023 (3030 F and 3120 B)	≤0.3	0.5	0.1344	0.1292
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	≤2.2	-	<1.8	2.4x10 ²
Escherichia coli	MPN/100mL	SM 2023 (9221 G, C)	Negative	-	Negative	Negative
Sample Condition		Observation	เหลือสูง ตะกอนเหลือง		เหลือสูง ตะกอนเหลือง	เหลือสูง ตะกอนเหลือง


หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023
: ' ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและ
การป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ศักดิ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551
: St.9 = น้ำใช้บริเวณหน้าท่าอากาศยาน
: St.10 = น้ำใช้บริเวณหน้าท่าสายน้ำเขื่อนอุบลรัตน์
: <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥1 mg/L แต่ <5 mg/L
: Negative = ตรวจไม่พบ Fecal Coliform Bacteria <1.8 MPN/100mL



TESTING
No.0200



(Miss Usanee Lerapipadee)
Laboratory Manager

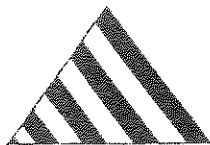


(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager

03/05/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

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



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการงานจ้างที่ปรึกษาดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยานอุดรธานี
 ขอนแก่น อุบลราชธานี นครพนม เลย ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ และนครราชสีมา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ประจำปีงบประมาณ 2567

Address : ท่าอากาศยานเลย เลขที่ 38 ถนนมลิวรรณ ตำบลนาอาน อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย 42000

Customer Name : กรมท่าอากาศยาน กระทรวงคมนาคม

Address : 71 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

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

Sample Site : ท่าอากาศยานเลย Sampling Date : 18/04/67 Report No. : RP6704124

Sample Type : น้ำผิวดิน Sampling Time : # Analysis No. : W6704219-W6704221

Sampling Method : Grab Received Date : 20/04/67 Request No. : 7.1-01-218/67

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 20/04-03/05/67 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹			St.1/W6704219 14.13 น.๙	St.2/W6704220 14.59 น.๙	St.3/W6704221 14.36 น.๙
			ประเภท ที่ 2	ประเภท ที่ 3	ประเภท ที่ 4			
Temperature ²	°C	Field Analysis	๙ ¹	๙ ¹	๙ ¹	34.2	35.2	34.6
pH	-	In-house method : LAB-Test-129 base on SM 2023 (4500-H ⁺ B)	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	7.3 at 23.1 °C*	8.0 at 23.1 °C*	7.8 at 23.7 °C*
DO ²	mg/L	Field Analysis	≥6.0	≥4.0	≥2.0	4.9	6.7	4.9
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤1.5	≤2.0	≤4.0	0.96	5.26	1.09
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	-	-	-	<LOQ*	8*	<LOQ*
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	≤5,000	≤20,000	-	1.6×10 ²	5.4×10 ²	1.6×10 ²
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	≤1,000	≤4,000	-	1.6×10 ²	2.0×10 ²	1.6×10 ²
Sample Condition		Observation				เหลือใส ตะกอนเหลือ	เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลือใส ตะกอนเหลือ

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


: ๙¹ = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

: St.1 = แม่น้ำเลย (บ้านนาอาน)

: St.2 = ลำน้ำฮวย (ได้บ้านนาโป่ง)

: St.3 = แม่น้ำเลย (บ้านห้วยโคก)

: <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥1 mg/L แต่ <5 mg/L


 (Mrs. Patcharee Chaosuan)
 Technical Manager
 03/05/67


 (Miss Usanee Lertapiradee)
 Laboratory Manager
 03/05/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ครั้งที่ 1

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ครั้งที่ 1

ตารางที่ 1				
รายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ ทำอากาศยานเลย				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	+	—	—	—
Family Microhylidae				
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	+	—	—	—
Family Dicoglossidae				
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	+	—	—	—
Family Ranidae				
เขียดบัว (<i>Hylarana erythraea</i>)	+	—	—	—
4	0,0,4	0	0	0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เมษายน พ.ศ.2567)

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

3 = IUCN (2023-1)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

ตารางที่ 2				
รายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานเลย				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Squamata				
Family Gekkonidae				
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	++	—	—	—
จิ้งจกหางแบน (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	++	—	—	—
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	+	—	—	—
Family Agamidae				
กิ้งก่าหัวสีฟ้า (<i>Calotes mystaceus</i>)	+	ค	—	—
แยออีसान (<i>Leiolepis rubritaeniata</i>)	+	—	NT	—
5	0,2,3	1	1	0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เมษายน พ.ศ.2567)

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

3 = IUCN (2023-1)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

ตารางที่ 3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบ ทำอากาศยานเลย				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Caprimulgiformes				
Family Apodidae				
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	+	ค	—	—
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasiensis</i>)	+	ค	—	—
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกะปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	+	ค	—	—
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>)	+	ค	—	—
นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)	+	ค	—	—
นกอีวาบตักแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	+	ค	—	—
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	++	—	—	—
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	+	—	—	—
Order Charadriiformes				
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	+	ค	—	—
Order Ciconiiformes				
Family Ciconiidae				
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	++	ค	—	—
Order Pelecaniformes				
Family Ardeidae				
นกยางโทนใหญ่ (<i>Ardea alba</i>)	+	ค	—	—
Order Coraciiformes				
Family Coraciidae				
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)	+	ค	—	—
Family Meropidae				
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	+	ค	—	—
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพวง (<i>Artamus fuscus</i>)	++	ค	—	—
Family Laniidae				
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	+	ค	—	—
Family Dicruridae				
นกแขวงแขวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)	+	ค	—	—
Family Rhipiduridae				
นกอีแพรดแถบออกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	+	ค	—	—
Family Alaudidae				
นกจาบฝนปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	+	ค	—	—
Family Pycnonotidae				
นกปรอดหัวสีเข้ม (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	++	ค	—	—
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)	++	ค	—	—

ตารางที่ 3				
รายชื่อนกที่สำรวจพบ ทำอากาศยานเลย (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Family Hirundinidae				
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	+	ค	—	—
Family Cisticolidae				
นกกระเจิบหญ้าสีข้างแดง (<i>Prinia rufescens</i>)	+	ค	—	—
นกกระเจิบหญ้าสีเขียว (<i>Prinia inornata</i>)	++	ค	—	—
นกกระเจิบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	+	ค	—	—
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	++	ค	—	—
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	+++	ค	—	—
Family Muscicapidae				
นกกาขี้นบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	++	ค	—	—
นกกระเบื้องผา (<i>Monticola solitarius</i>)	+	ค	—	—
นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola stejnegeri</i>)	+	ค	—	—
Family Dicaeidae				
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	+	ค	—	—
Family Nectariniidae				
นกกิ้งก่าเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	+	ค	—	—
Family Passeridae				
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	+	ค	—	—
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	+	-	—	—
Family Estrildidae				
นกกระดัดขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	+++	ค	—	—
Family Motacillidae				
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	+	ค	—	—
35	2,8,25	32	0	0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เมษายน พ.ศ.2567)

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

3 = IUCN (2023-1)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

ตารางที่ 4 รายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบ ท่าอากาศยานเลย				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ระดับ ความชุกชุม	สถานภาพ		
		1	2	3
Order Chiroptera Family Vespertilionidae ค้างคาวหูหนูตีนโตเล็ก (<i>Myotis horsfieldii</i>)	+	ค	—	—
Order Rodentia Family Sciuridae กระรอก (<i>Menetes berdmorei</i>)	+	-	—	—
Family Muridae หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumi</i>)	+	-	—	—
3	0,0,3	1	0	0

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เมษายน พ.ศ.2567)

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

สถานภาพ : 1 = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

ค = สัตว์ป่าคุ้มครอง - = ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย

2 = สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

3 = IUCN (2023-1)

— = กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด/ไม่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์

VU = สัตว์ป่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ EN = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

NT = ใกล้ถูกคุกคาม

CR = สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

ตารางที่ 5			
ความสัมพันธ์ของนกกับแหล่งอาหาร			
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ประเภทการกินอาหารของนก		
	พืช	สัตว์	พืช และสัตว์
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)		✓	
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasiensis</i>)		✓	
นกกะปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)			✓
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>)			✓
นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)			✓
นกอีวาบตักแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)		✓	
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓		
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	✓		
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)		✓	
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)		✓	
นกยางโทนใหญ่ (<i>Ardea alba</i>)		✓	
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)		✓	
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)		✓	
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)		✓	
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)		✓	
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)		✓	
นกอีแพรดแถบออกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)		✓	
นกจาบผนปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)			✓
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)			✓
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)			✓
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)		✓	
นกกระजิบหญ้าสีข้างแดง (<i>Prinia rufescens</i>)		✓	
นกกระจิบหญ้าสีเขียว (<i>Prinia inornata</i>)		✓	
นกกระจิบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	nectar		✓
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)			✓
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)			✓
นกยางเขนบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)		✓	
นกกระเบื้องพา (<i>Monticola solitarius</i>)		✓	
นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola stejnegeri</i>)		✓	
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	nectar		✓
นกกิ้งก่าเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	nectar		✓
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)			✓
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)			✓
นกกระต๊อหัวดำ (<i>Lonchura punctulata</i>)			✓
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)		✓	
35	5	19	14

หมายเหตุ : nectar = นกที่กินน้ำหวานจากเกสรดอกไม้

ตารางที่ 6 สถานภาพตามฤดูกาลของนก	
อันดับ/วงศ์/ชนิด	สถานภาพตามฤดูกาลของนก
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	R
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasiensis</i>)	R
นกกะปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	R
นกบั้งรอกใหญ่ (<i>Phaenicophaeus tristis</i>)	R
นกกาเหว่า (<i>Eudynamys scolopaceus</i>)	R
นกอีวาบคักแตน (<i>Cacomantis merulinus</i>)	R
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	R
นกเขาขนาบ (<i>Geopelia striata</i>)	R
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	R
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	R
นกยางโทนใหญ่ (<i>Ardea alba</i>)	R
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>)	R
นกจาบคาเล็ก (<i>Merops orientalis</i>)	R
นกแอ่นพวง (<i>Artamus fuscus</i>)	R
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	M
นกแขวงแขวงหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)	R
นกอีแพรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	R
นกจาบฝนปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	R
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	R
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus blanfordi</i>)	R
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	M
นกกระจุบหญ้าสีข้างแดง (<i>Prinia rufescens</i>)	R
นกกระจุบหญ้าสีเขียว (<i>Prinia inornata</i>)	R
นกกระจุบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	R
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	R
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	R
นกยางเขียวบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	R
นกกระเบื้องผา (<i>Monticola solitarius</i>)	R
นกยอดหญ้าหัวดำ (<i>Saxicola stejnegeri</i>)	M
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	R
นกกิ้งกือเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	R
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	R
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	R
นกกระดี่ตีหมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	R
นกเต้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	R
35	32,3,0

หมายเหตุ : R = นกประจำถิ่น

M = นกอพยพ

B = นกอพยพเข้ามาสร้างรังวางไข่

ตารางที่ 7			
โอกาสที่อากาศยานจะชนนก (Potential of Strike) ของนกแต่ละชนิด			
ชนิด	โอกาสที่อากาศยานจะชนนก		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	✓		
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓		
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)			✓
นกยางโทนใหญ่ (<i>Ardea alba</i>)			✓
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	✓		
5	3	0	2

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เมษายน พ.ศ.2567)

ตารางที่ 8			
โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย (Potential of Damage) ของอากาศยานหากเกิดการชน			
ชนิด	โอกาสที่ก่อให้เกิดความเสียหาย		
	ต่ำ (ควรเฝ้าระวัง)	ปานกลาง	สูง
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus germani</i>)	✓		
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓		
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)			✓
นกยางโทนใหญ่ (<i>Ardea alba</i>)			✓
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	✓		
5	3	0	2

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เมษายน พ.ศ.2567)

<div> <div>ตารางที่ 9</div> <div>ผลการประเมินชนิดนกที่คาดว่าจะมีอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเลย</div> </div>			
<div> <div>Potential of Strike</div> <div>Potential of Damage</div> </div>	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ต่ำ	<div> <div>นกแอ่นกินรัง</div> <div>นกกระแตแต้แว๊ด</div> <div>นกนางแอ่นบ้าน</div> </div>		
ปานกลาง			
สูง			<div> <div>นกปากห่าง</div> <div>นกยางโทนใหญ่</div> </div>